GENIUS TOOLS®

INNEO® That's IT.

# GENIUS TOOLS for Creo

12.0.1.0

# Handbuch

© 2025 INNEO Solutions GmbH

www.inneo.com

**1 Produktübersicht 15**

**1.1 Funktionsbeschreibung 21**

**2 Menüband GENIUS TOOLS 28**

**2.1 Funktionen mit Subskriptionslizenz 29**

**3 Menüband GT MBD 33**

**3.1 Glossar 33**

**3.2 Best Practice 36**

**4 Assembly Report 42**

**4.1 Grundlagen 43**

4.1.1 Glossar 43

4.1.2 Funktionsweise 44

**4.2 Verwendung 45**

4.2.1 Benutzeroberfläche 47

4.2.2 Befehlsleiste 47

4.2.3 Reportoptionen 50

4.2.4 Reportdefinitionen 51

4.2.5 Modellauswahl und Stücklistendarstellung 51

4.2.6 Modellliste 53

4.2.7 Reporttabelle 53

4.2.8 Speichern 56

**4.3 Konfiguration 56**

4.3.1 Assembly Report Editor 56

4.3.1.1 Benutzeroberfläche 57

4.3.1.2 Befehlsleiste 58

4.3.1.3 Allgemeine Informationen 59

4.3.1.4 Tabellenparameter anlegen 61

4.3.1.5 Reporttabelle konfigurieren 67

4.3.1.6 Aufgabenstellung 73

4.3.2 Export von Reports konfigurieren 80

4.3.3 Excel-Vorlagen erstellen 81

4.3.4 Reportdefinitionen automatisch aktualisieren 83

4.3.5 Positionsnummern dynamisch aus Windchill übernehmen 84

4.3.6 Aufgabenstellung 86

4.3.6.1 Einzelne Zeilen aus Stückliste entfernen 86

4.3.6.2 Unterkomponenten von Kaufteilen herausfiltern 91

**5 Dimension 97**

**5.1 Aufrufen des Programms 97**

**5.2 Benutzeroberfläche 99**

5.2.1 Befehlsleiste 99

5.2.2 Filter und Suche 100

5.2.3 Modellauswahl ... 102
**5.3 Maßtabelle ... 103**
5.3.1 Maßsymbole und Kontextmenü ... 104
5.3.2 Eingabefelder ... 105
5.3.3 Farben in Eingabefeldern ... 106
5.3.4 Toleranztypen ... 107
5.3.5 Abmaß ... 108

**6 Export TDP 109**

**6.1 Verwendung ... 110**
6.1.1 Benutzeroberfläche ... 110
**6.2 Konfiguration ... 112**
6.2.1 Export-Templates bearbeiten ... 112
6.2.1.1 TDP-Template definieren ... 113
6.2.1.2 Kapitel-Vorlage definieren ... 119
6.2.2 Latex-Anpassungen mit Export TDP ... 124
6.2.3 Aufgabenstellung ... 127
6.2.3.1 Vorlage mit eigener Titelseite erstellen ... 127

**7 Forms 129**

**7.1 Grundlagen ... 130**
**7.2 Verwendung ... 130**
7.2.1 Benutzeroberfläche ... 131
7.2.2 Befehlsleiste ... 132
7.2.3 Modellauswahl im Baugruppenmodus ... 135
7.2.4 Formularanzeige ... 136
7.2.5 Formular benutzen ... 138
7.2.5.1 Eingabe- und Auswahlfelder befüllen ... 139
7.2.5.2 Komponenten verändern ... 139
7.2.5.3 Automatisches Setzen von Eigenschaften ... 140
7.2.5.4 Setzen mehrerer Eigenschaften ... 141
**7.3 Konfiguration ... 142**
7.3.1 Forms Editor ... 142
7.3.1.1 Benutzeroberfläche ... 143
7.3.1.2 Befehlsleiste ... 143
7.3.1.3 Formularelemente verwalten ... 144
7.3.1.4 Formularelement beschreiben ... 148
7.3.1.5 Formularelementtypen definieren ... 150
7.3.1.6 Formularanzeige editieren ... 159
7.3.1.7 JavaScript in Forms ... 162
7.3.1.8 Automatisches Nachladen externer Formulare ... 163
7.3.2 Aufgabenstellung ... 164
7.3.2.1 Anlegen und anwenden eines Formulars ... 164
7.3.2.2 Toleranz automatisch aus Wertetabelle setzen ... 172

**8 Function Manager 175**

**8.1 Verwendung ... 175**
8.1.1 Benutzeroberfläche ... 176
8.1.2 Funktionen verwalten ... 178
8.1.3 Metadaten einer Funktion bearbeiten ... 179
8.1.4 Funktionen hinzufügen ... 180
8.1.4.1 Kombinierte Ansicht ... 182
8.1.4.2 Verlinkungen zu weiterführenden Informationen ... 182
8.1.4.3 Vorangelegte Funktionen ... 183
8.1.5 Funktionen einfärben ... 185
8.1.6 Kombinierte Ansichten editieren ... 187
8.1.7 Benennungsschema ändern ... 188
**8.2 Konfiguration ... 189**
8.2.1 Funktionsvorlagen bearbeiten ... 190
8.2.2 Farbvorlagen bearbeiten ... 193

**9 Inspect 197**

**9.1 Grundlagen ... 198**
**9.2 Verwendung ... 199**
9.2.1 Benutzeroberfläche ... 200
9.2.2 Befehlsleiste ... 201
9.2.3 Positionieren ... 202
9.2.3.1 Positionieren mit Ausnahmen ... 204
9.2.4 Nummerieren ... 206
9.2.5 Übersicht ... 209
9.2.6 Ein- und Ausblenden ... 212
9.2.7 Excel-Export ... 212
**9.3 Konfiguration ... 216**
9.3.1 Inspect Editor ... 216
9.3.1.1 Benutzeroberfläche ... 218
9.3.1.2 Befehlsleiste ... 219
9.3.1.3 Inspect-Konfigurationsdatei ... 219
9.3.1.4 Prüfmerkmale und Tabellen editieren ... 220
9.3.1.5 Spaltenanzeige editieren ... 226
9.3.1.6 Form- und Lagetoleranzen / Oberflächengütesymbole zuordnen ... 227
9.3.1.7 Angezeigte Prüfmerkmale filtern ... 228
9.3.1.8 Einstellungen für 3D-Modelle ... 229
9.3.2 Creo-Symbol für Inspect anlegen ... 232
9.3.3 Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen ... 237
9.3.4 Änderungssymbole und -tabellen erstellen ... 239
9.3.5 Eigene Reporttabelle anlegen ... 242
**9.4 Inspect Revision ... 243**
9.4.1 Grundlagen ... 244

9.4.2 Aufrufen des Programms ... 244
9.4.3 Benutzeroberfläche ... 244
9.4.4 Befehlsleiste ... 245
9.4.5 Konfiguration wählen ... 246
9.4.6 Baumansicht wählen ... 247
9.4.7 Schnappschuss erzeugen ... 248
9.4.8 Schnappschuss- und Symbolhistorien ... 250
9.4.9 Revisionsparameter ... 251
9.4.10 Schnappschusshistorie exportieren ... 252

**10 Inspect 3D 256**

**10.1 Grundlagen ... 257**
**10.2 Verwendung ... 259**
10.2.1 Benutzeroberfläche ... 260
10.2.2 Befehlsleiste ... 260
10.2.3 Positionieren ... 261
10.2.3.1 Positionieren mit Ausnahmen ... 263
10.2.4 Nummerieren ... 265
10.2.5 Übersicht ... 265
10.2.6 Ein- und Ausblenden ... 268
10.2.7 Excel-Export ... 268
**10.3 Konfiguration ... 272**
**10.4 Konfiguration ... 272**
10.4.1 Inspect Editor ... 272
10.4.1.1 Benutzeroberfläche ... 274
10.4.1.2 Befehlsleiste ... 275
10.4.1.3 Inspect-Konfigurationsdatei ... 275
10.4.1.4 Prüfmerkmale und Tabellen editieren ... 276
10.4.1.5 Spaltenanzeige editieren ... 282
10.4.1.6 Form- und Lagetoleranzen / Oberflächengütesymbole zuordnen ... 283
10.4.1.7 Angezeigte Prüfmerkmale filtern ... 284
10.4.1.8 Einstellungen für 3D-Modelle ... 285
10.4.2 Creo-Symbol für Inspect anlegen ... 288
10.4.3 Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen ... 293
10.4.4 Änderungssymbole und -tabellen erstellen ... 295
**10.5 Inspect 3D Revision ... 298**
10.5.1 Grundlagen ... 298
10.5.2 Aufrufen des Programms ... 298
10.5.3 Benutzeroberfläche ... 299
10.5.4 Befehlsleiste ... 299
10.5.5 Konfiguration wählen ... 300
10.5.6 Baumansicht wählen ... 301
10.5.7 Schnappschuss erzeugen ... 302
10.5.8 Schnappschuss- und Symbolhistorien ... 304

10.5.9 Revisionsparameter ... 305
10.5.10 Schnappschusshistorie exportieren ... 307

**11 Library 310**

**11.1 Grundlagen ... 311**
11.1.1 Glossar ... 313
11.1.2 Anwendung ... 314
**11.2 Verwendung ... 316**
11.2.1 Aufrufen einer Bibliothek ... 316
11.2.2 Benutzeroberfläche ... 318
11.2.3 Werkzeugmenü ... 318
11.2.4 Suche und Filter ... 319
11.2.5 Liste der Suchausdrücke ... 324
11.2.6 Navigation und Objektanzeige ... 327
11.2.7 Favoriten ... 330
11.2.8 Detailfenster ... 331
11.2.9 Formularsuche und Werte aus XML einlesen ... 335
11.2.10 Anwendungsfälle ... 336
11.2.10.1 Bibliotheksobjekte verwenden ... 336
**11.3 Konfiguration ... 340**
11.3.1 Bereiche im Ressourcenverzeichnis ... 340
11.3.2 Daten aus PDM/PLM importieren ... 341
11.3.3 Mehrsprachiger Einsatz ... 341
11.3.4 Library Editor ... 343
11.3.4.1 Benutzeroberfläche ... 344
11.3.4.2 Befehlsleiste ... 345
11.3.4.3 Kategorienbaum ... 346
11.3.4.4 Kategorienansicht ... 348
11.3.4.5 Objektdetails ... 351
11.3.4.6 Assistent: Stapelverarbeitung ... 370
11.3.4.7 Assistent: Import ... 374
11.3.4.8 Assistent: MNU-Erzeugung ... 374
11.3.4.9 Assistent: Objektsammler ... 375
11.3.4.10 Daten aufräumen ... 378
11.3.4.11 Einstellungen für die Suchfunktion ... 378
11.3.5 XML-Schnittstelle für Formularwerte ... 379
11.3.6 Speicherstruktur ... 380
11.3.7 Konfigurationsoptionen setzen ... 382
11.3.8 Aufgabenstellung ... 382
11.3.8.1 Erzeugen einer neuen Bibliothek ... 382
11.3.8.2 Erzeugen einer neuen Kategorie ... 383
11.3.8.3 Erzeugen eines neuen Bibliotheksobjekts ... 384
11.3.8.4 Import von Familientabellen ... 385
11.3.8.5 Aktualisierung von Objekten ... 387

11.3.8.6 Zusatzinformationen von Objekten einlesen ... 389
11.3.8.7 Import von Library Viewer-Bibliotheken ... 391
11.3.8.8 Übernahme alter MUIs ... 396

**12 Material 399**

**12.1 Verwendung ... 401**
12.1.1 Aufrufen des Programms ... 401
12.1.2 Benutzeroberfläche ... 402
12.1.3 Material auswählen ... 403
12.1.4 Material zuweisen ... 406
12.1.5 Material löschen ... 409
12.1.6 Materialien aktualisieren ... 410
12.1.7 Materialien im Model überprüfen ... 411
**12.2 Konfiguration ... 413**
12.2.1 Materialauswahl Editor ... 413
12.2.1.1 Aufrufen des Programms ... 413
12.2.1.2 Benutzeroberfläche ... 414
12.2.1.3 Materialverzeichnis ... 415
12.2.1.4 Materialliste erstellen ... 415
12.2.1.5 Anzeige im Materialauswahl-Dialog einstellen ... 418
12.2.2 Materialprüfung aktivieren ... 419
12.2.3 Bearbeiten von Materialdateien ... 421
12.2.3.1 Materialdateien gleichzeitig bearbeiten ... 422
12.2.3.2 Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill ... 423

**13 MBD Tabellen 425**

**13.1 Größenmaßtabelle ... 425**
13.1.1 Verwendung ... 425
13.1.1.1 Benutzeroberfläche ... 426
13.1.1.2 Tabelle formatieren ... 428
13.1.2 Konfiguration ... 428
13.1.2.1 Vorlagen für Größenmaßtabellen bearbeiten ... 429
**13.2 Oberflächengütentabelle ... 432**
13.2.1 Verwendung ... 432
13.2.1.1 Benutzeroberfläche ... 433
13.2.1.2 Tabelle formatieren ... 435
13.2.2 Konfiguration ... 436
13.2.2.1 MBD Tabellen-Editor ... 436
13.2.2.2 Vorlagen für Oberflächengütentabellen bearbeiten ... 438
**13.3 Tabellen updaten ... 442**

**14 Multibody To Assembly 444**

**14.1 Verwendung ... 444**
14.1.1 Benutzeroberfläche ... 446

14.1.2 Befehlsleiste ... 447
14.1.3 Körperexporteinstellungen ... 447
14.1.4 Evaluieren, Exportieren und Update ... 450
14.1.5 Anwendungsfall ... 451
14.1.5.1 Baugruppe erzeugen und updaten ... 451

**15 Name Generator 456**

**15.1 Verwendung ... 456**
15.1.1 Benutzeroberfläche ... 459
**15.2 Konfiguration ... 461**
15.2.1 Name Generator Editor ... 461
15.2.1.1 Benutzeroberfläche ... 463
15.2.1.2 Verfügbare Namenskonfigurationen ... 463
15.2.1.3 Konfigurationsdetails ... 464
15.2.2 Anwendungsfälle ... 466
15.2.2.1 Globale Namenskonfigurationen mit Fallback ... 466
15.2.2.2 Globale Namenskonfigurationen mit Windchill ... 468
15.2.2.3 Einbinden von Namenskonfigurationen in Quick Access ... 470
15.2.2.4 Projektnummern verwenden ... 471

**16 Orientation Manager 476**

**16.1 Verwendung ... 476**
16.1.1 Benutzeroberfläche ... 477
16.1.2 Befehlsleiste ... 478
16.1.3 Orientierung erstellen ... 479

**17 Parameter 481**

**17.1 Grundlagen ... 482**
17.1.1 Glossar ... 482
17.1.2 Parametermanagementkonzept ... 483
17.1.3 Mechanismen beim Starten und Speichern ... 484
**17.2 Verwendung ... 487**
17.2.1 Benutzeroberfläche ... 488
17.2.2 Befehlsleiste ... 489
17.2.3 Einlesen von Parameterwerten aus Textdateien ... 492
17.2.4 Statusdialog ... 493
17.2.5 Modellauswahl ... 494
17.2.6 Modellliste ... 494
17.2.7 Parameterformular ... 496
17.2.7.1 Masse berechnen / zuweisen ... 500
17.2.8 Feldtypen ... 501
**17.3 Konfiguration ... 504**
17.3.1 Regular Expressions ... 504
17.3.2 Parameter Editor ... 507

17.3.2.1 Benutzeroberfläche ... 508
17.3.2.2 Befehlsleiste ... 509
17.3.2.3 Elementliste ... 510
17.3.2.4 Parameterdefinitionen ... 512
17.3.2.5 Parameter anlegen ... 516
17.3.2.6 Separatoren anlegen ... 533
17.3.2.7 Parameterdefinitionsliste editieren ... 535
17.3.3 Aufgabenstellung ... 537
17.3.3.1 Erzeugen einer einfachen Parameterdefinition ... 538
17.3.3.2 Erzeugen einer Parameterdefinition mit Tabs ... 549
17.3.3.3 Import alter Parameterdefinitionen ... 550
17.3.3.4 Autoauswahl der Parameterdefinition ... 553
17.3.3.5 JavaScript mit Parameter verwenden ... 555

**18 Quick Access 565**

**18.1 Verwendung ... 565**
18.1.1 Aufrufen des Programms ... 565
18.1.2 Benutzeroberfläche ... 566
18.1.3 Modus- und Selektionsabhängigkeit ... 567
**18.2 Konfiguration ... 568**
18.2.1 Verschiedene Nutzungsarten ... 568
18.2.2 Quick Access Editor ... 571
18.2.2.1 Benutzeroberfläche ... 572
18.2.2.2 Befehlsübersicht ... 572
18.2.2.3 Befehlsdetails ... 574
18.2.2.4 Befehle erzeugen ... 575
18.2.2.5 Befehle definieren ... 576
18.2.2.6 Mapkeys einfügen ... 576
18.2.2.7 Export und Import ... 581
18.2.3 Starttaste ändern ... 582
18.2.4 Projektbild ändern ... 582
18.2.5 Zoomstufen und Icons anpassen ... 583
18.2.6 Anwendungsbeispiele ... 586
18.2.6.1 Aufnehmen eines Mapkeys ... 586

**19 Stack Note 589**

**19.1 Verwendung ... 589**
19.1.1 Benutzeroberfläche ... 589
19.1.2 Befehlsleiste ... 590
19.1.3 Notiz erstellen ... 591
19.1.3.1 Notizeintrag suchen ... 592
19.1.3.2 Notizeinträge mit Benutzereingaben ... 593
19.1.3.3 Sprachen festlegen ... 593
19.1.4 Notiz aktualisieren ... 594

19.1.4.1 Änderungen aus der Datenbank übernehmen ... 595
19.1.5 Notiztabelle teilen ... 597
19.1.6 Symbolplatzierung ... 598
**19.2 Konfiguration ... 599**
19.2.1 Notizeinträge anlegen und bearbeiten ... 599
19.2.2 Beispielvorlagen ... 600
19.2.3 Symboldatenbank bearbeiten ... 600

**20 Stack Note 3D 602**

**20.1 Verwendung ... 602**
20.1.1 Benutzeroberfläche ... 602
20.1.2 Befehlsleiste ... 603
20.1.3 Notiz erstellen ... 604
20.1.3.1 Notizeintrag suchen ... 605
20.1.3.2 Notizeinträge mit Benutzereingaben ... 606
20.1.3.3 Sprache festlegen ... 606
20.1.4 Notiz aktualisieren ... 607
20.1.4.1 Änderungen aus der Datenbank übernehmen ... 608
20.1.5 Symbolplatzierung ... 610
**20.2 Konfiguration ... 610**
20.2.1 Notizeinträge anlegen ... 610
20.2.2 Beispielvorlagen ... 611
20.2.3 Symboldatenbank bearbeiten ... 612

**21 Value Transfer 613**

**21.1 Aufrufen des Programms ... 613**
**21.2 Benutzeroberfläche ... 614**
**21.3 Befehlsleiste ... 615**
**21.4 Übertragungsliste ... 615**
**21.5 Filterliste ... 618**
**21.6 Ergebnistabelle ... 619**

**22 UDF Forms 620**

**22.1 Grundlagen ... 620**
**22.2 Verwendung ... 621**
22.2.1 Aufrufen des Programms ... 621
22.2.2 Benutzeroberfläche ... 622
22.2.3 Befehlsleiste ... 623
22.2.4 UDF-Wahl ... 626
22.2.5 Platzierung ... 627
22.2.6 Formularbereich ... 628
22.2.7 Aufgabenstellung ... 629
22.2.7.1 UDFs mit Zeichnungstabellen verbinden ... 629
22.2.7.2 UDFs mit Zeichnungssymbolen verbinden ... 630

**22.3 Konfiguration ... 632**
22.3.1 UDF Forms Editor ... 633
22.3.1.1 Benutzeroberfläche ... 634
22.3.1.2 Befehlsleiste ... 635
22.3.1.3 Anzeige des UDF ... 636
22.3.1.4 Tab Referenzen und Variablen ... 638
22.3.1.5 Tab Beschreibungen ... 646
22.3.2 Aktualisieren von UDF-Definitionen ... 648

**23 Utilities 652**

**23.1 3D-Notizformular ... 654**
23.1.1 Benutzeroberfläche ... 655
23.1.2 Notizen anzeigen und editieren ... 657
23.1.3 Anwendungsbeispiel ... 658
**23.2 Alle anderen Fenster schließen ... 662**
**23.3 AllgTOL Referenzen ... 662**
**23.4 Anmerkungen Info ... 664**
23.4.1 Excel-Export ... 669
**23.5 Anmerkungen Transfer ... 672**
**23.6 Basismodell öffnen ... 675**
**23.7 Beziehungen erweitern ... 676**
**23.8 Command Control ... 681**
**23.9 CS Assembler ... 682**
**23.10 Erweiterte Maßfunktionen ... 685**
**23.11 Versatzkoordinatensysteme und -punkte erzeugen ... 687**
**23.12 Flächen nach Farben wählen ... 689**
**23.13 Full Backup ... 690**
23.13.1 Elemente für Backupliste sammeln ... 691
23.13.2 Ebenen der Abhängigkeiten wählen ... 693
**23.14 Gewindegröße anzeigen ... 697**
**23.15 GTOL Text ... 700**
23.15.1 Aufrufen des Programmes ... 700
23.15.2 Verwendung ... 700
23.15.2.1 Benutzeroberfläche ... 700
23.15.2.2 Toleranzelement bearbeiten ... 701
23.15.2.3 Toleranztabelle auswählen ... 702
23.15.3 Konfiguration ... 703
23.15.3.1 GTOL Text Editor ... 703
**23.16 Informationen anzeigen ... 708**
**23.17 Inspect Instance Notiz ... 710**
**23.18 KE Regenerierungs Profiler ... 712**
**23.19 Kombinierte Ansichten Galerie ... 713**

**23.20 Komponentenparameter ... 715**
23.20.1 Benutzeroberfläche ... 716
23.20.2 Positionsnummernparameter editieren ... 717
23.20.3 Komponentenparameter anlegen ... 719
23.20.4 XML-Konfiguration ... 719
**23.21 Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren ... 722**
**23.22 Kontaktflächen finden ... 723**
**23.23 Kontaktflächen selektieren ... 724**
**23.24 Materialien konvertieren ... 726**
**23.25 Load Save Converter ... 727**
**23.26 Punkte ausgeben ... 729**
23.26.1 Punkte ausgeben ... 729
23.26.2 Einstellungen für Kurvenpunkte ... 731
23.26.3 Ausgabeoptionen ... 732
23.26.4 Template erstellen ... 733
23.26.5 Template Beispiel ... 735
**23.27 Referenzen finden ... 736**
**23.28 Search.pro erzeugen ... 738**
**23.29 Sortiere kombinierte Ansichten ... 742**
**23.30 Split Table ... 743**
**23.31 Standardtexte ändern ... 744**
23.31.1 Standardtexte anlegen ... 745
23.31.2 Standardtexte auswählen ... 746
**23.32 Steigung anzeigen ... 747**
**23.33 Symbolvarianten umschalten ... 750**
**23.34 Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren ... 752**
**23.35 Tabelle nach CSV exportieren ... 753**
**23.36 Tabelle nach Excel exportieren ... 755**
23.36.1 Reports erstellen ... 756
23.36.2 Excel-Vorlage erstellen ... 759
23.36.2.1 Vorgehensweise ... 760
23.36.2.2 Weitere Möglichkeiten für Exportvorlagen ... 763
23.36.2.3 Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren ... 767
**23.37 Toleranztabelle erzeugen ... 768**
**23.38 Work Dir Manager ... 771**
**23.39 Zeichnung öffnen/erzeugen ... 774**

**24 Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo 777**

**24.1 Konfiguration und Start ... 777**
**24.2 Konfiguration einsehen ... 785**
**24.3 Telemetriedatenerhebung ... 787**

**24.4 Configuration Utility ... 787**
24.4.1 Aufrufen des Programms ... 788
24.4.2 Benutzeroberfläche ... 788
24.4.3 Konfigurationsübersicht ... 790
24.4.4 Konfigurationsoptionen suchen ... 791
24.4.5 Konfigurationsoptionen editieren ... 794
24.4.6 Änderungen speichern ... 799
24.4.7 Änderungen direkt anwenden ... 801
24.4.8 Konfiguration zurücksetzen ... 802
24.4.9 Kommentare nutzen ... 802
24.4.10 Konfigurationsdateien und Ebenen einsehen ... 804
24.4.11 Umgebungsvariablen anzeigen und ablegen ... 805
24.4.12 Anwendungsfälle ... 806
24.4.12.1 Zugang zu den Programmeditoren setzen ... 806
**24.5 Database Version Control ... 807**
24.5.1 Verwendung ... 807
24.5.2 Datenbank- und Produktversionen ... 808
**24.6 JavaScript ... 808**
24.6.1 JavaScript Editor ... 808
24.6.2 Liste der JavaScript-Funktionen ... 811
24.6.3 Erklärungen und Beispiele ... 813
**24.7 Farbauswahl ... 822**
**24.8 Eingebettete Daten anzeigen ... 823**
24.8.1 Benutzeroberfläche ... 823
**24.9 Konfigurationseinstellungen ... 825**
24.9.1 Allgemeine Konfigurationsoptionen ... 825
24.9.2 Assembly Report und Editor ... 837
24.9.3 Dimension ... 842
24.9.4 Export TDP ... 844
24.9.5 Forms und Editor ... 846
24.9.6 Function Manager ... 849
24.9.7 Inspect und Editor ... 851
24.9.8 Library und Editor ... 856
24.9.9 Material und Editor ... 876
24.9.10 MBD Tabellen und Editor ... 825
24.9.11 Multibody To Assembly ... 880
24.9.12 Name Generator und Editor ... 883
24.9.13 Parameter und Editor ... 884
24.9.14 Quick Access und Editor ... 892
24.9.15 UDF Forms und Editor ... 899
24.9.16 Utilities ... 901
24.9.16.1 Allgemeine Utilities Konfigurationsoptionen ... 901
24.9.16.2 3D-Notizformular ... 908

24.9.16.3 Alle anderen Fenster schließen ... 909
24.9.16.4 Anmerkungen Info ... 909
24.9.16.5 Anmerkungen Transfer ... 910
24.9.16.6 Basismodell öffnen ... 910
24.9.16.7 Beziehungen erweitern ... 910
24.9.16.8 Command Control ... 941
24.9.16.9 CS Assembler ... 912
24.9.16.10 Flächen nach Farben wählen ... 913
24.9.16.11 Full Backup ... 941
24.9.16.12 Gewindegröße anzeigen ... 913
24.9.16.13 GTOL Text und Editor ... 914
24.9.16.14 Informationen anzeigen ... 915
24.9.16.15 KE Regenerierungs Profiler ... 919
24.9.16.16 Kombinierte Ansichten Galerie ... 825
24.9.16.17 Komponentenparameter ... 919
24.9.16.18 Kontaktflächen finden ... 920
24.9.16.19 Kontaktflächen selektieren ... 920
24.9.16.20 Load Save Converter ... 920
24.9.16.21 Materialien konvertieren ... 921
24.9.16.22 Punkte ... 921
24.9.16.23 Search.pro erzeugen ... 924
24.9.16.24 Sortiere kombinierte Ansichten ... 926
24.9.16.25 Standardtexte ändern ... 926
24.9.16.26 Steigung anzeigen ... 926
24.9.16.27 Symbolvarianten umschalten ... 927
24.9.16.28 Tabelle nach CSV exportieren ... 927
24.9.16.29 Tabelle nach Excel exportieren und Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren ... 928
24.9.16.30 Toleranztabelle erzeugen ... 931
24.9.16.31 Work Dir Manager ... 941
24.9.16.32 Zeichnung öffnen/erzeugen ... 937

**25 Nutzung von Variablen 944**

**25.1 Benutzereingaben ... 944**
**25.2 Datums- und Zeitinformationen ... 944**
**25.3 Objektinformationen ... 945**
**25.4 Zeichnungsinformationen ... 946**
**25.5 Parameterinformationen ... 948**
**25.6 Textoperationen für Variablen ... 949**
**25.7 Kommentartexte für Inspect ... 949**

**26 Regular Expressions 952**

**27 Verfügbare Rechenoperationen 956**

**28 FAQ** **957**

**29 Copyright / Warenzeichen** **960**

# 1 Produktübersicht

GENIUS TOOLS for Creo sind eine Sammlung von Erweiterungsmodulen für Creo Parametric.

Diese Erweiterungsmodule sind in den Produkten GENIUS TOOLS® Library, GENIUS TOOLS® Parameter, GENIUS TOOLS® MBD for ISO GPS und /oder Startup TOOLS enthalten und decken verschiedene Anwendungsszenarien optimal ab. Das Produktpaket Startup TOOLS enthält zusätzlich zu den hier aufgelisteten Erweiterungsmodulen die Konfigurationssoftware GENIUS TOOLS Starter zur Verwaltung von Arbeitsumgebungen sowie Creo-Datenpakete.

Die folgende Übersicht zeigt die Zusammenstellung der unterschiedlichen GENIUS-TOOLS-Produkte.

| **Produkt** | **Startup TOOLS** | **GENIUS TOOLS Para-meter** | **GENIUS TOOLS Library** | **GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS** |
|---|---|---|---|---|
| **Menüband** | GENIUS TOOLS | | | GT MBD |
| **Erweiterungsmodule (GENIUS TOOLS for Creo)** | | | | |
| **Parametermanagement** *(„Parameter“)* | ✓ | ✓ | | |
| **Stücklistenerzeugung im Baugruppenmodus** (*„Assembly Report“*) | ✓ | ✓ | | |
| **Baugruppen-Komponenten-parameter bearbeiten** | ✓ | ✓ | | |
| **Bibliotheksmanagement** (*„Library“*) | ✓ | | ✓ | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Produkt | Startup TOOLS | GENIUS TOOLS Para-meter | GENIUS TOOLS Library | GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS |
|---|---|---|---|---|
| **Menüband** | GENIUS TOOLS | | | GT MBD |
| **Erweiterungsmodule (GENIUS TOOLS for Creo)** | | | | |
| **Parametermanagement** *(„Parameter“)* | ✓ | ✓ | | |
| **Import externer Modelldaten** (*„Library Data Importer“*) | ✓ | | ✓ | |
| **Formulargesteuerte Modelle** (*„Forms“*) | ✓ | | ✓ | ✓ |
| **Materialauswahl** (*„Material“*) | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Modelleigenschaften übertragen** (*„Value Transfer“*) | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Prüfmerkmale und Änderungs-symbole auf Zeichnungen** (*„Inspect“/ „Inspect Revision“*) | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Notizen in einer Tabelle erstellen in 2D** *(„Stack Note“)* | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Mehrfachkörper in Baugruppe umwandeln** (*„Multibody to Assembly“*) | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Mehrfachmaßänderung** (*„Dimension“*) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Ringmenü und Mapkeymanagement** (*„Quick Access“*) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Namensgenerator** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Produkt | Startup TOOLS | GENIUS TOOLS Para-meter | GENIUS TOOLS Library | GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS |
|---|---|---|---|---|
| **Menüband** | GENIUS TOOLS | | | GT MBD |
| **Erweiterungsmodule (GENIUS TOOLS for Creo)** | | | | |
| **Parametermanagement** *(„Parameter“)* | ✓ | ✓ | | |
| **Kombinierte Ansichten erzeugen** *(„Function Manager“)* | | | | ✓ |
| **Erstelle Orientierungen** *(„Orientation Manager")* | | | | ✓ |
| **Prüf- und Änderungssymbole für Bauteile und -gruppen** *(„Inspect 3D“/ „Inspect 3D Revision“)* | | | | ✓ |
| **Notizen in einer Tabelle erstellen in 3D** *(„Stack Note 3D“)* | | | | ✓ |
| **Tabellen in 3D erzeugen** *(„MBD Tabellen“)* | | | | ✓ |
| **3D-Modelle exportieren** *(„Export TDP“)* | | | | ✓ |
| **Weitere nützliche Werkzeuge** *(„Utilities“)* | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **3D - Notizformular** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Arbeitsverzeichnis wechseln** *(„Work Dir Manager“)* | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Alle anderen Fenster** | ✓ | ✓ | ✓ | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Produkt | Startup TOOLS | GENIUS TOOLS Para-meter | GENIUS TOOLS Library | GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS |
|---|---|---|---|---|
| **Menüband** | GENIUS TOOLS | | | GT MBD |
| **Erweiterungsmodule (GENIUS TOOLS for Creo)** | | | | |
| **Parametermanagement** *(„Parameter")* | ✓ | ✓ | | |
| **Basismodell öffnen** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Beziehungen erweitern** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **CS Assembler** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Command Control** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Erweiterte Maßfunktionen** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Versatzkoordinatensysteme und -punkte erzeugen** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Flächen nach Farben wählen** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Full Backup** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Gewindegröße anzeigen** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Informationen anzeigen** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Javascript-Editor** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **KE Regenerierungs Profiler** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |


*© 2025 INNEO Solutions GmbH*

| Produkt | Startup TOOLS | GENIUS TOOLS Para-meter | GENIUS TOOLS Library | GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS |
|---|---|---|---|---|
| **Menüband** | GENIUS TOOLS | | | GT MBD |
| **Erweiterungsmodule (GENIUS TOOLS for Creo)** | | | | |
| **Parametermanagement** *(„Parameter“)* | ✓ | ✓ | | |
| **Konfigurationstool** *(„Configuration Utility“)* | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Objekte konvertieren** *(„Load Save Converter“)* | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Punkte ausgeben** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Search.pro erzeugen** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Split Table** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Standardtexte** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Steigung anzeigen** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Symbolvarianten umschalten** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Tabellen nach CSV exportieren** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Tabellen nach Excel exportieren** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Toleranztabellen auf Zeichnungen erzeugen** | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Zeichnungen öffnen/erzeugen** | ✓ | ✓ | ✓ | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Produkt | Startup TOOLS | GENIUS TOOLS Para-meter | GENIUS TOOLS Library | GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS |
|---|---|---|---|---|
| **Menüband** | GENIUS TOOLS | | | GT MBD |
| **Erweiterungsmodule (GENIUS TOOLS for Creo)** | | | | |
| **Parametermanagement** *(„Parameter“)* | ✓ | ✓ | | |
| **AllgTOL Referenzen** | | | | ✓ |
| **Anmerkungen Info** | | | | ✓ |
| **Anmerkungen Transfer** | | | | ✓ |
| **GTOL Text** | | | | ✓ |
| **Inspect Instance Notiz** | | | | ✓ |
| **Kombinierte Ansichten Galerie** | | | | ✓ |
| **Kontaktflächen finden** | | | | ✓ |
| **Kontaktflächen selektieren** | | | | ✓ |
| **Referenzen finden** | | | | ✓ |
| **Sortiere komb. Ansichten** | | | | ✓ |
| **Split Table 3D** | | | | ✓ |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 1.1 Funktionsbeschreibung

| Symbol | Komponente |
|---|---|
| | **Parametermanagement**[481] *(„Parameter“)*<br>Mit *Parameter* schaffen Sie einheitliche Stammdaten, die Sie für das automatisierte Erzeugen von Stücklisten benutzen können, sowie für Vorkalkulationen oder für eine Anbindung an kaufmännische Systeme. |
| | **Stücklistenerzeugung im Baugruppenmodus**[42] *(„Assembly Report“)*<br>*Assembly Report* gibt frei definierbare Stücklisten im Baugruppenmodus aus und erzeugt Positionsnummern als Komponentenparameter, die in Windchill, Creo View und Creo-Zeichnungsmodus weiter verwendet werden können. |
| | **Baugruppen-Komponentenparameter bearbeiten**[715]<br>Diese Funktion erzeugt *Komponentenparameter* in Baugruppen. Dabei können bei gleichnamigen Komponentenmodellen unterschiedliche Komponentenparameterwerte vergeben werden. |
| | **Bibliotheksmanagement**[310] *(„Library“)*<br>*Library* wird genutzt, um Creo-Objekte aus einer Bibliothek bereitzustellen und für jedes Objekt das Ausführen bestimmter Aktionen zu erlauben – wie Kopieren oder kopiertes Einfügen in ein Modell. |
| | **Import externer Modelldaten** *(„Library Data Importer“)*<br>Diese Komponente importiert externe Modelldaten, z. B. aus PTC Windchill, in eine Bibliothek für *Library*. Sie wird als eigenständiges Programm installiert. |
| | **Formulargesteuerte Modelle**[129] *(„Forms“)*<br>*Forms* generiert benutzerdefinierte Formularmasken, mit denen Creo-Anwender die Eigenschaften von Bauteilen und Baugruppen (PRT/ASM) schneller anpassen können. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Komponente |
|---|---|
| | **Formulargesteuerte UDFs / Design TOOLS**[620] *(„UDF Forms“)*<br>Mit *UDF Forms* werden Konstruktionselemente, z. B. Maschinenbaustandards, einmalig normgerecht definiert und können im Konstruktionsprozess komfortabel platziert werden. |
| | **Mehrfachmaßänderung**[97] *(„Dimension“)*<br>Die Komponente *Dimension* ermöglicht das gleichzeitige und schnelle Editieren von Maßwerten und -namen eines Konstruktionselementes, Bauteils, einer Baugruppe oder deren Unterkomponenten. |
| | **Materialauswahl**[399] *(„Material“)*<br>Mit *Material* können Creo-Nutzer Materialien anhand von verschiedenen Eigenschaften auswählen und einem Modell oder Körper zuweisen. |
| | **Ringmenü und Mapkey-Management**[565] *(„Quick Access“)*<br>*Quick Access* ist ein Ringmenü, welches einen schnellen Zugriff auf passende Befehle in unterschiedlichen Creo-Modi gewährt und individuell konfigurierbare Mapkeys (Makros) aufnehmen kann. |
| | **Modelleigenschaften übertragen**[613] *(„Value Transfer“)*<br>Mit *Value Transfer* können im Baugruppenmodus zahlreiche Werte in Maßen und Parametern sowie Materialdefinitionsdateien von Baugruppenkomponenten in einem Schritt verändert werden. |
| | **Namensgenerator**[456] *(„Name Generator“)*<br>Diese Komponente vergibt eine fortlaufende Nummerierung für Dateinamen von Bauteilen, Blechteilen und Baugruppen. |
| | **Prüf- und Änderungssymbole für Zeichnungen**[197] *(„Inspect“)*<br>Mit *Inspect* können Sie Prüf- und Änderungssymbole auf Zeichnungen platzieren, nummerieren und verwalten sowie eine Revisionshistorie aller Symbole anlegen. |
| | **Mehrfachkörper in Baugruppe umwandeln** [444] *(„Multibody to Assembly")*<br>Mit der Funktion *Multibody to Assembly* können Teile, die mit Körpern erstellt wurden, in eine Baugruppenstruktur übertragen werden. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Komponente |
|---|---|
| | **Kombinierte Ansichten erzeugen und verwalten**[175] *(„Function Manager“)*<br>Mit *Function Manager* erzeugen und verwalten Sie kombinierte Ansichten. Sie können Funktionen erstellen und die kombinierten Ansichten direkt diesen Funktionen zuweisen. |
| | **3D-Modelle als PDFs exportieren**[109] *(„Export TDP“)*<br>Mit *Export TDP* exportieren Sie Technische Datenpakete zur Anzeige von 3D-Modellen im PDF-Format. |
| | **Prüf- und Änderungssymbole für Bauteile und -gruppen**[256] *(„Inspect 3D“)*<br>Mit *Inspect 3D* können Sie Prüf- und Änderungssymbole an Bauteilen und Baugruppen platzieren, nummerieren und verwalten sowie eine Revisionshistorie aller Symbole anlegen. |
| / | **Tabellen in 3D erzeugen**[425] *(„MBD Tabellen“)*<br>Mit dem Submodul *Größenmaßtabelle* platzieren und verwalten Sie Tabellen für Größenmaße in 3D.<br>Mit dem Submodul *Oberflächengütentabelle* platzieren und verwalten Sie Tabellen für Oberflächengüten in 3D. |
| | **Orientierungen erstellen und finden**[476] *(„Orientation Manager“)*<br>Mit *Orientation Manager* können Sie bereits vorhandene Modellorientierungen erkennen und festlegen. |
| | **Notizen in einer Tabelle in 3D erstellen**[602] *(„Stack Note 3D“)*<br>Mit *Stack Note 3D* können Sie Kommentare aus einer Datenbank importieren und die Auswahl in Form einer Tabelle neben dem Modell platzieren. |
| | **Notizen in einer Tabelle in 2D erstellen**[589] *(„Stack Note“)*<br>Mit *Stack Note* können Sie Kommentare aus einer Datenbank importieren und die Auswahl in Form einer Tabelle neben einer Zeichnung platzieren. |

**Weitere nützliche Werkzeuge**[652] *(„Utilities“)*

| | |
|---|---|
| | **3D - Notizformular**[654] Ermöglicht schnelles Ändern von Maß- und Parameterwerten in den Notizen am Modell über editierbare Formularmasken. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Komponente |
|---|---|
| | **Alle anderen Fenster**[662] Schließt alle von Creo geöffneten Fenster, außer das aktuelle Fenster und das Hauptfenster. |
| | **Arbeitsverzeichnis wechseln**[771] (*„Work Dir Manager“*) Sammelt alle genutzten Verzeichnisse automatisch während des Arbeitsprozesse und ermöglicht einen schnellen Wechsel des aktuellen Arbeitsverzeichnisses. |
| | **Basismodell öffnen**[675] Öffnet geometrische Basismodelle, die für ein Konstruktionselement (KE) die Referenzquelle sind. |
| | **Beziehungen erweitern**[676] Fügt Modellbeziehungen weitere Funktionen hinzu, mit denen Parameter für Modelle und Körper angelegt werden können. |
| | **Command Control**[681] Blendet Creo-Parametric-Menübandbefehle (alle Kommandos) aus. |
| | **CS Assembler**[682] Automatisiert das Zusammenbauen von Komponenten zu einer Baugruppe über definierte Koordinatensysteme. CS steht für Koordinatensystem (engl.: coordinate system) |
| | **Erweiterte Maßfunktionen**[685] Öffnet einen Dialog ein, um ein selektiertes Maß schnell um einen definierten Wert zu erhöhen oder zu senken. |
| | **Versatzkoordinatensysteme und -punkte erzeugen**[687] Erzeugt ein Koordinatensystem oder einen Punkt an derselben Stelle (Punkt, Eckpunkt oder Koordinatensystem) innerhalb eines Teils oder einer Baugruppe mit Bezug auf ein neu ausgewähltes Referenzkoordinatensystem. |
| | **Flächen nach Farben wählen**[689] Auswahl am Bauteil von eingefärbten Flächen mit gleicher Farbe oder ungefärbten Flächen. |
| | **Full Backup**[690] Sichert das aktuelle Modell schnell mit allen zugehörigen Daten. |
| | **Gewindegröße anzeigen**[697] Erweitert die angezeigten Maßangaben um die Gewindegröße. |
| | **Informationen anzeigen**[708] Erstellt firmenspezifischen Text im Creo Parametric-Hauptfenster. |
| JS | **Javascript-Editor**[808] Ermöglicht Entwicklung und Testen von JavaScript-Code; wird aus der jeweiligen Komponente aufgerufen. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Komponente |
|---|---|
| | **KE Regenerierungs Profiler**[712] Regeneriert Modelle und zeigt Regenerationszeiten für einzelne KEs an. |
| | **Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren**[722] Kopiert Komponentenparameter eines Bauteiles in der Master-Darstellung an substituierte Komponentenparameter für ein vereinfachtes Bauteil. |
| | **Konfigurationstool**[787] (*„Configuration Utility"*) Stellt eine Oberfläche zum Bearbeiten aller Konfigurationsoptionen zur Verfügung und speichert diese an die richtigen Orte. |
| | **Objekte konvertieren**[727] (*„Load Save Converter"*)Speichert Objekte, die mit einer älteren Creo-, Wildfire- oder Pro/ENGINEER Version erzeugt worden sind, in der aktuell verwendeten Creo-Version. |
| | **Punkte ausgeben**[729] Gibt Bezugspunkte (Einzelpunkte oder Punktefelder) bzw. dynamisch erzeugte Kurvenpunkte (X-Y-Z Werte) in eine PTS- oder DAT-Datei aus. |
| | **Search.pro erzeugen**[738] Legt eine projekt- bzw. baugruppenspezifische Suchpfaddatei (Search.pro-Datei) anhand von anpassbaren Konfigurationseinstellungen an. |
| | **Split Table**[743] Tabelle aufteilen, sodass sie rechts oder links davon platziert wird. |
| | **Standardtexte**[744] Legt eine Datenbank mit multilingualen Begriffen an, welche in vielen Komponenten zur teilautomatisierten Befüllung für Dialogfenster verwendet werden kann. |
| | **Steigung anzeigen**[747] Erweitert die angezeigten Maßangaben eines metrischen Feingewindes um den Steigungswert des Gewindes. |
| | **Symbolvarianten umschalten**[750] Ermöglicht, alle Varianten eines gruppierten Symbols der Reihe nach schnell durchzuklicken. |
| | **Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren**[752] Erstellt eine Excel-Datei ohne die Nutzung einer Vorlage. |
| | **Tabellen nach CSV exportieren**[755] Exportiert eine existierende Zeichnungstabelle oder befüllt eine Vorlagentabelle. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Komponente |
|---|---|
| | **Tabellen nach Excel exportieren**[755] Füllt eine Excel-Vorlage mit Parametern und Daten aus Zellen von Reporttabellen, z. B. einer Creo-Zeichnungstabelle. |
| | **Toleranztabellen auf Zeichnungen erzeugen**[768] Erstellt eine Toleranztabelle an einer frei wählbaren Stelle auf einer Zeichnung unter Verwendung der gesetzten Passmaße. |
| | **Zeichnungen öffnen/erzeugen**[774] Öffnet eine Zeichnung, wenn eine Zeichnung mit dem Namen des Modells bereits existiert, oder erzeugt eine Zeichnung. |
| | **Anmerkungen Info**[664] Zeigt eine Übersicht der Anmerkungen, die in den kombinierten Ansichten vorhanden sind. |
| | **Anmerkungen Transfer**[672] Anmerkungen von einer kombinierten Ansicht in eine oder mehrere kombinierte Ansichten übertragen. |
| | **Erweiterte Bearbeitung von Anmerkungen**[700] (*„AllgTOL Referenzen“*) Verfügbare Flächen mit der Allgemeintoleranz referenzieren. |
| | **Erweiterte Bearbeitung von Anmerkungen**[700] (*„GTOL Text“*) Texte an bereits vorhandenen Anmerkungen an Form- und Lagetoleranzen nachträglich bearbeiten, Vorlagen für Anmerkungen erstellen und Links zu weiterführenden Informationen einrichten. |
| | **Inspect Instance Notiz**[700] Prüfmerkmalsymbole und Notizen auswählen, um eine Notiz hinzuzufügen. Dadurch wird ersichtlich, welche Prüfmerkmalsymbole zu einer Mustervariante gehören. |
| | **Kombinierte Ansichten Galerie**[713] Zeigt alle in einem Modell verfügbaren kombinierten Ansichten in einer Übersicht an. |
| | **Kontaktflächen finden**[723] Analysewerkzeug, das zu einer ausgewählten Fläche die angrenzenden Flächen (=Kontaktflächen) sucht. |
| | **Kontaktflächen selektieren**[724] Zeigt die mit **Kontaktflächen finden**[723] gefundenen Kontaktflächen an. |
| | **Referenzen finden**[729] Ermöglicht die automatische Zuordnung von Referenzen zu Bemaßungen. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Komponente |
|---|---|
| | **Sortiere komb. Ansichten** 742 Sortiert kombinierte Ansichten nachträglich alphabetisch. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

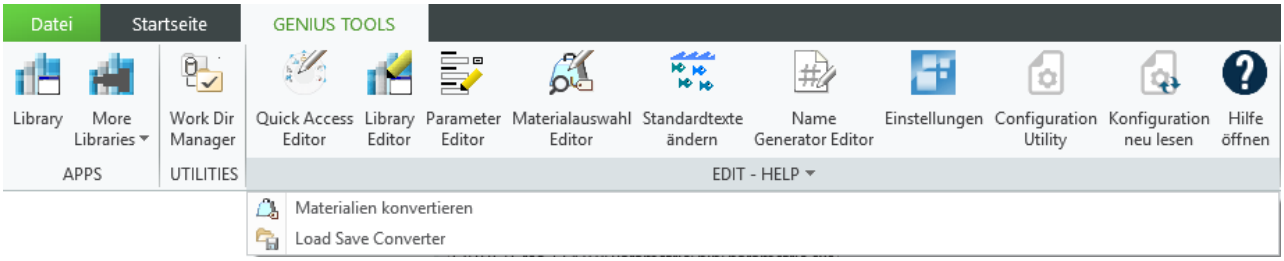
# 2 Menüband GENIUS TOOLS

Das Menüband *GENIUS TOOLS* beinhaltet verschiedene Module je nach Creo-Modus, in dem Sie sich befinden. Erscheint ein Modul nicht im Menüband, überprüfen Sie die Schritte, die im Kapitel FAQ 957 beschrieben sind.

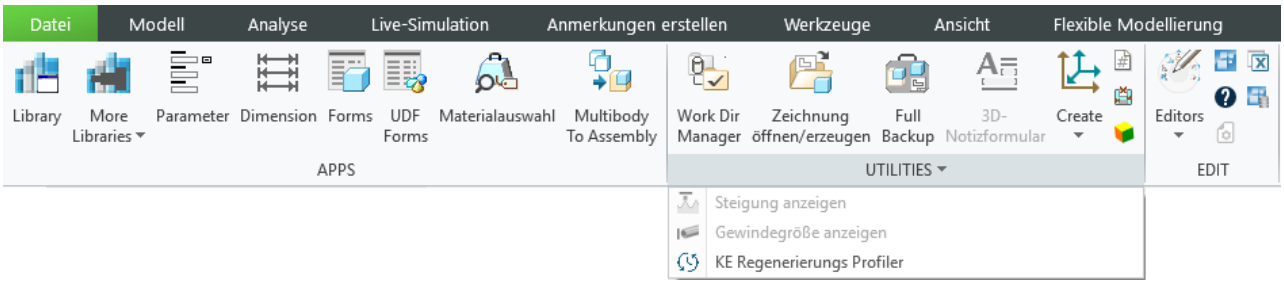
**Tipp:** Klicken Sie auf ein Modul in der Abbildung, um zur Funktionsbeschreibung zu gelangen.

Der Zugang zu den Editoren der GENIUS-TOOLS-Module kann über Konfigurationseinstellungen 787 eingeschränkt werden.

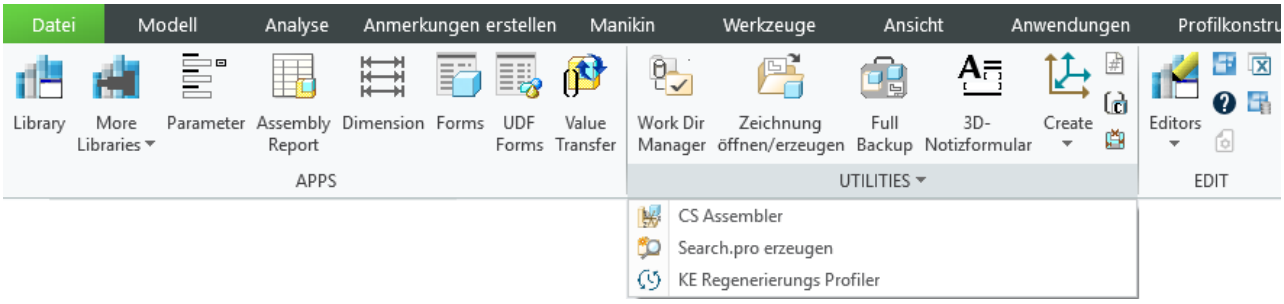
## Standby-Modus




## Bauteile-Modus



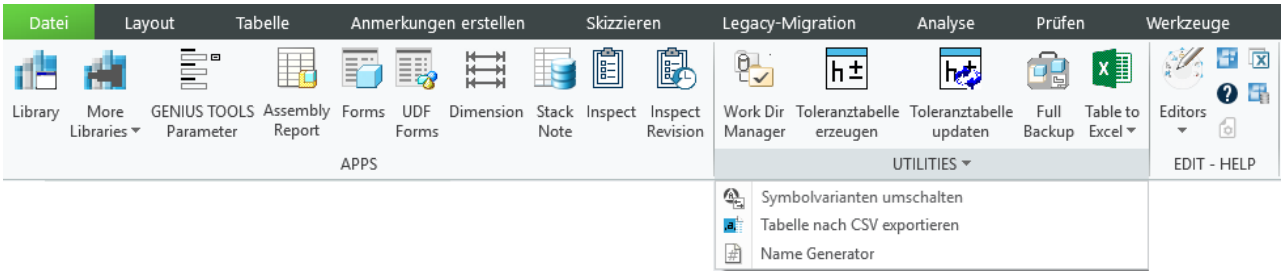

## Baugruppen-Modus





© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Zeichnungs-Modus




# 2.1 Funktionen mit Subskriptionslizenz

Folgende Funktionen stehen mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS® Library*, *GENIUS TOOLS® Parameter* und *Startup TOOLS*, zur Verfügung. Eine vollständige Liste aller Funktionen finden Sie in der Produktübersicht.[15]

| Erweiterungs-modul (GENIUS TOOLS for Creo) | Beschreibung | Release |
|---|---|---|
| Load Save Converter | Für das Konvertieren von Creo-Objekten, die mit einer älteren Creo-, Wildfire- oder Pro/ENGINEER-Version erzeugt wurden, in der aktuell verwendeten Version. | 7.0.0.0 |
| Inspect Revision | Speichert alle Versionen von Prüfmerkmalen auf einer Zeichnung, um eine Revisionshistorie zu erstellen. | 7.0.0.0 |
| Basismodell öffnen | Öffnet geometrische Basismodelle, die für ein Konstruktionselement (KE) die Referenzquelle sind, mit einem Klick im Kontextmenü von KE. | 7.0.0.0 |
| Beziehungen erweitern | Fügt den Modellbeziehungen weitere Funktionen hinzu, mit denen Parameter für Modelle und – mit Creo 7 – für Körper angelegt werden können. | 7.0.0.0 - 8.0.0.0 |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Erweiterungs-modul (GENIUS TOOLS for Creo) | Beschreibung | Release |
|---|---|---|
| Flächen nach Farben wählen | Flächen gleicher Farbe können mit einem Klick selektiert werden und dann umgefärbt, gemessen oder anderweitig bearbeitet werden. | 7.0.1.0 |
| CS Assembler | Automatisiert das Zusammenbauen von Komponenten zu einer Baugruppe über definierte Koordinatensysteme (engl. coordinate system=CS). | 7.0.1.0 |
| Erweiterte Maßfunktionen | Modellmaße können im Grafikfenster sehr schnell mit der Maus in einer definierten Schrittweite erhöht oder verringert werden. | 7.0.2.0 |
| Komponenten-parameter an Substitutions-komponenten-parameter kopieren | Wurde einem Komponentenparameter für ein Bauteil in der Master-Darstellung ein Wert zugewiesen, kann dieser Wert an den substituierten Komponentenparameter für ein vereinfachtes Bauteil kopiert werden. | 7.0.2.0 |
| Symbolvarianten umschalten | Besitzt ein gruppiertes Symbol in der ersten Ebene Varianten, kann zwischen diese Varianten schneller gewechselt werden. | 7.0.2.0 |
| Multibody to Assembly | Mehrfachkörper in Baugruppe umwandeln. (Dazu wird Creo Advanced Assembly Extension (AAX) benötigt.) | 8.0.0.0 |
| Work Dir Manager | Sammelt alle genutzten Verzeichnisse automatisch während des Arbeitsprozesse und ermöglicht einen schnellen Wechsel des aktuellen Arbeitsverzeichnisses. | 8.0.0.0 |
| Full Backup | Sichert das aktuelle Modell schnell mit allen abhängigen Daten. | 8.0.0.0 |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Erweiterungs-modul (GENIUS TOOLS for Creo) | Beschreibung | Release |
|---|---|---|
| Command Control | Creo Parametric Menübandbefehle/Kommandos können ausgeblendet bzw. deaktiviert werden. | 8.0.1.0 |
| KE Regenierungs Profiler | Regeneriert Modelle und zeigt Regenerationszeiten für einzelne KEs an. | 10.0.1.0 |
| Versatzkoordinatensysteme und -punkte erzeugen | Erzeugt ein Koordinatensystem an derselben Stelle (Punkt, Eckpunkt oder Koordinatensystem) innerhalb eines Teils oder einer Baugruppe, jedoch mit Bezug auf ein neu ausgewähltes Referenzkoordinatensystem. | 12.0.0.0 |
| Stack Note | Importiert Notizen aus einer multilingualen Datenbank; die Auswahl der Notizen wird in einer Notiztabelle zusammengefasst und kann neben einer Zeichnung platziert werden. | 12.0.1.0 |
| Split Table / Split Table 3D | Teilt eine Tabelle so auf, dass sie rechts oder links davon platziert wird und neu positioniert werden kann. | 12.0.1.0 |

## Funktionen deaktivieren, die eine Subskriptionslizenz benötigen

Bei Nutzung einer Permanentlizenz erscheint eine Warnmeldung für jede der oben gelisteten Funktionen, dass diese nicht geöffnet werden können. Sie können diese Warnmeldung vermeiden, indem Sie die Funktionen deaktivieren, d. h. indem Sie die Konfigurationsoptionen einer Funktion („Startschalter“) auf *0* setzen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Konfigurationsoption (Startschalter) | Funktion |
|---|---|
| gt_start_inspect_revision | *Inspect Revision* |
| gt_start_multibody_to_assembly | *Multibody to Assembly* (Mehrfachkörper in Baugruppe umwandeln) |
| gtu_start_csassembler | CS Assembler |
| gtu_start_copyCParamToSubsCParam | *Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren* |
| gtu_start_extendedDimensionFunctions | *Erweiterte Maßfunktionen* |
| gtu_start_featureRegenerationProfiler | *KE Regenerierungs Profiler* |
| gtu_start_fullbackup | *Full Backup* (Modell- und Datensicherung) |
| gtu_start_loadSaveConverter | *Load Save Converter* |
| gtu_start_openGeomOrigin | *Basismodell öffnen* |
| gtu_start_relationExtension | *Beziehungen erweitern* |
| gtu_start_selectSurfacesByColor | *Flächen nach Farben wählen* |
| gtu_start_toggleSymbolGroups | *Symbolvarianten umschalten* |
| gtu_start_work_dir_manager | *Work Dir Manager* (Verwaltung der genutzten Arbeitsverzeichnisse) |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 3 Menüband GT MBD

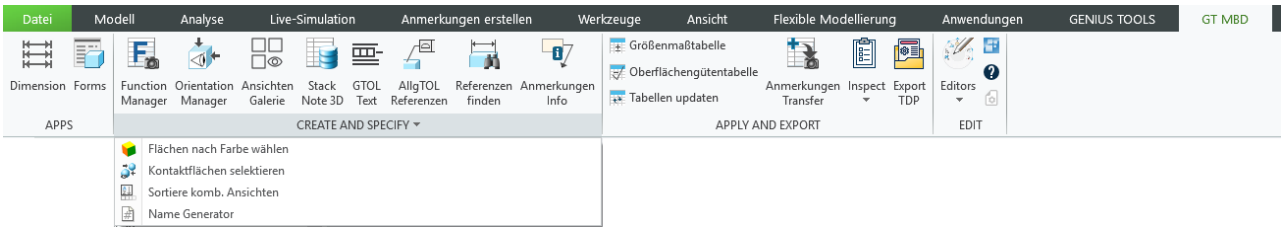
Das Menüband *GT MBD* erscheint standardmäßig beim Start von Creo Parametric, wenn Sie das Produkt GENIUS TOOLS® MBD for ISO GPS einzeln installieren.

Installieren Sie GENIUS TOOLS® MBD for ISO GPS zusammen mit den Startup TOOLS, wird das Startup-TOOLS-Setup ausgeführt. In dem Fall müssen Sie das GT-MBD-Menüband noch aktivieren: Setzen Sie die Konfigurationsoption `gt_start_mbd_management_tools` auf 1.

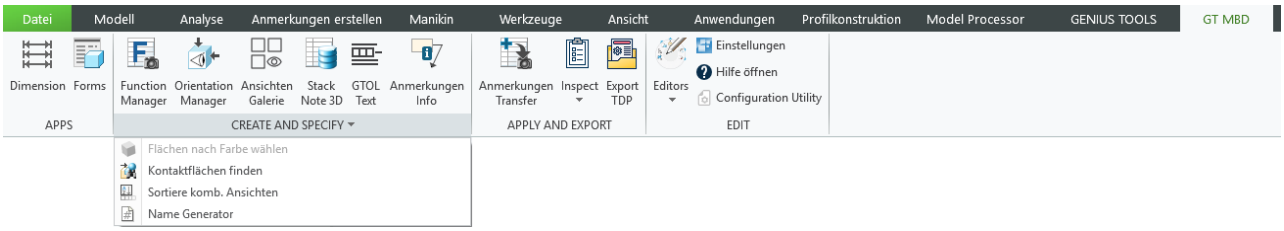
**Tipp:** Klicken Sie auf ein Modul in der Abbildung, um zur Funktionsbeschreibung zu gelangen.

Der Zugang zu den Editoren der GENIUS-TOOLS-Module kann über Konfigurationseinstellungen 787 eingeschränkt werden.

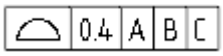
## Bauteile-Modus




## Baugruppen-Modus




## 3.1 Glossar




**Basisbezugssystem (auch: allgemeines Bezugssystem, Hauptbezugssystem)**
Das erste Bezugssystem in einem Modell, welches typischerweise mit den Allgemeintoleranzen nach ISO 22081 angegeben wird. Es bildet die Grundlage für geometrische Toleranzen, die in einem Modell angegeben werden. Weitere Bezugssysteme sind vom Basisbezugssystem ableitbar.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Basisfunktion (B)**
Funktionstyp, der verallgemeinerte Aufgaben eines Produktes enthält. Eine Basisfunktion dient dazu, einen globalen Überblick über das Modell zu geben, und beinhaltet Informationen wie z. B. Metadaten, Schweißangaben oder Fertigungsangaben. Die mitgelieferten vordefinierten Basisfunktionen sind unter Best Practice[38] aufgeführt.

**Funktion (F); (auch: Produktfunktion)**
Beschreibung einer Aufgabe, die ein Produkt erfüllen soll. Wird der Begriff *Funktion* ohne weitere Angabe verwendet, so handelt es sich um eine Produktfunktion. Eine Funktion wird durch die physische Struktur des Produkts (Oberflächen, Formelemente usw.) gewährleistet. Die Geometrieelemente einer Funktion (i. d. R. Flächen) werden durch ISO-GPS exakt definiert.

Generell wird eine Funktion durch mindestens eine kombinierte Ansicht und eine Konstruktionsgruppe abgebildet. Bei einfachen Bauteilen kann die Produktfunktion auch in der kombinierten Ansicht der Basisfunktion B01-Master spezifiziert werden.

*GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS* beinhaltet verschiedene Vorlagen für Funktionstypen, um die Übersichtlichkeit zu wahren:

– **Basisfunktion (B)**
– **Orientierungsfunktion (O)**
– **Prozessfunktion (P)**
– **Spezifikationsfunktion (S)**

**Funktionskomponente (auch: Funktionsobjekt, Funktionsbestandteil)**
Umsetzung einer Funktion mittels verschiedener Eigenschaften und Methoden. Funktionskomponenten werden im *Function Manager*[175] angelegt und bearbeitet.

**Funktionsorientiertes Konstruieren und Spezifizieren in 3D**
CAD-unabhängiger Workflow zur Spezifikation von MBD-Modellen (z. B. nach ISO-GPS). Ziel des funktionsorientierten Konstruierens und Spezifizierens in 3D ist es, Modelle zu erhalten, die für Mensch und Maschine lesbar sind.

Die Geometrie eines 3D-Modells wird gedanklich in seine funktionsbezogenen Geometrieelemente „zerlegt". Diese funktionsbezogenen Geometrieelemente werden in separaten Ansichten (= kombinierte Ansichten) dargestellt. Dabei helfen Farben, die entsprechenden Geometrien schnell zu erkennen. In einer solch kombinierten Ansicht wird dann die Spezifikation / Tolerierung durchgeführt. Diese Vorgehensweise entspricht auch den ISO-GPS-Grundsätzen, die Geometrieelemente entsprechend ihrer Funktion zu spezifizieren.

Siehe Best Practice[36].

**Größenmaß (nach ISO 14405)**
Beschreibt Durchmessermaße und Maße gegenüberliegender Flächen. Größenmaße können mit Toleranzen näher spezifiziert werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**ISO-GPS**
Normensystem, bei deren Umsetzung *GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS* Sie unterstützt. Informationen zu diesen Normen finden Sie unter anderem hier: www.wikipedia.org/wiki/Geometrische_Produktspezifikation.

**Kombinierte Ansicht (auch: kombinierter Zustand, Funktionsansicht, funktionale Ansicht)**
Sammlung verschiedener Modellzustände, die eine bestimmte Funktion darstellt. Weitere Informationen finden Sie in der Creo-Parametric-Dokumentation, z. B. unter Allgemeine Einführung: Kombinierte Ansichten.

**MBD (Modellbasierte Definition, engl. Model Based Definition)**
Konstruktionsweise, bei der das 3D-Modell die einzige Quelle für alle Produktangaben ist. Das bedeutet, dass alle Angaben, die bisher auf der Zeichnung zu finden waren, im MBD-Modell enthalten sind. Durch kombinierte Ansichten können diese Angaben schnell identifiziert werden.

**MBE (engl. Model Based Enterprise)**
Alle Prozesse im Lebenszyklus eines Produktes basieren auf einem 3D-Modell.

**Orientierungsfunktion (O)**
Funktionen, die als Schwerpunkt die Orientierung des Modells in der kombinierten Ansicht enthalten.

**Prozessfunktion (P)**
Funktionen, die einzelne Prozessschritte abbilden, z. B. Fertigungs- oder Montageschritte.

**Spezifikationsfunktion (S)**
Funktionen, die allgemeine Spezifikationen abbilden, z. B. Bauräume oder physikalische Randbedingungen.

**TDP (Technisches Datenpaket, engl: Technical Data Package)**
Satz elektronischer Dateien zur 3D-Produktbeschreibung für die abteilungsübergreifende Informationsgewinnung. Ein TDP enthält das 3D-Modell des Produktes und kann mit Export TDP 109 visualisiert werden. Das TDP steht Ihnen dann als 3D-PDF zur Verfügung, in dem Sie das 3D-Modell ansehen, drehen und zoomen können.

**TED (Theoretic Exact Dimension, dt. Theoretisch genaues Maß, siehe DIN EN ISO 1101)**
Maß innerhalb eines Rechteckrahmens, das nicht toleriert werden darf und für das keine Allgemeintoleranzen gelten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 3.2 Best Practice

Die *GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS* Module unterstützen Sie beim **funktionsorientierten Konstruieren und Spezifizieren in 3D**, um Ihnen die Umsetzung der ISO-GPS-Normen zu erleichtern. Diese Module und die hier beschriebene Hilfe ersetzen nicht die Kenntnis der ISO-GPS-Normen.
Die im Glossar[33] eingeführten Begriffe werden hier aufgegriffen, um Ihnen einen Eindruck zu vermitteln, wo diese Begriffe relevant sind und in welchem konkreten Zusammenhang sie stehen.

### Gültigkeitsbereich

Für ein Modell gelten die Normen zum Zeitpunkt seiner Erstellung. Ältere CAD-Datensätze und Zeichnungen müssen dann an die heute gültigen Normen angepasst werden, wenn ein Modell wiederverwendet und in ein aktuelles Projekt integriert werden soll. Dies ist z. B. der Fall, wenn auf der Zeichnung ein Eintrag vorgenommen wurde, der sich auf eine neue Norm bezieht. In diesem Fall muss die Zeichnung vollständig an die neuen Normen angepasst werden.

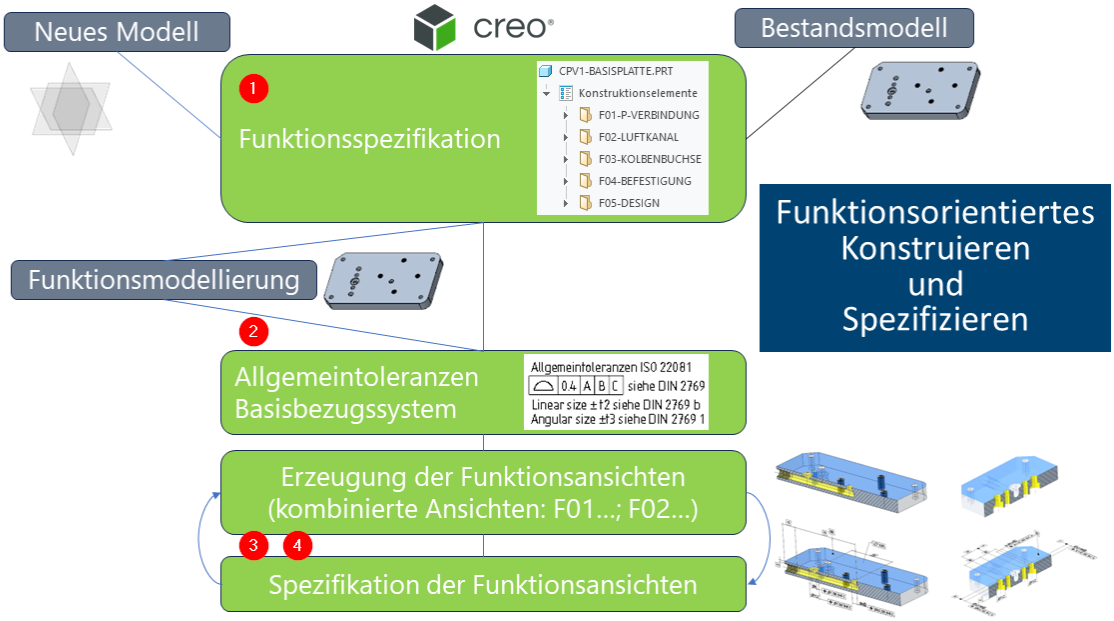
**Hinweis:** Das Vorhandensein mindestens einer GPS-Spezifikation in einem Modell ist ein Anzeichen dafür, dass das Modell nach den ISO-GPS-Normen aufgebaut wurde.

### Arbeitsablauf

Die folgenden Abbildungen stellen den Arbeitsablauf und die Abhängigkeiten der notwendigen Arbeitsschritte visuell dar:

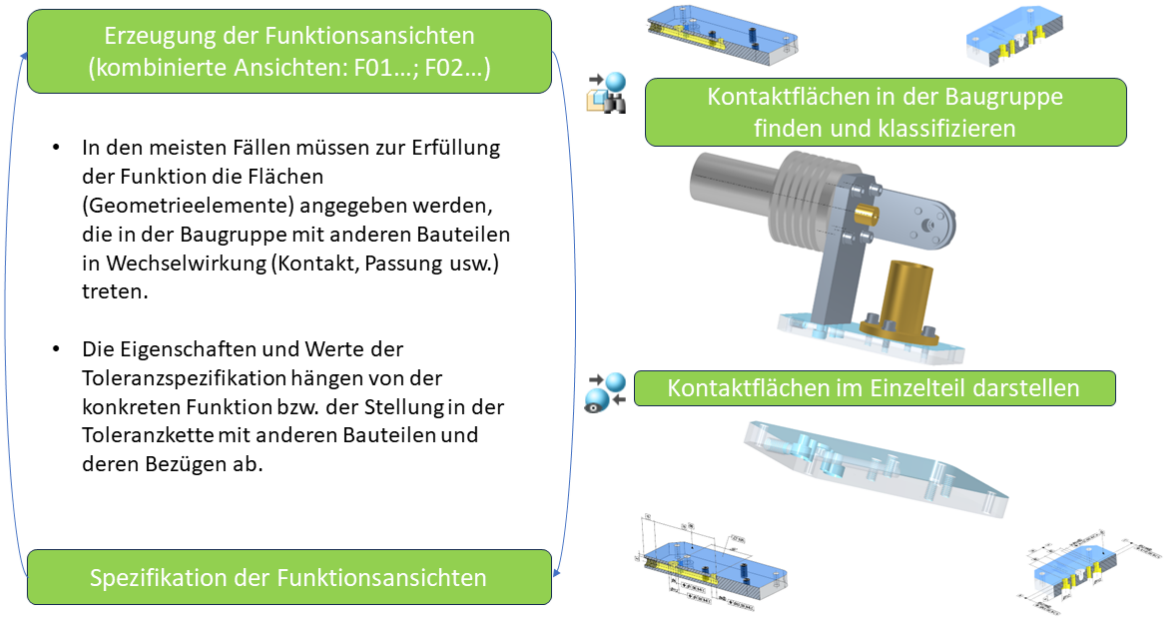

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Creo Parametric Workflow <-> MBD / ISO-GPS Bauteil




*Workflow zur Erstellung und Bearbeitung eines ISO-GPS-konformen Bauteils*

## Workflow zur Spezifikation der Funktionsansicht



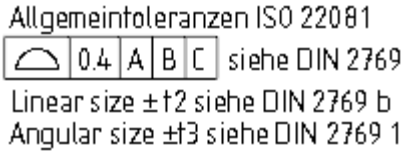

*Workflow zur Funktionsspezifikation*

Der Arbeitsablauf gilt für alle Modelle, unabhängig davon, ob es sich um ein neues oder ein bestehendes Modell handelt.

1. Grundlage für die Erstellung eines neuen Modells sowie für die Bewertung eines bestehenden Modells ist die Spezifikation der Funktionen[34], die ein Modell erfüllen soll. Die KEs einer Funktion können zu Konstruktionsgruppen zusammengefasst werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. Der nächste Schritt ist die Modellierung. Dabei müssen die gültigen Allgemeintoleranzen definiert und im Basisbezugssystem[33] beschrieben werden. Alle Bezüge im Modell müssen aufeinander aufbauen.




3. Nach der Modellierung können kombinierte Ansichten als Funktionskomponenten[34] angelegt werden. Mit Hilfe des *Function Managers*[175] ist es möglich, kombinierte Ansichten in spezifizierten Funktionen gezielt zu erstellen und ihnen Eigenschaften zuzuordnen. Die meisten Funktionen werden in Basisfunktionen[34] und Produktfunktionen[34] unterteilt. Die Spezifikation von Funktionen und ihre Umsetzung durch kombinierte Ansichten immer miteinander verknüpft und voneinander abhängig.

   3.1. *Standard Alle* ist die standardisierte kombinierte Ansicht in Creo Parametric, die nicht gelöscht werden kann. In dieser Ansicht wird das Modell in eine Baugruppe eingefügt und sollte immer so realistisch wie möglich aussehen. Zusätzliche Elemente in dieser Ansicht sollten standardmäßig ausgeblendet werden. Die nächste kombinierte Ansicht sollte eine *Übersichtsfunktion B01-Master* sein, in der das Modell mit Basisbezugssystem und Allgemeintoleranzen zu sehen ist.
   Weitere kombinierte Ansichten können für jede Funktion, die dargestellt werden soll, angelegt werden.
   Es wird außerdem empfohlen, die kombinierten Ansichten durch ein Namensschema einheitlich zu gestalten. *MBD for ISO GPS* bietet einige vordefinierte kombinierte Ansichten mit fortlaufender Nummerierung, die Sie verwenden und anpassen können. Diese Benennungskonventionen sind nach folgendem Schema aufgebaut, z. B. `FunktionstypNummer-Name`, z. B. B01-Master.
   In der folgenden Tabelle sind mitgelieferte vordefinierte Basisfunktionen aufgeführt:

| Basisfunktionen | PRT | ASM | Themenbereich |
|---|---|---|---|
| B00-Work | ✓ | ✓ | Arbeitsbereich |
| B01-Master | ✓ | ✓ | Modellübersicht |
| B02-Note | ✓ | ✓ | „Schriftfeld“, Hinweise Textangaben |
| B03-Datum | ✓ | ✓ | Alle Bezüge |
| B04-Gt-Ref | ✓ | ✓ | Alle GPS-Spezifikationen |
| B05-Surf-Finish | ✓ | ✓ | Alle Oberflächenangaben |
| B06-Design-Intent | ✓ | ✓ | Entwurfsmodelle (Skelette) |
| B07-Weld | ✓ | ✓ | Schweißangaben |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Basisfunktionen | PRT | ASM | Themenbereich |
|---|---|---|---|
| B08-Ecad | ✓ | ✓ | ECAD-Komponenten, Verkabelungen |
| B09-Piping | ✓ | ✓ | Rohrleitungskomponenten, Rohrleitungen |
| B10-Mold | ✓ | ✓ | Spezifische Spritzgussangaben |
| B11-Cast | ✓ | ✓ | Spezifische Gussangaben |
| B12-MFG | ✓ | ✓ | Spezifische Fertigungsangaben |
| B13-Simulation | ✓ | ✓ | Spezifische Analyseangaben |
| B14-Bom | | ✓ | Stücklistenangaben |
| B15-Explosion | | ✓ | Explosionsdarstellungen |
| B16-Kinematic | | ✓ | Zusammenhänge bewegter Komponenten |
| B17-Assembly | | ✓ | Montage- / Einbauinformationen |
| B18-Interchange | ✓ | ✓ | Austauschreferenzen |
| B19-Sheetmetal | ✓ | | Spezifische Blechinformationen / Abwicklungen |

3.2. An Funktionen[179] und Form- und Lagetoleranzen[707] können Informationen und Links hinterlegt werden, die z. B. Hinweise enthalten, wie ein Teil zu modellieren / spezifizieren ist, um normgerecht zu arbeiten.

3.3.Nutzen Sie *Anmerkungen Info*[664], um einen Überblick über die Anmerkungen in den kombinierte Ansichten zu gewinnen. Mit *Anmerkungen Transfer*[672] übertragen Sie Anmerkungen von einer oder mehreren kombinierten Ansichten in eine andere kombinierte Ansicht.

**Hinweis:** Alles, was zur Erfüllung der Funktion notwendig ist und von den Allgemeintoleranzen abweicht, muss genauer spezifiziert werden. In der Regel sind dies Geometrieelemente (meist Flächen), die mit anderen Bauteilen in Wechselwirkung stehen.

4. Flächen, die in einer Baugruppe an andere Flächen angrenzen, müssen spezifiziert werden. Mit *Kontaktflächen finden*[723] können Sie bestimmen, welche Oberflächen eines Teils in einer Baugruppe als Kontaktflächen dienen. Auf diese Weise können mehrere Bauteile der gleichen Baugruppe untersucht werden. Die ermittelten Informationen liegen im jeweils untersuchten Bauteil[724].

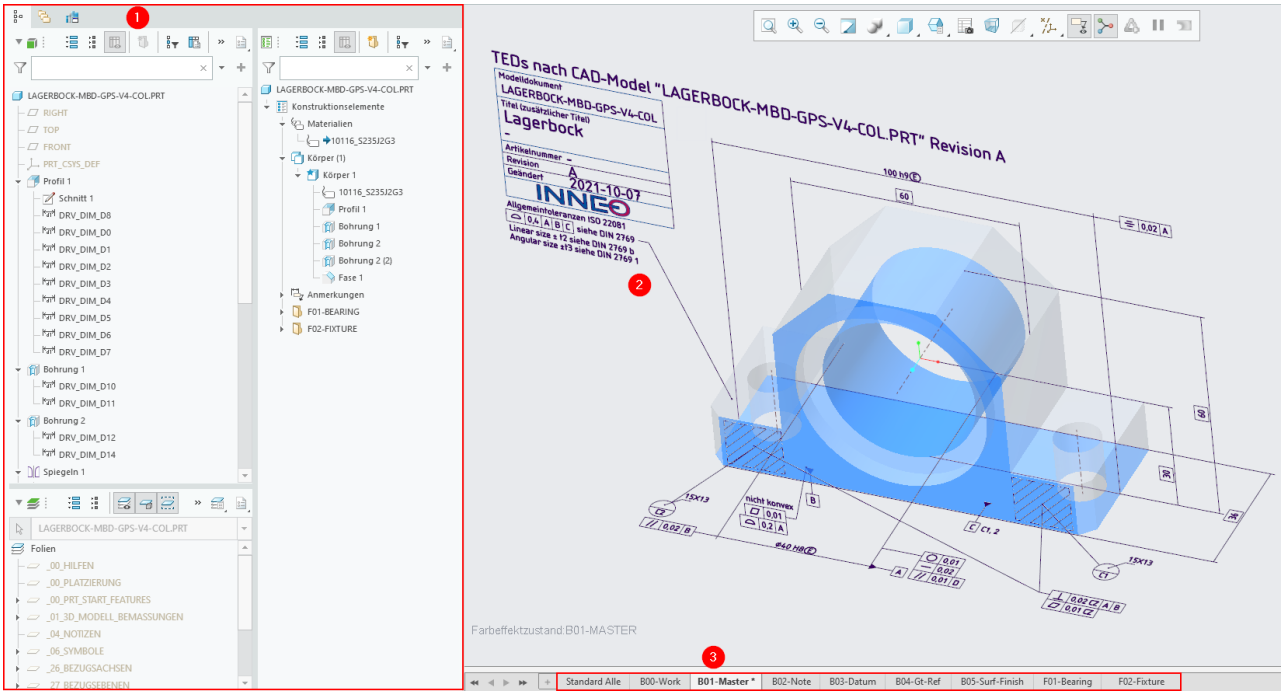

© 2025 INNEO Solutions GmbH

4.1. Es wird empfohlen, bei der Flächenspezifikation mit einem modellübergreifenden Farbschema zu arbeiten. *MBD for ISO GPS* stellt ein vordefiniertes Farbschema zur Verfügung. Sie können mit diesem Schema arbeiten und es anpassen. Hierfür stehen spezielle Einfärbefunktionen 185 zur Verfügung, mit denen die verschiedenen Farbdarstellungen in den kombinierten Ansichten mit wenigen Mausklicks erzeugt werden können. Die folgenden Farben decken die üblichen Anwendungsbereiche ab:

| Farbe | Bezeichnung der Farbe | Erläuterung |
|---|---|---|
| | body | Grundkörperflächen halbtransparent |
| | datum | Bezugsflächen des Modellbezugssystems |
| | function | Funktionsflächen |
| | surface finish | Flächen mit Rauheitsangaben |
| | contact | Kontaktflächen |

## Arbeitsoberfläche

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für ein nach ISO-GPS spezifiziertes MBD-Modell, einschließlich der Baumstrukturen, die für das funktionale Konstruieren und Spezifizieren hilfreich sind:



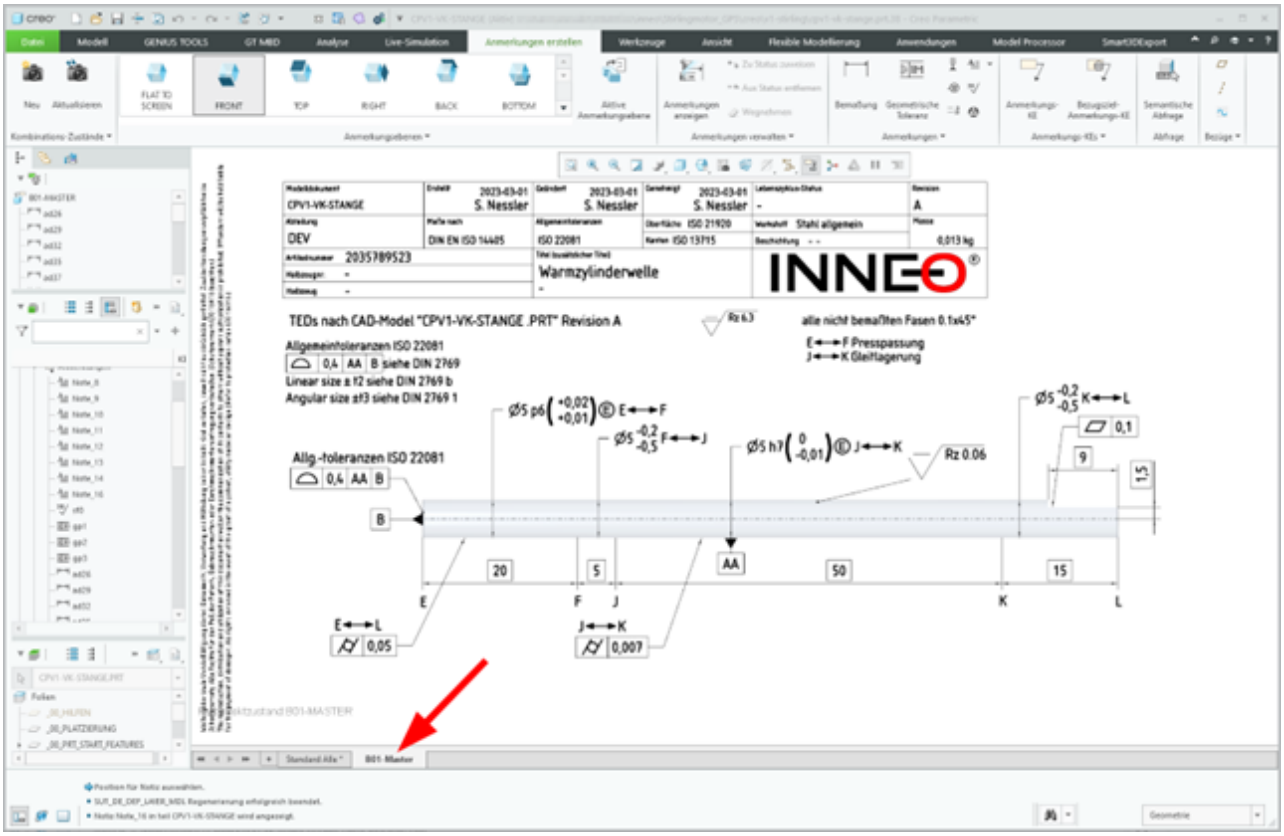

*Beispiel für eine Arbeitsoberfläche mit der Übersichtsfunktion B01-Master*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. **Funktionsverwaltung mit folgenden Baumstrukturen:**
   - Modellbaum
   - Konstruktionsbaum zum Anordnen der Funktionen
   - Anmerkungsbaum, um Anmerkungen anzuzeigen und gegebenenfalls in andere kombinierte Ansichten zu kopieren (da diese nicht im Modellbaum angezeigt werden)
2. **Basisbezugssystem**
3. **Kombinierte Ansichten**

## Umgang mit einfachen Modellen

Um den Aufwand bei der Erstellung von MBD-Modellen zu minimieren, ist es bei einfachen Modellen nicht erforderlich, mehrere kombinierte Ansichten zu erstellen. Es wird empfohlen, dass jedes Modell eine Grundfunktion *B01-Master* hat. In dieser Ansicht können alle weiteren Angaben / Spezifikationen gemacht werden.




*Beispiel für einen einfachen Aufbau eines ISO-GPS-konformen Modells*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 4 Assembly Report

*Assembly Report* unterstützt Sie bei der Erstellung von Reports - wie beispielsweise Stücklisten - im Baugruppenmodus. Die Definition der Reports erfolgt über einen grafischen Editor. Es können beliebig viele Reportdefinitionen als Templates erstellt und auf einzelne Baugruppen angewendet werden.

*Assembly Report* steht im Baugruppenmodus und für Zeichnungen von Baugruppen mit den folgenden Features zur Verfügung:

1. Tabellendarstellung mit verschiedenen Anzeigemodi
   - Baukastenstückliste
   - Mengenstückliste
   - Strukturstückliste
   - Mehrzeilige Zellen
   - Mehrere Parameter pro Zelle
2. Nutzbare Spaltenwerte
   - Baugruppen- und Bauteilparameter
   - Baugruppen-Komponentenparameter
   - Reportparameter (Dateiname, Baugruppen-Ebene, Modelltyp, Menge, Masse, etc.)
   - Positionsnummer (als Baugruppen-Komponentenparameter)
3. Positionsnummernvergabe (wenn in der Stückliste benutzt)
   - Allgemeiner Start- und Inkrementwert
   - Mehrere Nummernkreise in einem Report, definierbar mit festlegbaren Kriterien (z. B. Normteile beginnen bei 500, Fundamentteile bei 800)
   - Manuell editierbar
4. Mehrfachfilterung nach allen Parametern
5. Mehrfachsortierung nach allen Parametern
6. Export der Reports
   - Nach Microsoft Excel (mit Template und Zellen-/Spaltenzuordnung)
   - In CSV-Dateien


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 4.1 Grundlagen

In diesem Abschnitt finden Sie Begriffserklärungen für ein besseres Verständnis und Informationen über das Standardverhalten von *Assembly Report*.

## 4.1.1 Glossar

**Baukastenstückliste**
Einstufige Stückliste, die alle Elemente einer Baugruppe enthält.

**Kopfparameter**
Informationen, die über der Reporttabelle in *Assembly Report* angezeigt werden. Als Kopfparameter können sowohl Creo-Modellparameter als auch allgemeine Informationen wie Anzahl, Dateiendung oder Level verwendet werden.

**Mengenstückliste**
Unstrukturierte Stückliste, die jedes Teilstück einer Baugruppe mit der Menge aufgeführt, mit der es in das Endprodukt eingeht.

**Modellparameter**
Modellparameter sind Parameter, direkt aus der aktiven Baugruppe von Creo.

**Nummernkreis**
Ein Nummernkreis ist eine definierte Abfolge in einer Gruppe zu ordnender Elemente. Abhängig von definierten Filtern in Reportdefinitionen werden aus den Nummernkreisen Positionsnummern an Baugruppenkomponenten vergeben.

**Positionsparameter**
Parameter, der in Baugruppen und Teilen angelegt wird und eine fortlaufende Nummer (Positionsnummer) enthält.

**Report**
Ein Report in *Assembly Report* ist eine Stückliste, die in einer Reporttabelle angezeigt wird. Reports können in verschiedene Dateiformate exportiert werden.

**Reportdefinition**
Vorlage für die Erzeugung einer Stückliste, die die Nummerierung von Positionen definiert, die Auswahl von Parametern und der Sortierung. Die Informationen werden in einer XML-Datenstruktur gespeichert.

**Reportdefinition, externe**
Angaben für die Reportdefinition, die in einer XML-Datei gespeichert werden, üblicherweise im Ressourcenverzeichnis.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Reportdefinition, interne**
Angaben für die Reportdefinition, die in der Datenstruktur einer Baugruppe als eingebettete Daten[823] gespeichert werden.

**Strukturstückliste**
Mehrstufige Stückliste, die alle Elemente einer Baugruppe enthält sowie alle Elemente der Unterbaugruppen.

## 4.1.2 Funktionsweise

*Assembly Report* unterstützt Sie bei der Erstellung von verschiedenen Stücklisten (Reports) im Baugruppenmodus von Creo. Die Definitionen der Reports können sowohl intern (in der Baugruppen-Datenstruktur) abgelegt werden, als auch extern in einer XML-Datei (beispielsweise im Ressourcenverzeichnis).

Ob interne oder externe Reportdefinitionen verwendet werden, hängt von der Konfiguration ab. Externe Reportdefinitionen können zum Austausch und zur Weitergabe an andere Baugruppen genutzt werden.

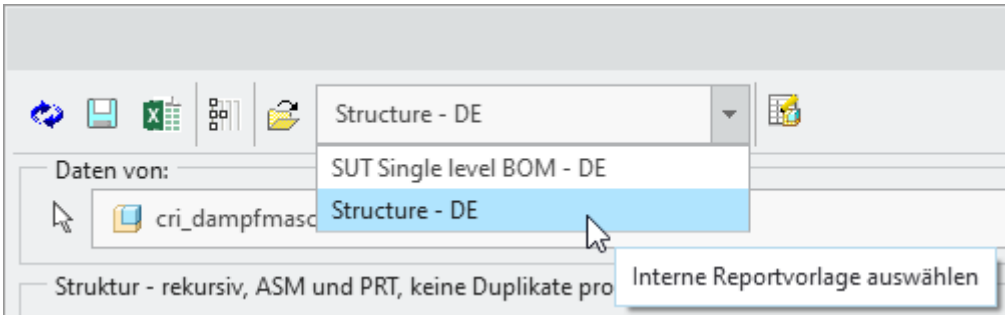
### Erstverwendung in einer Baugruppe

Nach dem Aufruf von *Assembly Report* wird die externe Standard-Reportdefinition verwendet, welche über die Konfigurationsoption `gta_default_file` definiert wird. Für jede Baugruppe wird die gleiche Reportdefinition verwendet.

Beim Speichern eines Reports wird die Reportdefinition in die Baugruppe gespeichert. Bei jeden weiteren Aufruf von *Assembly Report* in dieser Baugruppe, wird die im Modell gespeicherte Reportdefinition verwendet.

### Folgeverwendung in einer Baugruppe

Bei jedem Aufruf von *Assembly Report* wird die Baugruppe nach intern gespeicherten Reportdefinitionen durchsucht. Über das Dropdown-Menü können Sie bereits geladene Reportvorlagen auswählen. Zusätzliche Reportvorlagen fügen Sie via *Externe Reportvorlage aus Datei öffnen* hinzu. Dort steht Ihnen eine Auswahl an vordefinierten Vorlagen zur Verfügung. Sie können diese verwenden, oder auch eigene Vorlage definieren.





© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Wechsel der Reportdefinition

**Externer Aufruf**
Externe Reportdefinitionen werden automatisch in einer Baugruppe gespeichert, sobald ein darauf basierender Report gespeichert wird. Dadurch wird die externe zu einer internen Reportdefinition. Gleichnamige interne Definitionen werden überschrieben.

**Achtung**: Es zählt der definierte Name in der XML-Datei und nicht der Dateiname.

**Interner Aufruf**
Sobald eine interne Reportdefinition angewendet wird, führt dies zum Wechsel der Anzeige. Sind mehrere interne Reportdefinitionen vorhanden, kann über *Assembly Report* eine Definition als interner Standard festgelegt werden.

## Kopiermechanismus

Wird eine externe Reportdefinition auf eine Baugruppe angewendet, wird sie automatisch in das Modell kopiert und gespeichert. (Siehe Eingebettete Daten 823.) Dies führt dazu, dass ein Model bei einer Änderung an der Reportdefinition geändert wird, auch wenn keine Änderungen am Model selbst vorgenommen wurden.

Dieses Verhalten kann mit der Konfigurationsoption `gta_save_xml_in_mdl` deaktiviert werden, d. h. Angaben sind dann nur in der externen XML-Datei enthalten. (Startwert: 1=aktiviert)

**Achtung**: Die Konfigurationsoption hat keine Auswirkung auf bereits im Modell enthaltene Reportdefinitionen.

## Reportdefinition aktualisieren

Nehmen Sie Änderungen an externen Reportdefinitionen vor, kann *Assembly Report* die Änderungen automatisch übernehmen, siehe Reportdefinitionen automatisch aktualisieren. 83

# 4.2 Verwendung

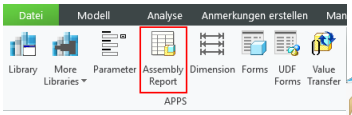
In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Assembly Report*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

## Aufrufen des Programms: im Baugruppen- und Zeichnungsmodus

Starten Sie *Assembly Report* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *APPS* oder über *Quick Access* (Taste [<]).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

*Assembly Report* ist im Baugruppenmodus und für Zeichnungen von Baugruppen verwendbar.




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

*Aufruf über Quick Access*

*Aufruf in einer geöffneten Baugruppe bei vorhandenem Report*

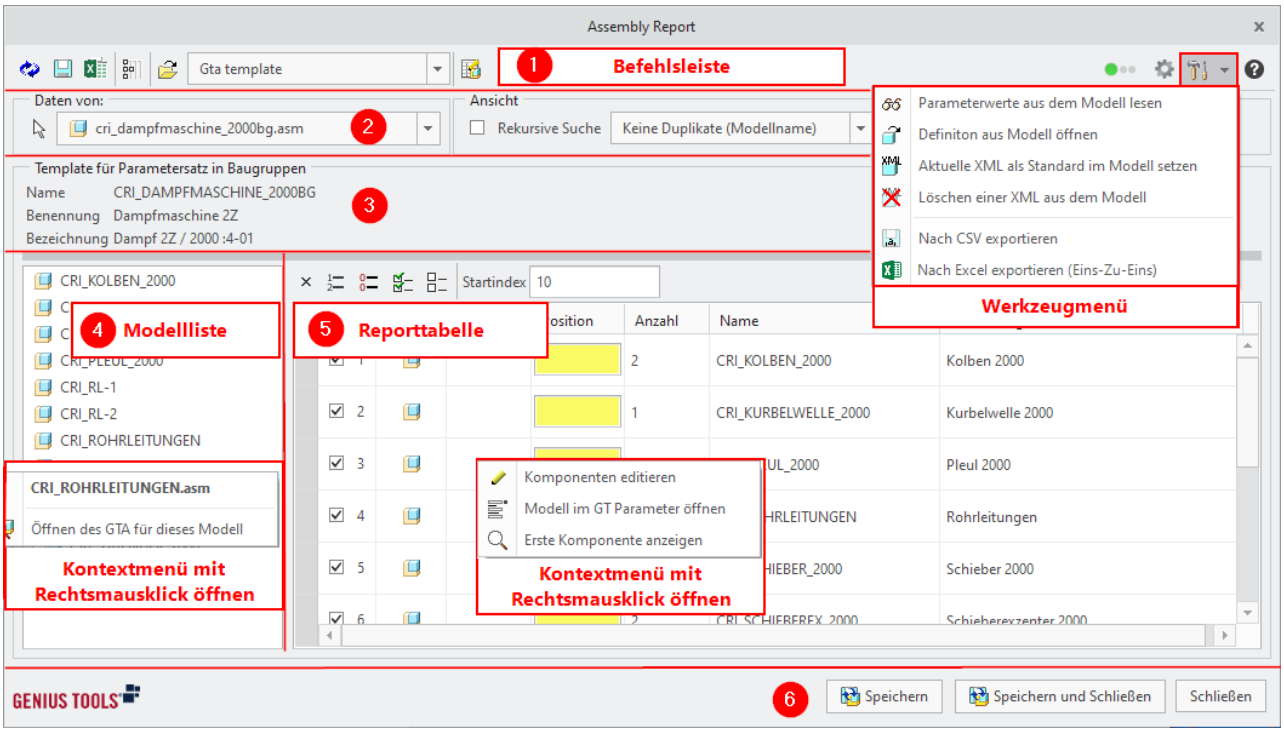
**Hinweis:** Beim ersten Aufruf in einer Baugruppe wird immer die externe Standard-Reportdefinition genutzt. (Konfigurierbar über die Konfigurationsoption `gta_default_file`, Standard: `%GT_RESOURCE_FOLDER%\assembly\gt_assembly.xml`, *Startup Tools*: `%GT_RESOURCE_FOLDER%\assembly\gt_assembly_single_level.xml`.)

**Achtung:** Änderungen an Reportdefinitionen müssen auf bereits geöffnete Baugruppen explizit angewendet werden!
Reportdefinitionen werden in Baugruppen gespeichert (abhängig von der Konfigurationsoption `gta_save_xml_in_mdl`). Bei jedem Aufruf von Assembly Report wird geprüft, ob in der aktuellen Baugruppe eine Reportdefinition enthalten ist. Sie werden bei der Reportgenerierung bevorzugt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 4.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Assembly Report* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste[47]: mit Wahl der Reportdefinition und Werkzeugmenü[49]
2. Modellauswahl und Optionen für die Stücklistendarstellung[51]
3. Kopfparameter: Informationen aus dem aktuellen Creo-Modell und Bezeichnung der konfigurierten Reportdefinition.
4. Modellliste[53]: zeigt Unterbaugruppen an
5. Reporttabelle[53]
6. Speichern:[56] Die Speichern-Schaltfläche färbt sich grün, um Änderung in der Reporttabelle anzuzeigen.

## 4.2.2 Befehlsleiste

Die folgenden Elemente sind in der Befehlsleiste enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Änderungen verwerfen und Aktualisieren | Verwirft alle ungespeicherten Änderungen und wendet die Reportdefinition neu an. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Parameter speichern | Speichert Änderungen und die Reportdefinition in die aktuellen Baugruppe. |
| | Nach Excel exportieren 755 | Öffnet *Tabelle zu Excel kopieren* unter Verwendung einer Exportvorlage 81 . |
| | Modellbaum erzeugen und anzeigen | Erzeugt den Modellbaum neu und blendet ihn in Creo Parametric ein.<br>Parameter, die im Editor für den Modellbaum gekennzeichnet wurden, werden zusätzlich im Modellbaum angezeigt. |
| | Externe Reportvorlage aus Datei öffnen 51 | Öffnet eine externe Reportdefinition (XML-Datei) und wendet sie auf die aktuelle Baugruppe an.<br>Wählen Sie eine externe Reportvorlage für eine Baugruppe aus, wird diese automatisch in das Modell kopiert, d. h. sie wird zur internen Reportvorlage. |
| SUT INT DE quantity<br>SUT INT DE quantity<br>STOOLS Single level BOM - DE<br>STOOLS WT Structure BOM - DE | Interne Reportvorlage auswählen | Zeigt die intern gespeicherten Reportvorlagen der Baugruppe an.<br>Werden keine Vorlagen angezeigt, überprüfen Sie, dass die Konfigurationsoption `gta_save_xml_in_mdl` auf 1 gesetzt ist. |
| | Editor öffnen 56 | Öffnet den GENIUS TOOLS Assembly Report Editor mit der aktuellen Reportdefinition. |
| | Statusampel 493 | Zeigt den aktuellen Status beim *Laden, Arbeiten* und *Speichern* mit Ampelfarben an und öffnet den Statusdialog. |
| | Optionen 50 | Öffnet den Optionen-Dialog für die aktuelle Reportdefinition an. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Werkzeugmenü 49 | Beinhaltet verschiedene unterstützende Funktionen. |
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

Das **Werkzeugmenü** enthält die folgenden Funktionen:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Parameterwerte aus dem Modell lesen | Parameter werden erneut ausgelesen. |
| | Definition aus Modell öffnen | Öffnet eine interne Reportdefinition aus der aktuellen Baugruppe und wendet sie an. |
| | Aktuelle XML als Standard im Modell setzen | Definiert die aktuelle Reportdefinition als Standard der aktuellen Baugruppe und speichert sie darin (falls nicht vorhanden). |
| | Löschen einer XML aus dem Modell | Löscht eine wählbare Reportdefinition aus der aktuellen Baugruppe.<br>**Hinweis:** Reportdefinitionen werden beim erneuten Starten von *Assembly Report* wieder in die Baugruppe geladen! |
| | Nach CSV exportieren | Exportiert den aktuellen Report in eine CSV-Datei.<br>**Hinweis:** Ein CSV-Export gibt alle angezeigten Zeilen aus. |
| | Nach Excel exportieren (Eins-Zu-Eins) | Exportiert den aktuellen Report ohne Template in eine Excel-Datei.<br>**Achtung:** Für die Ausgabe in Excel muss ein Excel in der Version 2016 oder höher installiert sein. Achten Sie darauf, dass keine Excel-Instanz läuft, wenn ein Report exportiert wird. |

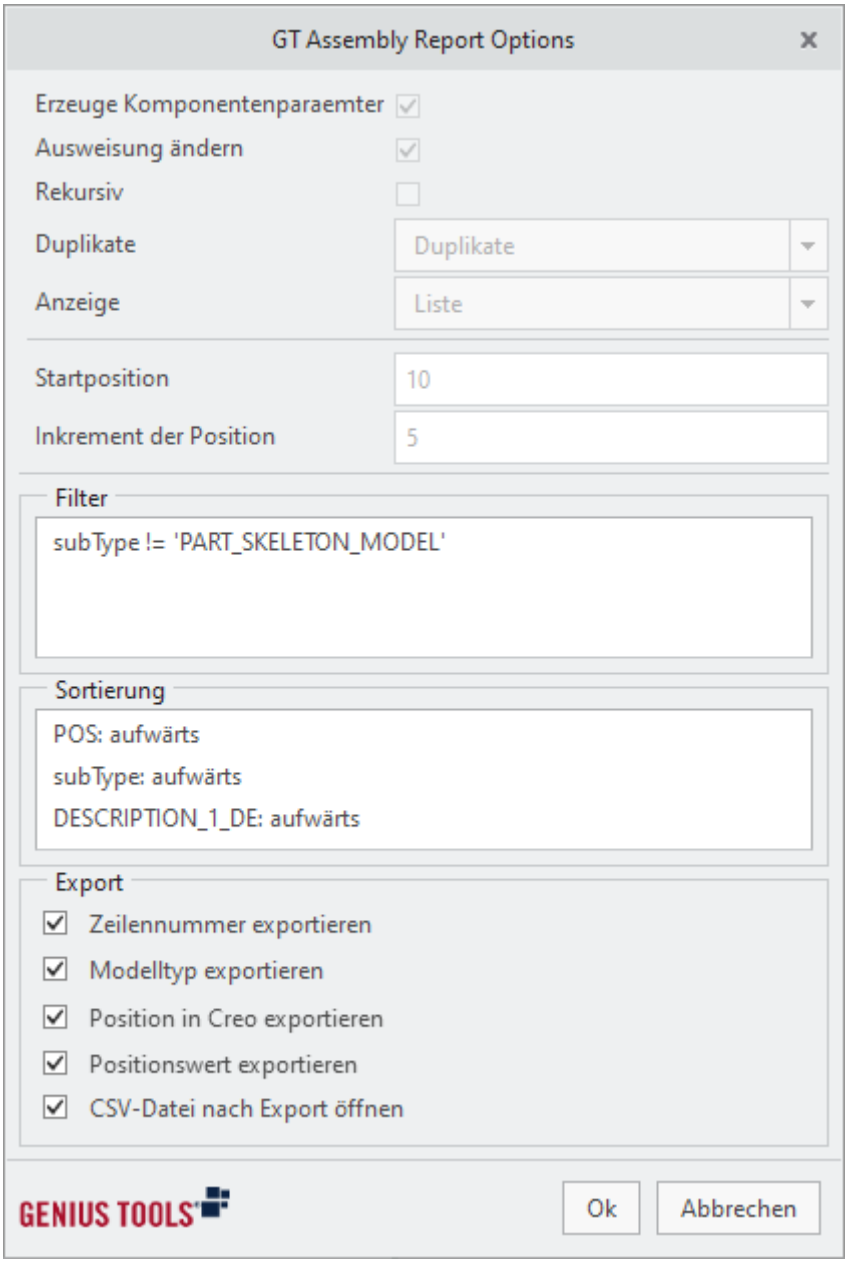

© 2025 INNEO Solutions GmbH

Die Exporteinstellungen nach CSV und Excel können konfiguriert werden, siehe Export von Reports konfigurieren 80.

### 4.2.3 Reportoptionen

In den Optionen werden die Einstellungen der gewählten Stücklistendarstellung angezeigt. Diese werden im Editor gesetzt, siehe Allgemeine Informationen 59.

Im unteren Bereich können Exporteinstellungen für diese Reportdefinition schnell geändert werden.





© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Export

**Zeilennummer, Modelltyp, Position in Creo, Positionswert exportieren**
Diese vier Optionen definieren, ob die Zeilennummer, der Modelltyp, die Creo-Position oder der Positionsparameter (POS) bei einem Export in eine CSV-Datei oder eine Excel-Tabelle Eins-zu-Eins ausgegeben werden. Der Standardwert für die vier Optionen wird per Konfigurationsoption definiert.

**CSV-Datei nach Export öffnen**
Legt fest, ob CSV-Dateien nach einem Export geöffnet werden (Standardprogramm: Excel)

## 4.2.4 Reportdefinitionen

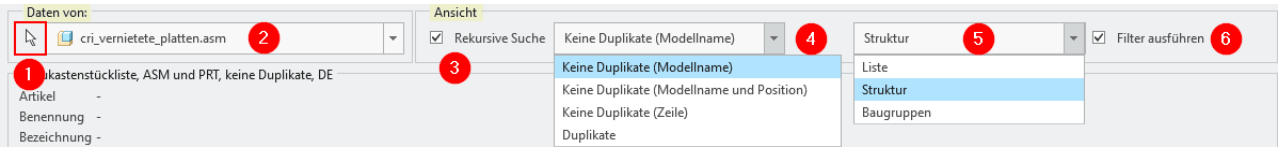
Beachten Sie, dass Sie sowohl externe als auch interne Reportdefinitionen (Vorlagen) auswählen können. Wählen Sie eine externe Reportvorlage (XML-Datei) für eine Baugruppe aus, wird diese automatisch in das Modell kopiert, d. h. sie wird zur internen Reportvorlage.

Sie können einzelne, mitgelieferte Reportdefinitionen anpassen oder eigene Reportvorlagen entwickeln, siehe Aufgabenstellung 73.

## 4.2.5 Modellauswahl und Stücklistendarstellung

In diesem Bereich wählen Sie ein Modell und in welcher Stücklistenart (Baukasten, Mengen, Struktur) die Bauteile dargestellt werden.

Die **Modellauswahl** (Daten von:) zeigt alle Modelle in einer Dropdown-Liste an, die über die Objektwahl selektiert wurden.



*Modell und Darstellung der Reporttabelle wählen*

**1. Objektwahl:** Selektieren Sie Unterbaugruppen mit der Pfeil-Funktion.

**2. Reporttabelle:** Zeigt die ausgewählte Unterbaugruppe an.

Um in die Hauptbaugruppe zu gelangen, muss die selektierte Unterbaugruppe wieder deselektiert werden durch nochmaliges Klicken.

**Tipp**: Über die Modellliste gewählte Baugruppen werden ignoriert. Nur über die Objektwahl gewählte Baugruppen werden in der Dropdown-Liste angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

In den Einstellungen zur **Ansicht (Stücklistendarstellung)** können Sie den Inhalt der Reporttabelle nach verschiedenen Kriterien aufteilen. Die Startwerte werden im *Assembly Report Editor* 59 erzeugt.

Die folgenden Einstellungen entsprechen den gängigen Stücklisten. Es empfiehlt sich, diese Angaben in der Reportdefinition festzulegen.

| | Rekursive Suche | Anzeigemodus | Duplikate |
|---|---|---|---|
| Mengenstückliste | ja | Liste | Keine Duplikate (Modellname) |
| Baukastenstückliste | nein | Liste | Keine Duplikate (Modellname) |
| Strukturstückliste | ja | Struktur | Keine Duplikate (Modellname) |

**3. Rekursive Suche**: In der Reporttabelle werden untergeordnete Baugruppen und Teile angezeigt. Ist diese Suche angehakt, öffnet sich die Auswahl des Anzeigenmodus (5).

**4. Filter ausführen**: Steuert, ob die Filter unter *Filterparameter im Assembly Report Editor* 71 angewendet werden. Diese Option wird nur angezeigt, wenn sie im Editor aktiviert wurde.

**5. Duplikate:** Diese Einstellung bestimmt, wie gleichnamige Modelle mit unterschiedlichen Positionsnummern angezeigt werden.

- Keine Duplikate (Modellname): Gleichnamige Modelle werden in einer Zeile zusammengefasst, pro Modellname wird eine Zeile angezeigt.
- Keine Duplikate (Modellname und Position): Gleichnamige Modelle mit unterschiedlichen Positionsnummern (Index) werden mit einer Zeile pro Positionsnummer dargestellt.
- Keine Duplikate (Zeile): Nur Zeilen mit gleichen Werten in allen Spalten gelten als Duplikate und werden zu einer Zeile zusammengefasst.
- Duplikate: Unabhängig von gleichen Werten werden immer getrennte Zeilen angezeigt.

**6. Anzeigemodus**: Die Reporttabelle kann in unterschiedlicher Gliederung angezeigt werden:

- Liste: flache Liste aller Modelle
- Struktur: Enthaltene Unterbaugruppen und Teile werden eingerückt unterhalb der Eltern-Baugruppe angezeigt. Die Einrückung pro Ebene wird von der Konfigurationsoption `gta_struct_insert_space` festgelegt und kann 0 bis 10 Leerzeichen umfassen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Baugruppen: Sortierung nach Baugruppen. Der Name der Baugruppe wird als Überschrift für die darin enthaltenen Unterbaugruppen und Teile angezeigt.

**Hinweis**: Das Ändern der Ansicht kann zum Neueinlesen der Reporttabelle führen. Nicht gespeicherte Änderungen werden dann verworfen.

## 4.2.6 Modellliste

Die Modellliste zeigt Unterbaugruppen der aktuellen Baugruppe an. Sie ist ausgeblendet, wenn keine Unterbaugruppen existieren.

Klicken Sie einen Eintrag in der Liste an, um eine Unterbaugruppe mit der aktuellen Reportdefinition zu öffnen.

Nutzen Sie das **Kontextmenü,** welches sich mit Rechtsmausklick auf eine Unterbaugruppe öffnet, um diese mit einer enthaltenen Reportdefinition in einem neuen Assembly Report-Fenster zu öffnen.

## 4.2.7 Reporttabelle

In der Reporttabelle wird ein Report zur aktuellen Baugruppe der Modellauswahl angezeigt. Dieser Report ist abhängig von der aktuellen Reportdefinition und variiert in der Ansicht.

In der **Befehlsleiste** über der Reporttabelle werden die folgenden Schaltflächen angezeigt:

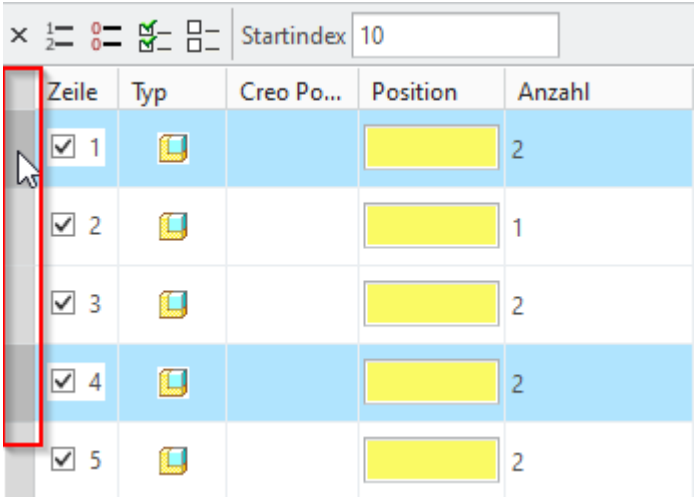
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| × | Alle Zeilen abwählen | Deselektiert alle Modelle in der Reporttabelle. |
| | Positionswerte aus Windchill übernehmen | Übernimmt Positionsnummern aus Windchill. **Achtung:** Nur nach Aktivierung der Option im Editor und mit angebundenen Windchill sichtbar. Siehe Positionsnummern dynamisch aus Windchill übernehmen 84. |
| | Position setzen | Setzt den Positionsparameter nach den Regeln der Reportdefinition für jedes in der Baugruppe enthaltene Modell. Es werden nur selektierte Modelle berücksichtigt. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Positionswerte auf Null setzen | Setzt den Positionsparameter zurück für die in der Baugruppe enthaltenen Modelle. Es werden nur selektierte Modelle berücksichtigt. |
| | Alle Komponenten auswählen | Aktiviert alle Zeilen in der Reporttabelle. |
| | Keine Komponenten auswählen | Deaktiviert alle Zeilen in der Reporttabelle. |
| | Startposition | Legt den Anfangswert für die Nummerierung fest. Dieser Wert wird beim Nummerieren der gewählten Zeilen verwendet. Er wird nicht in die Definition übernommen. |

Aktivieren Sie die Checkboxen der Spalte *Zeile,* um Modelle für einen Report und die automatische Nummerierung zu markieren.

**Tipp**: Klicken Sie mit gedrückter Shift- oder STRG-Taste in den grauen Bereich vor der Zeilennummer um mehrere Zeilen auszuwählen. So können für mehrere Zeilen gleichzeitig Werte geändert und die Modellaktivierung umgestellt werden.




**Hinweis**: Existiert bereits eine partielle Nummerierung, werden fehlende Nummern nach den Regeln der Reportdefinition ausgefüllt.

Die Farbgebung der Spalten der Reporttabelle ist abhängig von der Konfiguration.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Kontextmenü

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Bauteil in der Reporttabelle, um die Funktionen zu erhalten:

- Komponenten editieren
- Modell in *Parameter* öffnen
- Erste Komponente anzeigen

## Parameter editieren

Abhängig von der Konfiguration einer Reportdefinition können Parameter von Komponenten63 durch Checkboxen, vorgefertigte Listen oder freie Eingabe editiert werden.

Je nach Bearbeitungsstatus sind die Zellen der Spalte *Position* farblich hervorgehoben.

| Farbe | Bedeutung |
|---|---|
| grün | Gültiger, einmalig vergebener Wert |
| rot | Unterschiedliche Werte für Komponenten in der gleichen Zeile<br>z. B. für unterschiedliche Positionsnummern oder für unterschiedliche Parameterwerte bei flexiblen Teilen. |
| orange | Im Modell nicht enthaltene Komponentenparameter<br>Diese können entweder händisch oder automatisiert mit der Schaltfläche *Position setzen* ausgefüllt werden. |
| gelb | Mehrfach vergebene Positionsnummern für unterschiedliche Komponenten in einem Bericht<br>Diese können entweder händisch oder automatisiert mit der Schaltfläche *Position setzen* korrigiert werden. |
| weiß | Voreinstellung |

Die Farbcodierung entfällt bei Mehrfachzeilenauswahl.

Wenn ein Parameter einen anderen Datentyp hat, als in der Reportdefinition festgelegt, wird eine Meldung im Statusdialog493 angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### Reporttabelle sortieren

Klicken Sie auf einen Spaltennamen, um die Reporttabelle aufsteigend lexikalisch (1, 10, 11, 12, ..., a-z) nach der Spalte zu sortieren. Ein weiterer Klick sortiert die Tabelle aufsteigend lexikalisch. Ein dritter Klick stellt die ursprüngliche Sortierung wieder her.

**Hinweis**: Möchten sie eine vom Standard abweichende Sortierung nutzen, muss diese im Editor konfiguriert werden.

Benutzen Sie Drag-and-Drop, um einzelne Zeilen umzusortieren. Klicken Sie in den grauen Bereich links von der Zeilennummer und ziehen Sie die Zeile an die gewünschte Position. Klicken Sie mit Shift oder STRG in den grauen Bereich links von der Zeilennummer um mehrere Zeilen auszuwählen und an die gewünschte Position zu ziehen. Halten Sie beim Ziehen Shift bzw. STRG gedrückt.

**Tipp**: Sortieren Sie nach der Zeilennummer um per Drag-and-Drop umsortierte Reporttabellen in ihren Ausgangszustand zu versetzen.

### 4.2.8 Speichern

Beim Speichern wird der POS-Parameter ins Modell geschrieben.

Es gibt die Möglichkeit den POS-Parameter vorher zurückzusetzen, damit alle Komponenten, die z. B. manuell aus der Stückliste gefiltert wurden, den Standardkomponentenparameterwert *-1* bekommen. Aktivieren Sie dafür die Konfigurationsoption `gta_clear_pos_param`. Der Startwert ist 0 (nicht aktiv).

Die Speichern-Schaltfläche färbt sich grün, wenn die Reporttabelle geändert wurde.

## 4.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zum Aufbau des *Assembly Report Editor* sowie zum Erstellen von Reportdefinitionen und Excel-Vorlagen.

### 4.3.1 Assembly Report Editor

Mit dem Editor werden Reportvorlagen für *Assembly Report* erstellt und verwaltet. (Siehe Kapitel Aufgabenstellung 73.)

In einem Report können folgende Parameter angezeigt werden:

– Modellparameter 63 sind existierende Parameter und werden ausgelesen.

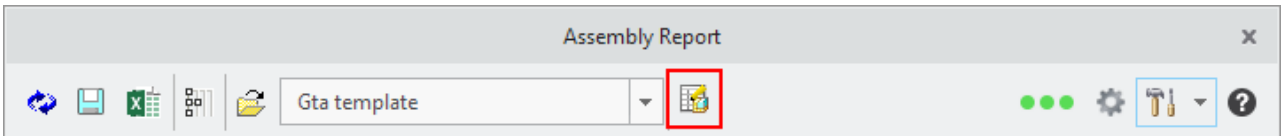
– Komponentenparameter 63 können existierende Komponentenparameter sein oder können neu angelegt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Reportparameter[65] werden nur für den Assembly Report angelegt und ausgelesen.

## Aufrufen des Programms

Starten Sie den Editor über die Befehlsleiste von *Assembly Report*.




**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen.[806]

## Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

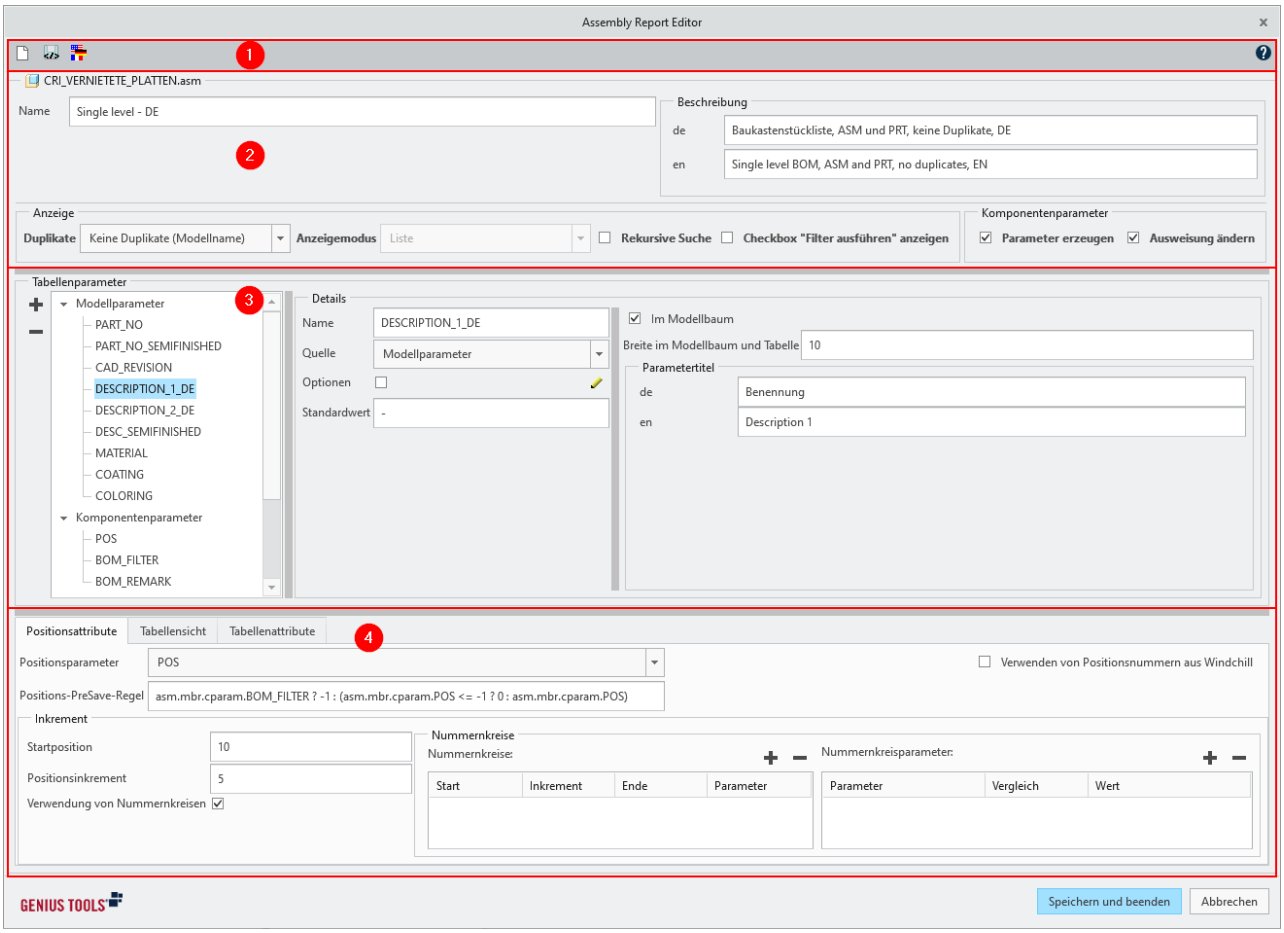
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.

### 4.3.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Assembly Report Editor* besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Befehlsleiste[58]
2. Allgemeine Informationen[59]
3. Tabellenparameter[61]
4. Reiter: Positionsattribute[67] – Tabellensicht[69] – Tabellenattribute[71]
5. Speichern und Beenden:
   Ist dieser Bereich ausgegraut, können Änderungen nicht ins Modell geschrieben werden. Stellen Sie sicher, dass die Konfigurationsoption `gta_save_xml_in_mdl` auf 1 gesetzt ist.

## 4.3.1.2 Befehlsleiste

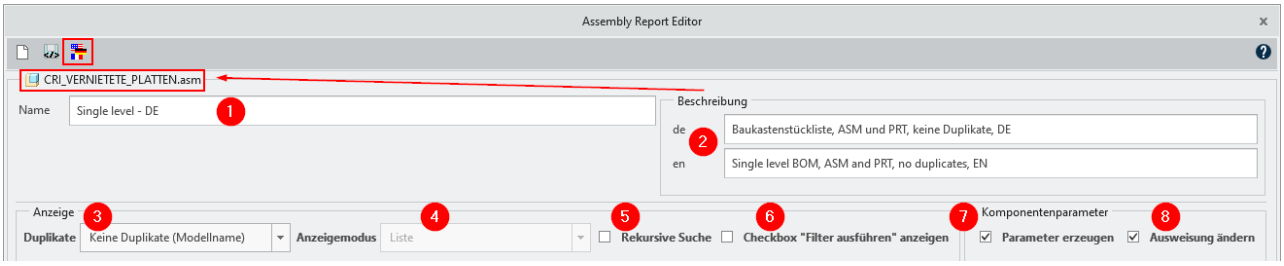
Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Erzeuge einen neuen leeren Report | Verwirft alle Eingaben und erzeugt eine leere Reportdefinition. |
| | Report unter einem neuen Namen exportieren | Speichert eine Reportdefinition als XML-Datei unter beliebigen Namen. |
| | Verwendete Sprachen ändern | Verwaltet die verfügbaren Sprachen einer Reportdefinition. |
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

## 4.3.1.3 Allgemeine Informationen

Die allgemeinen Informationen der geöffneten Reportdefinition sind folgende. Die aktuelle Baugruppe, auf der die Reportdefinition angewendet wird, wird über dem Namen dargestellt.



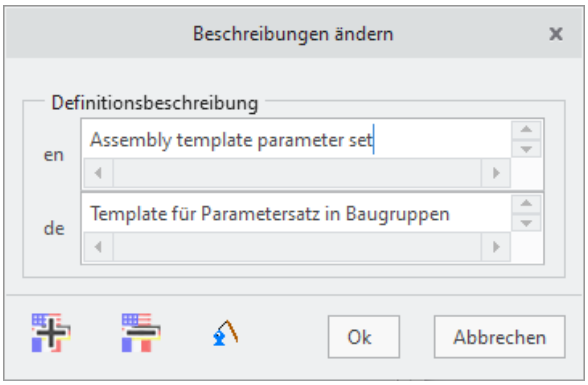

*Herkunft der Reportdefinition Gta template aus der Baugruppe CRI_VERNIETETE_PLATTEN*

**1. Name:** Gibt den Namen der Reportdefinition an, wie sie später in Baugruppen gespeichert wird.

**2. Beschreibung:** Gibt eine Beschreibung der Reportdefinition in verschiedenen Sprachen an. Standardmäßig steht eine Beschreibung in Deutsch und Englisch zur Verfügung.

Die lokalisierten Beschreibungen werden über die Sprachen-Schaltfläche in der Befehlsleiste verwaltet, die den folgenden Dialog öffnet. Benutzen Sie dort das Symbol für Standardtexte.[744]


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Ansicht

Diese Einstellungen sind Voreinstellungen, die im Assembly-Report-Dialog unter Ansicht[52] geändert werden können.

**3. Duplikate[52]:** Definiert, wie gleichnamige Modelle mit unterschiedlichen Positionsnummern angezeigt werden.

**4. Anzeigemodus[52]:** Definiert die Anordnung der Baugruppenkomponenten: Liste aller Komponenten, Struktur, Einteilung in die einzelnen Unterbaugruppen. Für die Auswahl muss die Checkbox *Rekursive Suche (5)* aktiviert sein.

**5. Rekursive Suche:** In der Reporttabelle werden untergeordnete Baugruppen und Teile angezeigt. Ist diese Suche angehakt, öffnet sich die Auswahl des *Anzeigemodus* (4).

**6. Checkbox "Filter ausführen" anzeigen:** Definiert die Anzeige der Checkbox "Filter ausführen" in *Assembly Report*[52]. Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie in Assembly Report steuern, ob die Filter unter *Filterparameter*[71] angewendet werden. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, können Sie die Anwendung der *Filterparameter* nicht steuern, da diese automatisch angewendet werden.

## Komponentenparameter

Diese Einstellungen gelten für alle Komponentenparameter[63].

**7. Parameter erzeugen:** Definiert, ob neu erzeugte Tabellenparameter als Komponentenparameter angelegt werden.

**8. Ausweisung ändern:** Definiert, ob ein Komponentenparameter an ein Fremdsystem übertragen werden soll (z. B. Windchill).

| Name | Wert | Ausweisen | Typ |
|---|---|---|---|
| PROJECT | - | ☐ | Zeichenfolge |
| PROJECT_NO | - | ☑ | Zeichenfolge |

*Angaben eines Komponentenparameters im Parameterdialog von Creo*

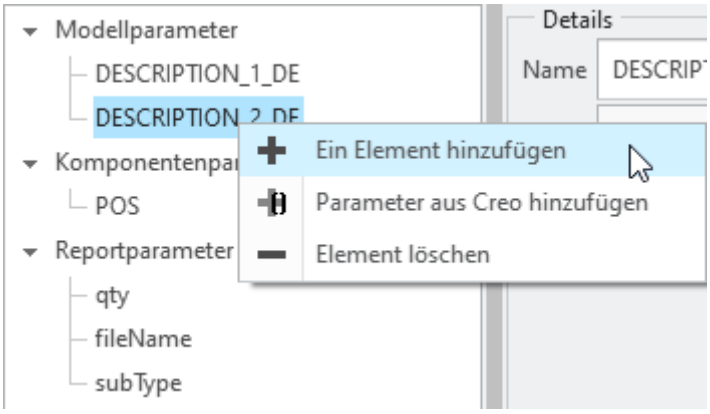

© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 4.3.1.4 Tabellenparameter anlegen

Im Abschnitt *Tabellenparameter* legen Sie fest, welche Parameter in der Reporttabelle angezeigt und wie die Parameterwerte ausgegeben werden.

## Tabellenparameter bearbeiten

Die Liste der Tabellenparameter hat ein eigenes Kontextmenü. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Element, um das Kontextmenü zu öffnen.




**Ein Element hinzufügen:** Fügt einen Parameter beliebigen Namens des ausgewählten Typs hinzu. Parameter können nach Belieben umbenannt werden.

**Parameter aus Creo hinzufügen:** Fügt einen Parameter des über die Parameterauswahl von Creo Parametric ausgewählten Typs hinzu.

**Element löschen:** Löscht den selektierten Parameter aus der Liste.

**Hinweis**: Achten Sie darauf, Parameternamen nicht doppelt zu vergeben. Parameternamen können in der Tabellenansicht frei vergeben werden.

## Tabellenparameter in der Reporttabelle anzeigen

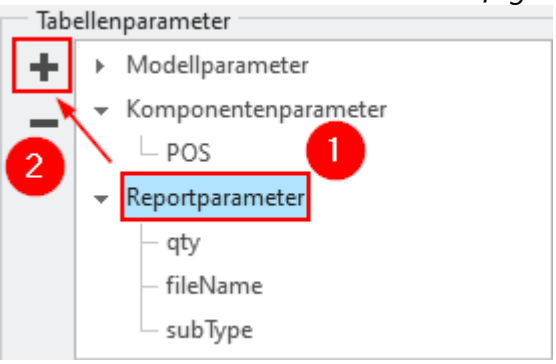
Fügen Sie der Reportdefinition alle Parameter hinzu, die Sie für einen Report benötigen.

**Vorgehensweise**

1. Wählen Sie zuerst eine der drei Tabellenparameterarten aus (1): Modell-, Komponenten- oder Reportparameter.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. Fügen Sie dann einen Parameter mit der Plus-Schaltfläche (2) oder mit dem Kontextmenübefehl *Element hinzufügen* hinzu.

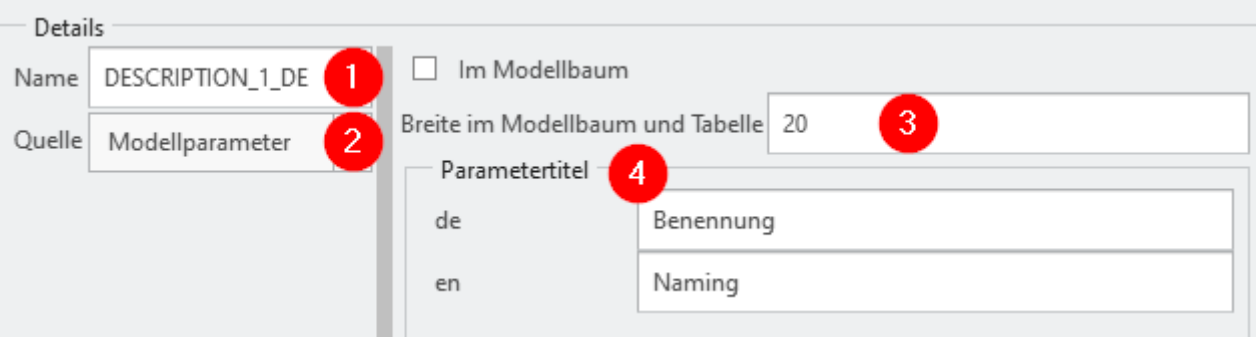



3. Definieren Sie, wie der Parameter ausgegeben wird, siehe Tabellenparameterarten definieren[62].
4. Verschieben Sie den angelegten Parameter durch Anklicken in die Liste der Kopfparameter im Reiter Tabellensicht[69].
5. Fügen Sie den Kopfparameter zu einer Spalte im Bereich Tabellensicht[70] hinzu.
6. Geben Sie im Reiter Tabellenattribute[71] an, wie die Parameterwerte gefiltert und sortiert werden sollen.

Im Kapitel *Aufgabenstellung* finden Sie ein Beispiel[73] zur Erstellung einer Reporttabelle mit allen Tabellenparameterarten.

## Tabellenparameter definieren

Im Bereich *Details* wird der ausgewählte Tabellenparameter konfiguriert. Für alle drei Parametertypen müssen die folgenden Angaben gemacht werden:




**Name (1):** Der Name des Parameters.

**Quelle (2):** Definiert die Art des Parameters (Modell-[63], Komponenten-[63] oder Reportparameter[65]).

**Breite im Modellbaum und Tabelle (3):** Definiert die Breite der Parameterspalte in Zeichen. Wirkt sich auf Creo-Modellbaum und die Spalte in der Reporttabelle aus.

**Parametertitel (4):** Definiert die lokalisierten Namen eines Parameters für die Reporttabelle.

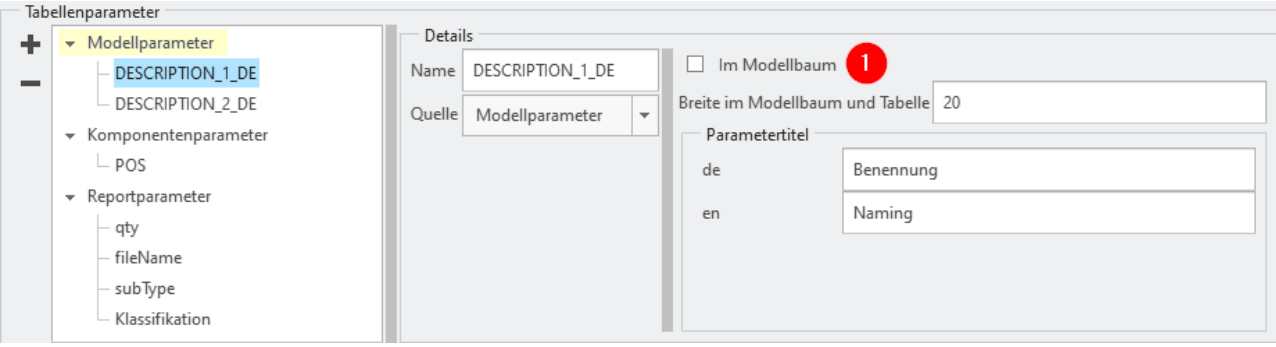

© 2025 INNEO Solutions GmbH

# Tabellenparameterarten definieren

**1. Modellparameter**

– sind existierende Parameter aus Baugruppen und enthaltenen Modellen,

– werden ausgelesen.



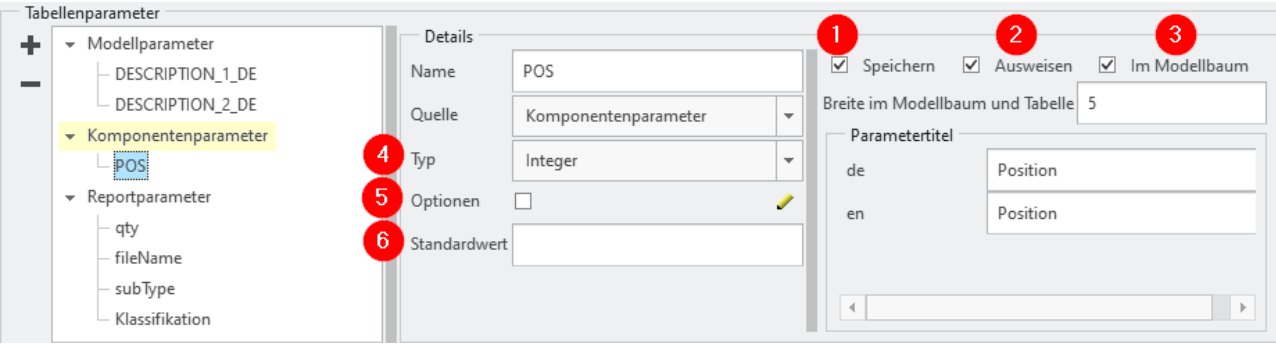

**Im Modellbaum (1):** Definiert, ob der Parameter beim Klick auf *Erzeugen und Anzeigen des Modellbaumes* auch im Modellbaum angezeigt wird.

**2. Komponentenparameter**

– sind Parameter, die an eingebauten Komponenten im Baugruppenmodus verfügbar sind, z. B. Positionsnummer,

– werden im Modell angelegt oder ausgelesen, wenn der Komponentenparameter bereits existiert,

– werden über manuelle Eingabe oder vordefinierte Regeln befüllt.




**Speichern (1):** Definiert, ob der Wert zurückgeschrieben werden soll. Bei einem gesetzten Häkchen ist der Wert in *Assembly Report* editier- und damit speicherbar.

**Ausweisen (2):** Definiert, ob der Wert beim Anlegen auch ausgewiesen werden soll. Bei einem gesetzten Häkchen werden die Angaben zur Ausweisung in die Eigenschaften des Parameters übertragen. Diese Funktion ist wichtig, wenn mit Windchill gearbeitet wird.

**Im Modellbaum (3):** Definiert, ob der Parameter beim Klick auf *Erzeugen und Anzeigen des Modellbaumes* auch im Modellbaum angezeigt wird.

**Typ (4):** Die Datentypen String, Integer, Double und Boolean sind verfügbar.
Die Angabe *Typ* ersetzt anderslautende Angaben des Parameters. Soll diese Angabe die


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Eigenschaften des Parameters nicht überschreiben, setzen Sie die Konfigurationsoption `gta_update_component_parameter_type` auf 0.

| Parametertyp | Erklärung |
|---|---|
| Boolean | Zeigt Checkboxen an. |
| Double, Integer | Für Zahleneingaben. |
| String | Für Freitexteingaben. |

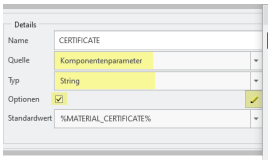
### Typ eines Komponentenparameters ändern

Um den Datentyp eines Komponentenparameters zu ändern, z. B. von Integer auf String, muss die Konfigurationsoption `gta_update_component_parameter_type` auf 1 gesetzt sein (Startwert). Dadurch werden die Datentypen der Komponentenparameter so aktualisiert, wie es die Reportdefinition vorgibt.

Änderungen des Datentyps können nötig sein, um Komponentenparameter, die mit verschiedenen Datentypen angelegt wurden, zu vereinheitlichen, z. B. für die Arbeit mit Windchill.

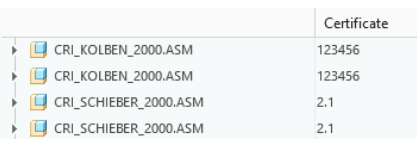
**Hinweis:** Benutzen Sie die Konfigurationsoption `gta_autoload_folder` zum automatischen Aktualisieren der Reportdefinition 83, müssen Sie Änderungen an der Reportdefinition als XML-Datei speichern. Ist diese Konfigurationsoption gesetzt, werden Änderungen, die nicht in die XML-Datei eingehen, nicht an den Komponentenparameter übergeben.

**Optionen (5):** Definiert eine Auswahlliste. Klicken Sie auf *Optionen ändern* , um eine Liste mit Texteingaben, Variablen und Modellparametern festzulegen, die Benutzern von *Assembly Report* zur Auswahl stehen (1). Klicken Sie auf *Option hinzufügen* ➕, um einen neuen Eintrag hinzuzufügen. Die Liste kann auch aus einer Textdatei eingelesen werden (2). Um eine Zeile zu löschen, klicken Sie in das Feld mit der Zeilennummer und drücken anschließend *Option entfernen* ➖.




*Möglichkeiten zum Befüllen des Optionsmenüs in Assembly Report Editor*

*Optionsmenü in der Reporttabelle in Assembly Report*




*Komponentenparameter `%CAD_CREATED_BY%` wird als Modellparameter im Modellbaum angezeigt*

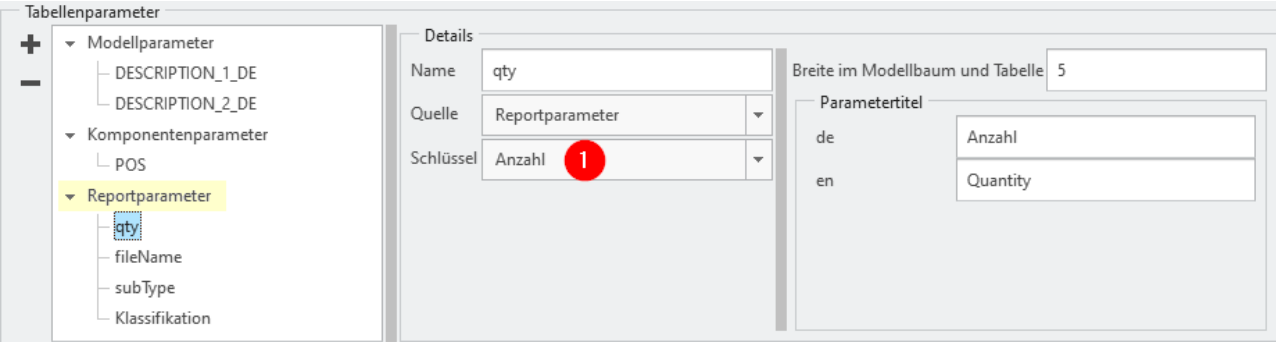

© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Standardwert (6):** Definiert einen Wert, mit dem ein Parameter in Modellen angelegt wird. Ist der Standardwert leer, wird auch der Parameter leer angelegt.

**3. Reportparameter**

– sind Eigenschaften einzelner Modelle, wie Anzahl der Einbauten oder Dateiname

– werden für *Assembly Report* angelegt.




**Schlüssel (1):** Definiert eine Eigenschaft, die später in *Assembly Report* im Parameterangezeigt wird. Die folgenden Arten von Reportparametern stehen zur Verfügung:

| Schlüssel | Beschreibung |
|---|---|
| Anzahl | Anzahl der Einbauten des Modells |
| Dateiname | |
| Endung | |
| Subtyp | |
| Masse | |
| Gesamtmasse | Masse aller Komponenten für das Modell, wie von Creo berechnet. |
| Summe | Dieser Parametertyp zur Berechnung von Werten wurde vom Typ *Relation* ersetzt und ist nur noch zur Unterstützung bestehender Reportdefinitionen vorhanden. |
| Level | Einbauebene |
| ASM Skelett | Skelett ja/nein |
| Relation | Berechnung des angezeigten Wertes. Die Berechnungsregel wird einzeilig in JavaScript-Syntax angegeben. Dazu öffnet sich das separate Eingabefeld *Regel* [66]. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Schlüssel | Beschreibung |
|---|---|
| Generic | Name des generischen Teils |
| KE-ID | ID-Nummer des Konstruktionselements.<br>ID-Nummern werden in einer Zeile durch Komma getrennt aufgeführt, wenn Sie keine Duplikate anzeigen lassen, d. h. für die Ansichts-Einstellungen[51] *Keine Duplikate (Modellname)* und *Keine Duplikate (Modellname und Position)*. |
| Elternmodell-Parameter | Sonderfall[67]: Liest Modellparameter am Elternmodell aus. |
| Ist eingebettet | Prüft, ob ein Modell in einer Baugruppe eingebettet ist. |
| Strukturtext | Nummerierte, hierarchische Gliederung mit Einrückungen. Verwandtschaften sind so direkt erkennbar. |

**Reportparameter mit einer Regel befüllen**

Der angezeigte Wert eines Reportparameters kann mit einer JavaScript-Regel berechnet werden. Geben Sie dafür den Schlüssel *Relation* an und tragen Sie eine einzeilige JavaScript-Syntax ein.

- Sie können Rechenoperationen, den Bedingungsoperator ("?") und logische Operatoren verwenden.
- Sie können festlegen, ob der Rückgabewert der Regel ein Textwert (String), Ganzzahl (Integer), Zahl (Double) oder boolescher Wert ist.
- Sie können Eingaben der Schreibweise `mdl.PARAMETER_NAME` verwenden, um die Parameter des ROOT-Assembly zu verwenden (wie in Zeichnungstabellen mit Wiederholbereichen).
- Sie können Eingaben der Schreibweise `asm.mbr.PARAMETER_NAME` verwenden, um Komponentenparameter zu verwenden (wie in Zeichnungstabellen mit Wiederholbereichen).

Beispiele:

`(rpt.qty > 2.0) ? 1.0 : 0.0`

Wenn der Wert für die Anzahl größer als 2 ist, wird der Wert 1 ausgegeben, sonst der Wert 0 (boolescher Wert).

`asm.mbr.PTC_MATERIAL_NAME.indexOf("STAHL_ALLGEMEIN")>=0?"ja":"nein"`

Wenn das Material *Stahl allgemein* verwendet wird, wird *ja* ausgegeben, sonst *nein* (String).

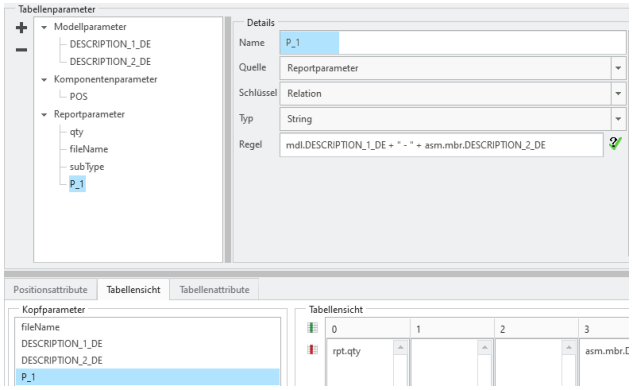
`mdl.DESCRIPTION_1_DE + " - " + mdl.DESCRIPTION_2_DE`

Gibt die Benennung 1 und 2 aus der ROOT-Baugruppe aus.

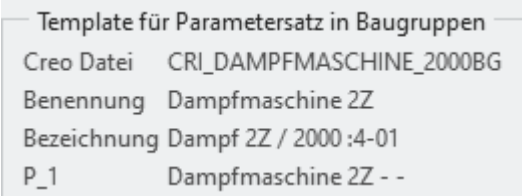

© 2025 INNEO Solutions GmbH

`mdl.DESCRIPTION_1_DE + " - " + asm.mbr.DESCRIPTION_2_DE`

Gibt die Benennung 1 aus der ROOT-Baugruppe und 2 aus der Komponente aus, siehe nachfolgendes Beispiel:




*Gemischte Eingaben im Editor für Reportparameter P_1*




*Ausgabe von P_1 im Assembly-Report-Dialog als Kopfparameter*

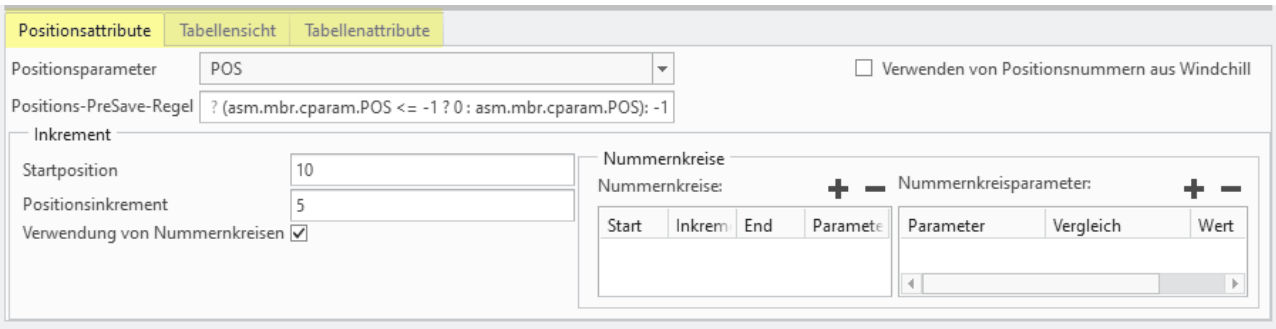
**Sonderfall Elternmodell-Parameter**

Wird ein Reportparameter vom Typ Elternmodell-Parameter angelegt, so wird ein Modellparameter des Elternteils ausgelesen. Der angegebene Name unter *Details* muss der Modellparametername sein.

Der Typ (Schlüssel) Elternmodell-Parameter ist nützlich zum Herausfiltern von Subkomponenten aus dem Assembly Report, z. B. wenn Kaufteile ohne Subkomponenten 91 angezeigt werden sollen.

## 4.3.1.5 Reporttabelle konfigurieren

Die Reporttabelle wird durch die Angaben in den Reitern Positionsattribute 67, Tabellensicht 69 und Tabellenattribute 71 konfiguriert.




*Assembly Report Editor: Unterer Bereich mit Registerkarten*

## Reiter: Positionsattribute

Im Abschnitt *Positionsattribute* wird die Regel zur Vergabe der Positionsnummern definiert. Dem Positionsparameter in einzelnen Baugruppen und Teilen wird die Positionsnummer als Wert zugewiesen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Positionsparameter:** Wählen Sie in der Dropdown-Liste einen Parameter als Positionsparameter. Es können nur Komponentenparameter[63] genutzt werden.

**Positions-PreSave-Regel:** Es kann eine Javascript-PreSave-Funktion hinterlegt werden, deren Ergebnis dem Positionsparameter zugewiesen wird. Die Funktion wird für jede Zeile ausgeführt, bevor der Positionsparameter in das Modell geschrieben wird. Diese Regel wird auf jede Zeile im Report angewandt. Das Modell bleibt davon unberührt. Es werden Komponenten-, Modell- und Reportparameter unterstützt.

Dem gegenüber steht die Konfigurationsoption `gta_clear_pos_parameter`. Ist diese Konfigurationsoption auf 1 gesetzt, wird die ganze Baugruppe abgearbeitet, sodass alle Komponenten der Baugruppe vererbend auf die Position -1 gesetzt werden.

Beispiel:

```
asm.mbr.cparam.POS <= -1 ? 0 : asm.mbr.cparam.POS
```

– Fall 1 (POS <= -1):
  Der Positionsparameter erhält den Wert 0.

– Fall 2 (POS > -1):
  Der Positionsparameter behält seinen Wert.

Für einen ausführlicheren Anwendungsfall, schauen Sie in das Beispiel[86].

**Verwenden von Positionsnummern aus Windchill**: Blendet die zusätzliche Schaltfläche zur Übernahme von Positionsnummern aus Windchill ein. Wenn Sie einen WTPart spezifisch erstellt haben, müssen Sie weitere Konfigurationsschritte beachten, siehe Positionsnummern dynamisch aus Windchill übernehmen[84].

## Inkrement

**Startposition**: Definiert den Start der Positionsnummern.

**Positionsinkrement**: Positionsnummern werden um das Positionsinkrement erhöht.

**Verwendung von Nummernkreisen**: Definiert, ob die unter Nummernkreisen festgelegte Regeln zur Positionsnummervergabe verwendet werden sollen.

## Nummernkreise

Im Bereich *Nummernkreise* werden Regeln für Ausnahmen zur Positionsnummernvergabe definiert. Ist die Bedingung eines Nummernkreises in einem Modell erfüllt, wird eine Positionsnummer entsprechend des Nummernkreises vergeben.

Jede Zeile der Nummernkreis-Tabelle entspricht einem eigenständigen Nummernkreis.

Benutzen Sie die Plus-Schaltfläche um eine Zeile hinzuzufügen. Konfigurieren Sie den Nummernkreis danach.

**Start**: Definiert den Start der Positionsnummern im Nummernkreis.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Inkrement**: Positionsnummern werden um das Inkrement schrittweise erhöht.

**Ende**: Definiert die höchste zu vergebende Positionsnummer.

**Parameter**: Zeigt Auswahlparameter für einen Nummernkreis an.

Legen Sie in der Tabelle Auswahlparameter einen oder mehrere Parameter an und konfigurieren Sie sie. Ein Auswahlparameter wird automatisch zum selektierten Nummernkreis hinzugefügt. Die Auswahlparameter und die hinterlegten Bedingungen werden als Filter für Nummernkreise genutzt.

**Parameter**: Legt einen Parameter (Tabellenparameter) fest, der als Auswahlparameter genutzt werden soll.

**Vergleich**: Wählen Sie hier den Vergleich aus (größer als, kleiner als, gleich, nicht gleich).

**Wert**: Definiert den Wert, mit dem der Parameter verglichen werden soll.

Zum Entfernen einer Zeile, klicken Sie auf die Zeilennummer und betätigen Sie die Minus-Schaltfläche.

## Reiter: Tabellensicht

In der *Tabellensicht* werden Kopfparameter und Reporttabelle konfiguriert.

Alle Parameter, die in der Reporttabelle angezeigt werden sollen, müssen zuerst im Bereich *Tabellenparameter* 61 angelegt werden.

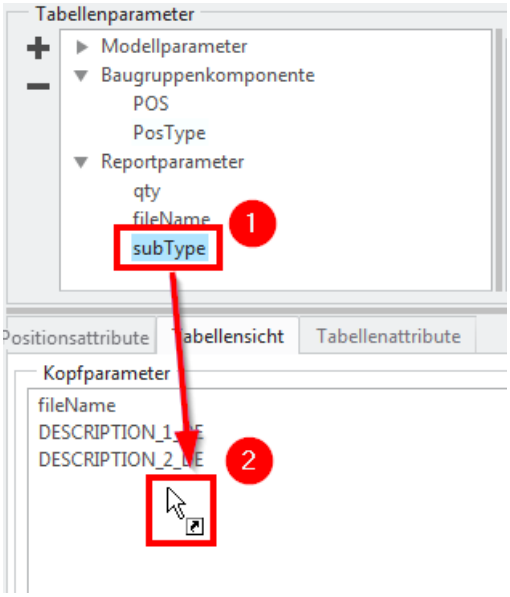
### Kopfparameter

Die unter Kopfparameter hinterlegten Parameter werden im Bereich Reporttabelle 53 von *Assembly Report* angezeigt.

Ziehen Sie einen Tabellenparameter (1) per Drag-and-Drop in die Liste der Kopfparameter (2). Auch das Umsortieren im Abschnitt erfolgt per Drag-and-Drop.

Nutzen Sie auch das Kontextmenü um die Parameter zu verwalten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Kopfparameter können aus Reportparametern befüllt werden.

## Tabellensicht

Rechts neben den Kopfparametern wird die Reporttabelle konfiguriert.

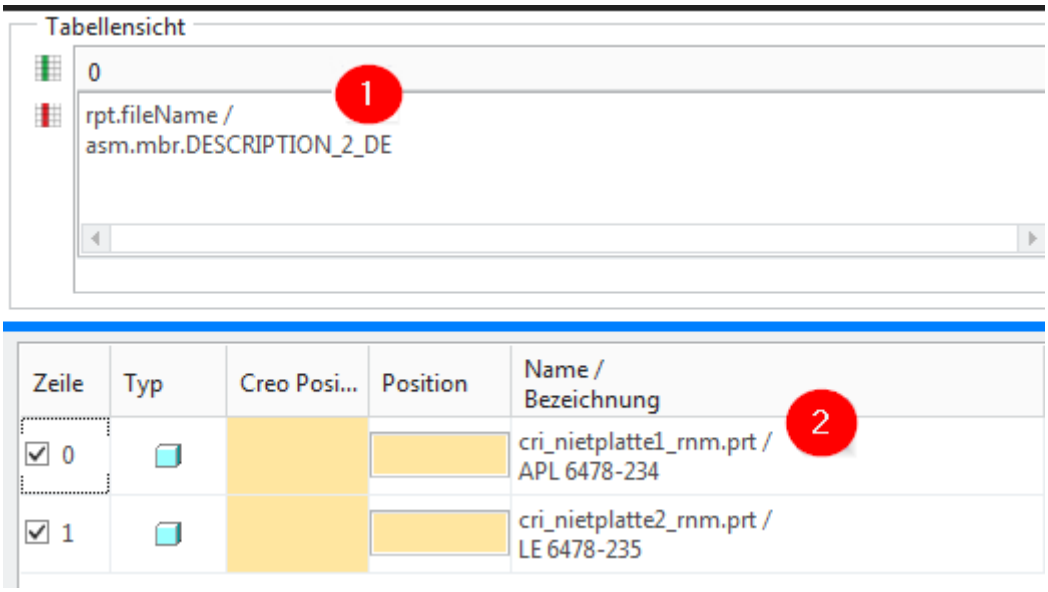
Konfigurieren Sie die Spalten der Reporttabelle über die beiden Schaltflächen Spalte hinzufügen und Spalte löschen.

Klicken Sie auf *Spalte hinzufügen* und ziehen Sie einen Tabellenparameter per Drag-and-Drop in das Spaltenfeld. Nutzen Sie alternativ das Kontextmenü um die Parameter zu verwalten.

Es können auch mehrere Parameter und statische Texte in einer Spalte angezeigt werden. Ziehen Sie nacheinander mehrere Parameter in ein Spaltenfeld oder hinterlegen Sie statische Texte. Achten Sie darauf, dass zwischen Parametern und Texten mindestens ein Leerzeichen ist!

**Hinweis**: Sobald eine Spalte für Baugruppenkomponenten statischer Text, ein Leerzeichen oder mehrere Parameter enthält, können keine Änderungen in der Spalte vorgenommen werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Geben Sie mehrere Parameter pro Spalte im Editor an (1). Sie werden ausgewertet in der Assembly Report Tabelle angezeigt (2)*

Selektieren sie einen Spaltenkopf und klicken Sie *Spalte entfernen* um nicht benötigte Parameter zu entfernen.

Die Checkbox *Summenzeile hinzufügen* unter der Spaltenkonfiguration blendet eine Zeile unter der Tabelle ein, in der pro Spalte alle Werte für Parameter vom Typ Ganzzahl (Integer) oder Zahl (Double) summiert werden. Innerhalb jeder aufzusummierenden Spalte darf nur ein Parameter vom Typ Integer oder Double angezeigt werden.

Ist die Checkbox *Summenzeile hinzufügen* angehakt, können Sie eine weitere Option anhaken: *Schreibe mass_TOTAL in Modellparameter*. Wenn Sie diese Option anhaken, können Sie einen neuen Modellparameter in das Textfeld eintragen oder einen bestehenden Modellparameter überschreiben.

**Hinweis**: Alle angezeigten Werte einer Spalte werden summiert. In einer strukturierten Liste, in der z. B. Unterbaugruppen und die enthaltenen Teile angezeigt werden, können Teile dadurch mehrfach zum Wert in der Summenzeile beitragen.

## Reiter: Tabellenattribute

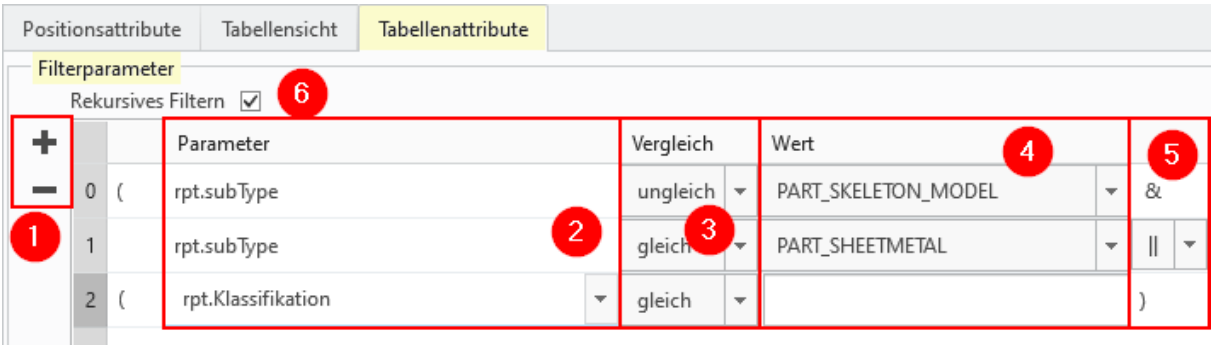
Im Reiter *Tabellenattribute* werden Parameter für das Filtern und die Sortierung von Komponenten definiert.

### Filterparameter

Unter *Filterparameter* werden die Filterbedingungen der Reporttabelle festgelegt. Es werden nur die Teile und Baugruppen angezeigt, die diese Filterbedingungen erfüllen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. Benutzen Sie die Plus-Schaltfläche um eine Filterbedingung hinzuzufügen. Zum Entfernen einer Zeile klicken Sie auf die Zeilennummer und die Minus-Schaltfläche.




*Filterparameter und Bedingung anlegen*

2. **Parameter:** Wählen Sie den Filterparameter, der die Filterbedingung definiert.

| Modellparameter | Komponentenparameter | Reportparameter |
|---|---|---|
| asm.mbr.PARAMETERNAME | asm.mbr.cparam.PARAMETERNAME | rprt.PARAMETERNAME |

3. **Vergleich**: Wählen Sie hier den Vergleich aus (gleich, ungleich, > (größer als), < (kleiner als), enthält, enthält nicht, Regulärer Ausdruck, Negierter regulärer Ausdruck.
4. **Wert**: Definiert den Wert, mit dem der Parameterwert verglichen werden soll.

**Tipp**: Benutzen Sie in der Wertespalte Regular Expressions[504] !

5. **Logische Operatoren:** Wenn Sie mit mehreren Filterparametern arbeiten, können Sie mit Hilfe von logischen Operatoren festlegen, ob die Filterparameter additiv oder exklusiv ausgeführt werden sollen. Filter, die miteinander verknüpft sind, werden durch eine öffnende Klammer in der zweiten Spalte und eine schließende Klammer in der letzten Spalte gekennzeichnet.
   - Sie können diese Verknüpfungsarten einstellen:
     & (=und): Alle Filter, die mit einer UND-Verknüpfung verbunden sind, werden ausgeführt.
     || (=oder): Eine neue Filtergruppe wird geöffnet, die via ODER-Verknüpfung von den bestehenden Filtern abgrenzt wird. Von den Filtergruppen, die mittels ODER-Verknüpfung verbunden sind, wird nur eine Filtergruppe ausgeführt.
6. **Rekursives Filtern:** schließt Subkomponenten ein.
   - Aus (Startwert): Alle Bauteile und Baugruppen, die die Filterbedingungen erfüllen, werden aus dem Assembly Report herausgefiltert.
   - An: Alle Bauteile und Baugruppen, die die Filterbedingungen erfüllen, werden mit ihren Unterkomponenten herausgefiltert, ohne dass die Filterbedingungen an den Unterkomponenten geprüft werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Das rekursive Filtern ist nur für die Listenanzeige,[52] z. B. Mengenstücklisten, relevant. Im Anzeigemodus *Struktur* werden Subkomponenten von herausgefilterten Baugruppenkomponenten nicht angezeigt.

Eine rekursive Suche ist z. B. sinnvoll, um Kaufteile ohne deren Unterkomponenten anzuzeigen, siehe Anwendungsbeispiel[91].

## Parameter zum Sortieren

Diese Angaben definieren, nach welchen Parameterwerten die angezeigten Modelle in der Reporttabelle sortiert werden.

Die Reihenfolge der Parameter in dieser Tabelle bestimmt die Sortierreihenfolge. Obenstehenden Parameter werden bevorzugt.

Benutzen Sie die Plus-Schaltfläche um eine Zeile hinzuzufügen. Wählen Sie dann aus der Drop-Down-Liste einen Parameter aus und wählen Sie die Sortierrichtung.

Zum Entfernen einer Zeile, klicken Sie auf die Zeilennummer und betätigen Sie die Minus-Schaltfläche.

## 4.3.1.6 Aufgabenstellung

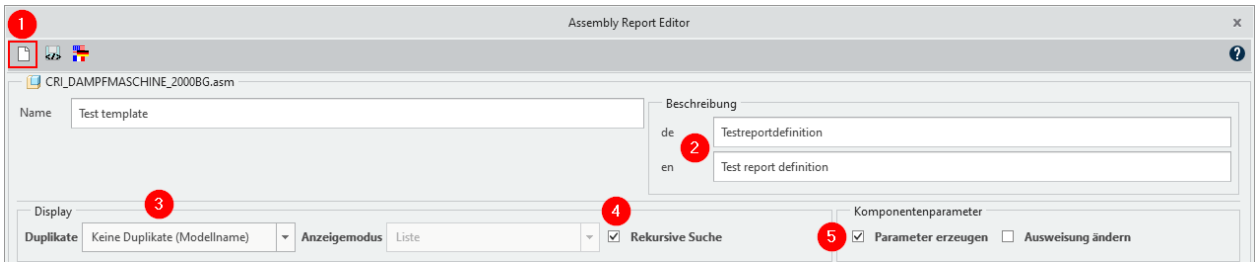
Die Reports von *Assembly Report* lassen sich für den Einsatz im Unternehmen anpassen. Es können einzelne, mitgelieferte Reportdefinitionen angepasst oder eigene Reportdefinitionen entwickelt werden. Die Erstellung eigener Reportdefinitionen mit dem *Assembly Report Editor* wird in diesem Beispiel erläutert.

1. Öffnen Sie eine Baugruppe.
2. Starten Sie *Assembly Report* und rufen Sie den Editor auf.

## Neue Reportdefinition anlegen

1. Erzeugen Sie eine neue, leere Reportdefinition.
2. Tragen Sie einen Namen für die Reportdefinition ein.
3. Wählen Sie unter *Duplikate* die Option *Keine Duplikate (Modellname)*.
   Diese Option stellt sicher, dass sich Positionsnummern mehrfach eingebauter Modelle unterscheiden.
4. Setzen Sie das Häkchen bei *Rekursive Suche*.
   Mit dieser Einstellung stellen Sie sicher, dass alle Ebenen in einem Modell gefiltert und in der Nummerierung berücksichtigt werden.
5. Setzen Sie das Häkchen bei *Parameter erzeugen*.
   Mit dieser Einstellung stellen Sie sicher, dass in jedem Modell der Positionsparameter erstellt wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

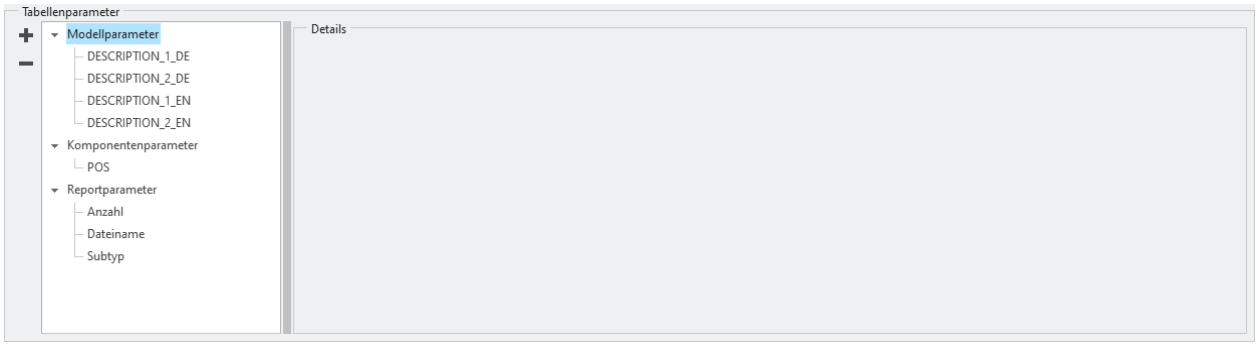



## Tabellenparameter anlegen

Fügen Sie der Reportdefinition im Abschnitt *Tabellenparameter* alle Modell-, Komponenten- und Reportparameter hinzu, die Sie für den Report benötigen.

**Hinweis**: Jeder Parameter, der in anderen Abschnitten des Editors eingesetzt werden soll, muss in diesem Abschnitt angelegt werden.

1. Fügen Sie die Modellparameter hinzu:
   - DESCRIPTION_1_DE
   - DESCRIPTION_1_EN
   - DESCRIPTION_2_DE
   - DESCRIPTION_2_EN
2. Fügen Sie die Komponentenparameter hinzu:
   - POS
3. Fügen Sie die Reportparameter hinzu:
   - Anzahl
   - Dateiname
   - Subtyp
4. Nach dem Anlegen aller Parameter sieht der Abschnitt *Tabellenparameter* im *Assembly Report* Editor wie folgt aus:

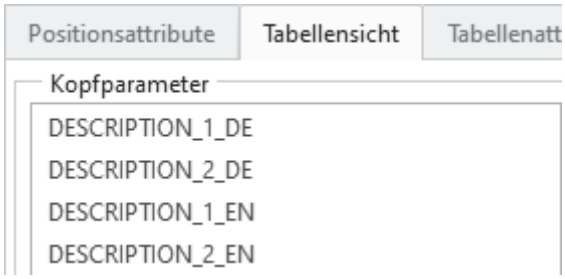



## Kopfparameter definieren

Parameter in dieser Liste werden später im Kopfbereich des Reports angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. Markieren Sie unter *Tabellenparameter* den Modellparameter DESCRIPTION_1_DE.
2. Ziehen Sie ihn per Drag-and-Drop in *Kopfparameter*.
3. Wiederholen Sie den Vorgang mit allen Modellparametern.

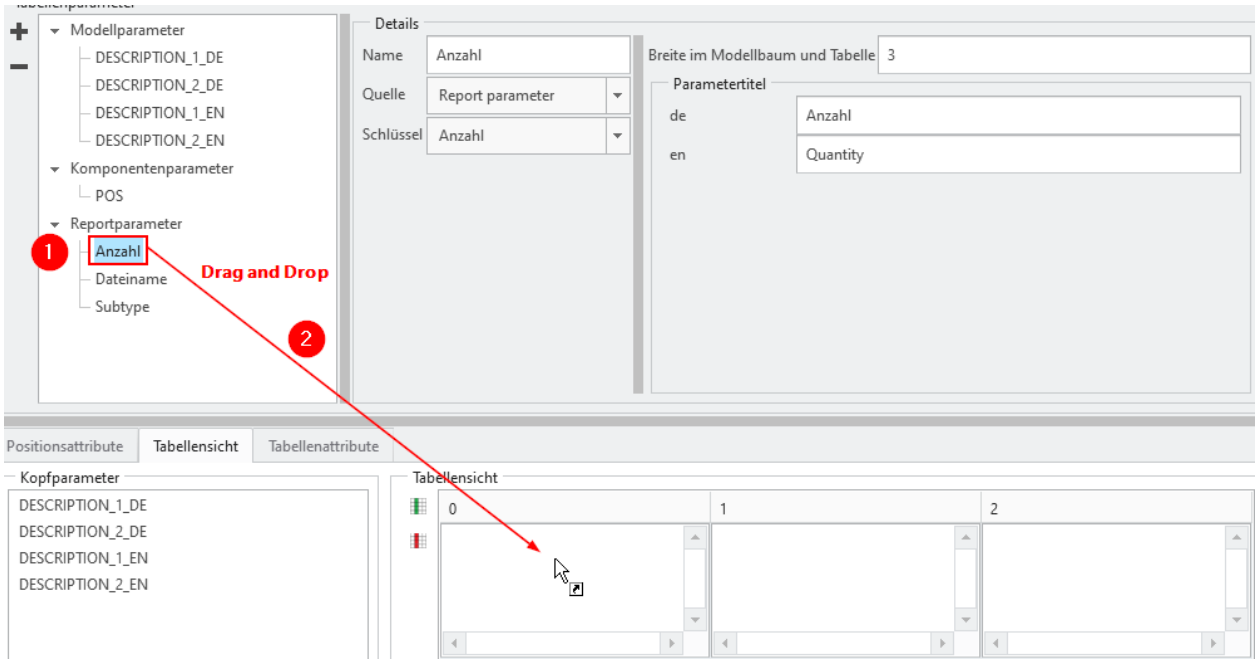



**Tipp**: Parameter können per Drag-and-Drop umsortiert werden.

## Tabellenspalten konfigurieren

Konfigurieren Sie im nächsten Schritt die Tabellenspalten der Reporttabelle. Benutzen Sie die beiden Schaltflächen auf der linken Seite des Abschnitts *Tabellensicht,* um die Anzahl der angezeigten Spalten festzulegen.

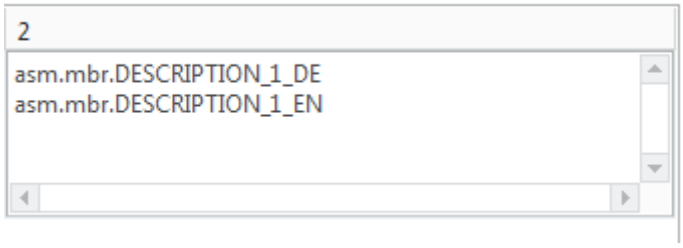
1. Legen Sie drei Spalten an. Die erste Spalte wird immer als Spalte 0 gezählt.
2. Markieren Sie mit der Maus den Reportparameter *Anzahl* in den *Tabellenparametern*. Ziehen Sie den Parameter per Drag-and-Drop in die Spalte 0.



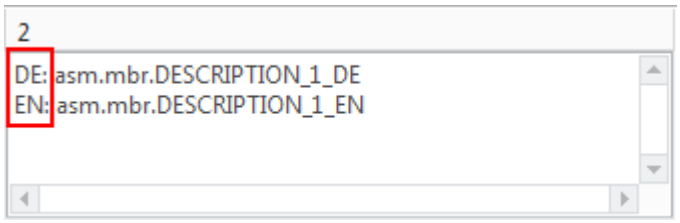

3. Wiederholen Sie dies mit dem Parameter Dateiname/Spalte 1 und dem Parameter DESCRIPTION_1_DE/Spalte 2. Damit der Name in Reports zweisprachig ist, wird die Spalte 2 so konfiguriert, dass sie zwei Parameter anzeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

4. Ziehen Sie den Parameter DESCRIPTION_1_EN per Drag-and-Drop in die Spalte 2. Trennen Sie die beiden Parameter mit einem Zeilenumbruch (Enter-Taste).




**Tipp**: Sie können Parameter auch mit normalem Text ergänzen. Benutzen Sie ein Leerzeichen zwischen Text und Parameter!

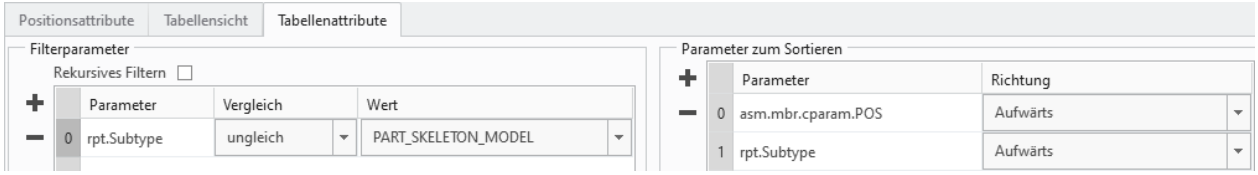



*Trennen Sie Parameter vom statischen Text durch ein Leerzeichen*

## Tabellenansicht festlegen

Konfigurieren Sie nun die Tabellenattribute. Tabellenattribute bestimmen, welche Modelle in der Reporttabelle angezeigt werden.

1. Fügen Sie einen Filterparameter hinzu: Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche und wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Parameter *subType* aus.
2. Wählen Sie *ungleich* unter *Vergleich* und *PART_SKELETON_MODEL* (Skelettmodell) unter *Wert*. Mit dieser Einstellung werden Skelettmodelle herausgefiltert.
3. Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche unter *Parameter zum Sortieren* und wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Parameter *POS* aus.
4. Wählen Sie als Richtung *Aufwärts* aus.
5. Wiederholen Sie diesen Schritt mit dem Parameter *subType*.



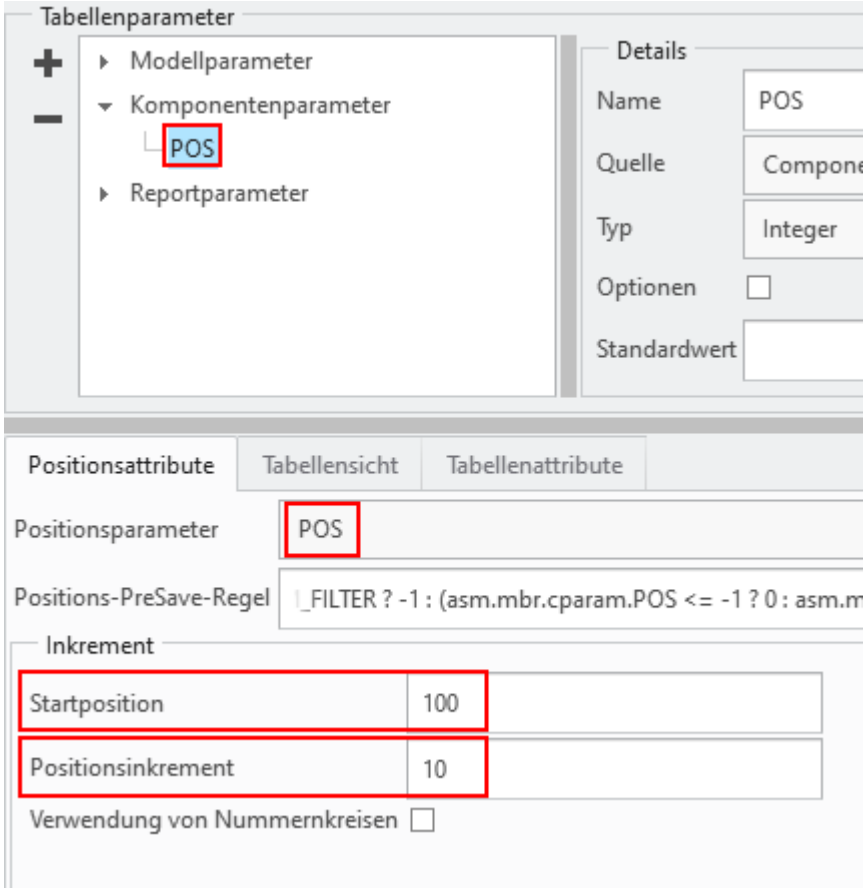

## Konfigurieren der Positionsattribute

Konfigurieren Sie die *Positionsattribute*:

1. Wählen Sie den Parameter *POS* als *Positionsparameter*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. Geben Sie unter *Inkrement* einen Startposition von *100* und ein Positionsinkrement von *10* an. Elemente in der Reporttabelle werden nun beginnen bei 100 in Zehnerschritten mit Positionsnummern durchnummeriert (100, 110, ...).

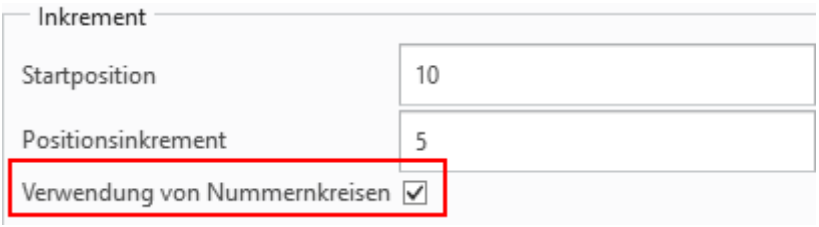



**Achtung**: Vergewissern Sie sich, dass der richtige Positionsparameter eingestellt ist! Positionsparameter müssen vom Typ *Komponentenparameter* sein. Das Speichern für den Parameter muss weiterhin aktiviert sein.

## Nummernkreise definieren

Erstellen Sie Nummernkreise für Ausnahmen der normalen Nummerierung:

1. Setzen Sie unter *Positionsattribute* das Häkchen bei *Verwendung von Nummernkreisen*.




2. Für die Definition eines Nummernkreises stehen Ihnen die Tabellen *Nummernkreise* und *Nummernkreisparameter* zur Verfügung. Mit *Nummernkreise* definieren Sie die Art der Nummerierung. Über *Nummernkreisparameter* definieren Sie den Parameter den Sie mit einem Nummernkreis versehen möchten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

3. Fügen Sie mit der Plus-Schaltfläche unter *Nummernkreise* einen neuen Nummernkreis hinzu.
4. Tragen Sie *Start*, *Inkrement* und *Ende* ein.
5. Fügen Sie mit der Plus-Schaltfläche unter *Nummernkreisparameter* einen Vergleich hinzu.
6. Definieren Sie den Vergleich.
7. Nachdem Sie den Nummernkreisparameter definiert haben, wird der definierte Parameter automatisch in die Tabelle *Nummernkreise* übertragen.
   Alle Blechteile werden mit dieser Konfiguration von 1000 bis 2000 im Fünferschritt durchnummeriert

Nummernkreise

Nummernkreise:

| | Start | Inkrement | Ende | Parameter |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1000 | 5 | 2000 | rpt.subType |

Nummernkreisparameter:

| Parameter | Vergleich | Wert |
|---|---|---|
| rpt.subType | gleich | PART_SHEETMETAL |

## Ergebnis

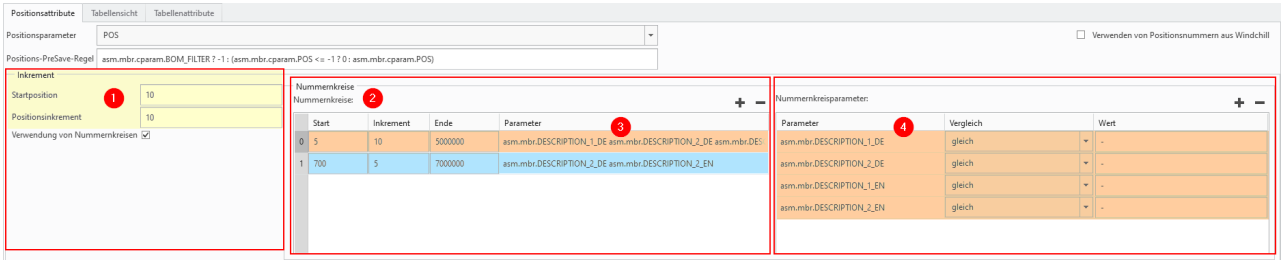
Speichern Sie die Reportdefinition und schließen Sie *Assembly Report Editor*. Die erstellte Reportdefinition erzeugt die folgende Reporttabelle:

| Zeile | Typ | Creo Pos. | Pos. | Anzahl | Creo Datei | DE: Benennung<br>EN: DESCRIPTION_1_EN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 10 | 1 | CRI_RL-2 | DE: Dampfleitung 2<br>EN: - |
| 2 | | | 15 | 7 | CRI_UEBERWURF_U_NIPPEL | DE: Anschlussverschraubung<br>EN: compression fitting |
| 3 | | | 20 | 1 | CRI_RL-1 | DE: Dampfleitung 1<br>EN: - |
| 4 | | | 25 | 2 | CRI_LAGERBOCK_2000 | DE: Lagerbock 2000<br>EN: bearing block 2000 |
| 5 | | | 30 | 1 | CRI_KURBELWANGE_MITTE_2000 | DE: Kurbelwange mitte<br>EN: crankweb center |
| 6 | | | 35 | 1 | RO-CRI_RL-2-0001 | DE: -<br>EN: - |
| 7 | | | 40 | 2 | CRI_GELENKSTUECK_SK_7 | DE: Gelenkstück<br>EN: joint piece |
| 8 | | | 45 | 2 | CRI_PLEULAUGE_O_2000 | DE: Pleulauge oben<br>EN: connecting-rod small end |
| 9 | | | 50 | 2 | CRI_PLEULAUGE_U_2000 | DE: Pleulauge unten<br>EN: connecting-rod big end |
| 10 | | | 55 | 2 | CRI_PLEULSTANGE_2000 | DE: Pleulstange<br>EN: conrod |
| 11 | | | 60 | 2 | CRI_PLEULVERBINDER_2000 | DE: Pleulverbinder<br>EN: piston rod connector |
| 12 | | | 65 | 1 | RO-CRI_RL-2-0002 | DE: -<br>EN: - |
| 13 | | | 70 | 7 | CRI_LOETNIPPEL | DE: Lötnippel<br>EN: tab |
| | | | | | | DE: Kurbelbolzen |

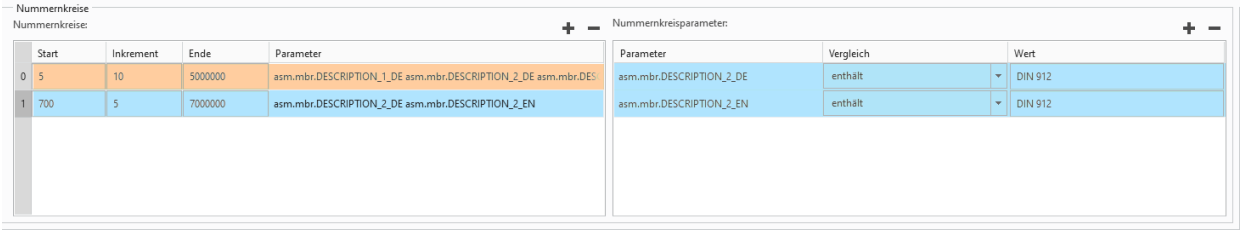
### Parallele Nummerierungen einrichten

Erstellen Sie Nummernkreise für Ausnahmen zur Standardnummerierung. Sie können mehrere Nummernkreise parallel verwenden, um z. B. Norm- und Kaufteile zu unterscheiden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Definieren Sie die grundlegende Nummerierung unter *Inkrement*. Setzen Sie das Häkchen bei *Verwendung von Nummernkreisen*.
2. Legen Sie unter *Nummernkreise* all die Nummerierungen an, die Sie in der Reporttabelle zusätzlich verwenden möchten.
3. Definieren Sie die Nummernkreise mit *Start*, *Inkrement* und *Ende*.



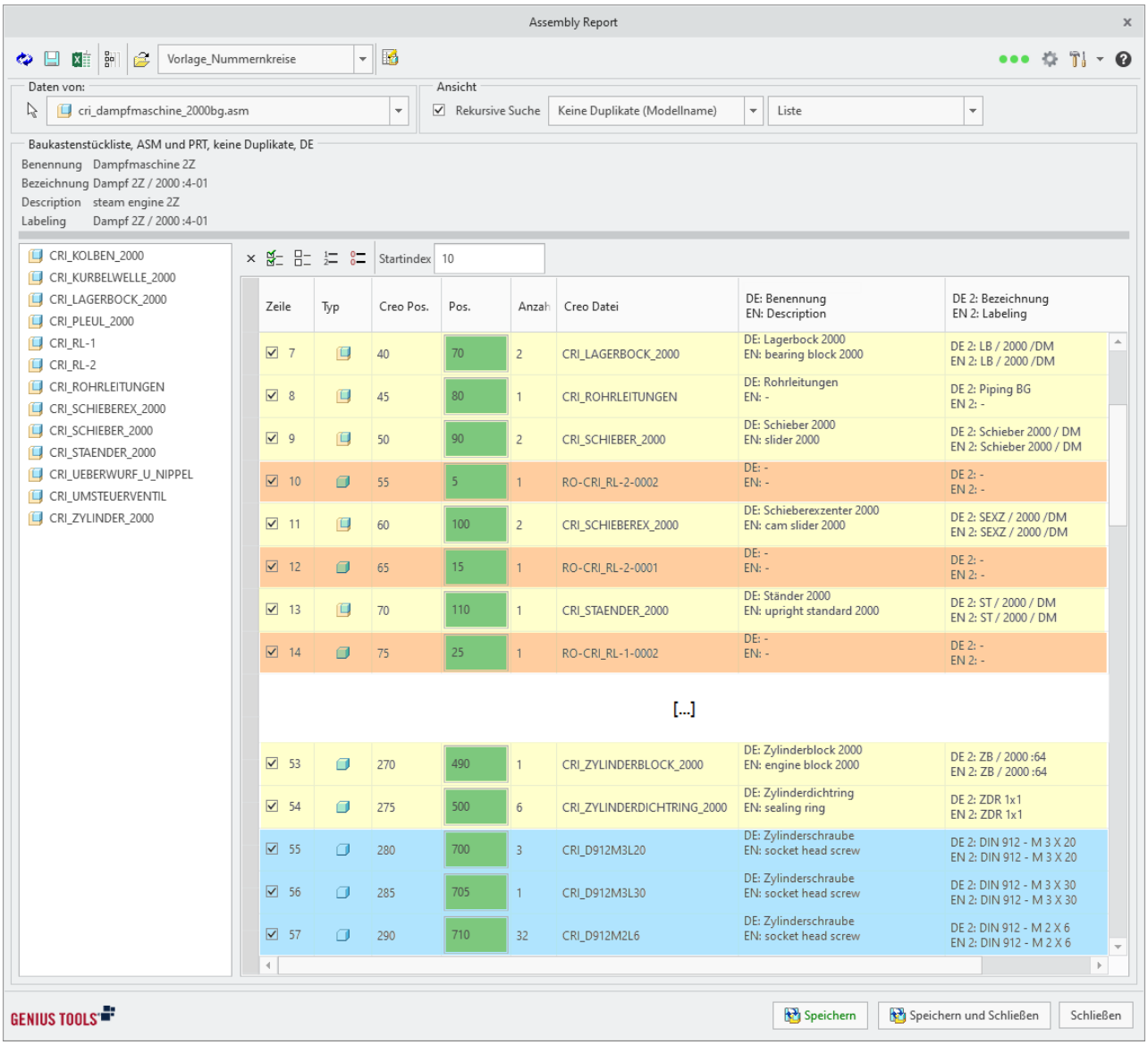

4. Für die unter *Nummernkreise* eingetragenen *Parameter* müssen *Vergleiche* definiert werden. Nach der Definition der Nummernkreisparameter werden die definierten Parameter automatisch in die Tabelle *Nummernkreise* übertragen.
   In diesem Beispiel wurden folgende zwei Nummernkreise angelegt:

| | | |
|---|---|---|
| | orange | Creo-Dateien, denen eine Beschreibung in Deutsch und / oder Englisch fehlt |
| | hellblau | Normteile nach DIN 912 |

## Ergebnis

Speichern Sie die Reportdefinition und schließen Sie *Assembly Report Editor*. Die erstellte Reportdefinition erzeugt die folgende Reporttabelle mit einer übergreifenden Nummerierung (Inkrement) und den zusätzlich definierten Nummernkreisen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## 4.3.2 Export von Reports konfigurieren

Bei der Ausgabe von Reporten als CSV-Datei und als Excel-Datei über das Werkzeugmenü[49] werden die Inhalte wie in der Benutzeroberfläche angezeigt, ausgegeben. Alle Reporte können durch folgende Konfigurationseinstellungen angepasst werden.

**gta_export_file**
Gibt den Dateinamen der exportierten Datei an. Prüfen Sie, ob die richtige Dateinamenserweiterung gesetzt ist. Es können GENIUS-TOOLS-Variablen genutzt werden. Wenn Sie in unterschiedliche Formate (z. B. CSV und XLSX) exportieren möchten, geben Sie in der Konfigurationsoption keine Erweiterung an.

**gta_export_path**
Legt das Verzeichnis fest, in dem Reports gespeichert werden.

## CSV-Exporte

**gta_open_export_csv**
Legt fest, ob eine CSV-Datei nach dem Export geöffnet wird (1) oder nicht (0). Startwert: 1

**gtu_table_to_csv_export_sep**
Definiert das Trennzeichen (Separator) für CSV-Dateien. Startwert: ; (Semikolon)

**gtu_table_to_csv_write_file_as_utf8**
Definiert, ob die CSV-Datei als ASCII (0) oder UTF8 (1) geschrieben wird. Startwert: 1

**gtu_table_to_csv_write_file_as_utf8_with_bom**
Definiert, ob eine CSV-Datei, die mit UTF8 geschrieben wird, zusätzlich mit Byte Order Mark (BOM) kodiert wird (1) oder nicht (0). Startwert: 0. Dafür muss oben genannte Option `gtu_table_to_csv_write_file_as_utf8` auf 1 gesetzt sein.

## Einfache Excel-Exporte

**gtu_table_to_excel_open_export**
Legt fest, ob eine Excel-Datei nach dem Export geöffnet wird (1) oder nicht (0). Startwert: 1

**Achtung**: Für die Ausgabe in Excel muss auf dem ausführenden Rechner ein Excel in der Version 2016 oder höher installiert sein!
Wenn Sie eine Excel-Datei mit Makros (XLSM) verwenden möchten, passen Sie auch die Sicherheitseinstellungen in Excel so an, dass Makros ausgeführt werden dürfen.

## Reporte mit Excel-Vorlagen (Templates)

Die Funktion *Nach Excel kopieren* in der Befehlsleiste 47 benötigt eine vorher konfigurierte Excel-Vorlage 81.

**gta_export_template**
Gibt die Excelvorlage an, die für den Export standardmäßig verwendet werden soll, d. h. im Export-Dialog eingetragen ist. Startwert: *%GT_RESOURCE_FOLDER%\assembly\\gt_assembly.xlsx*

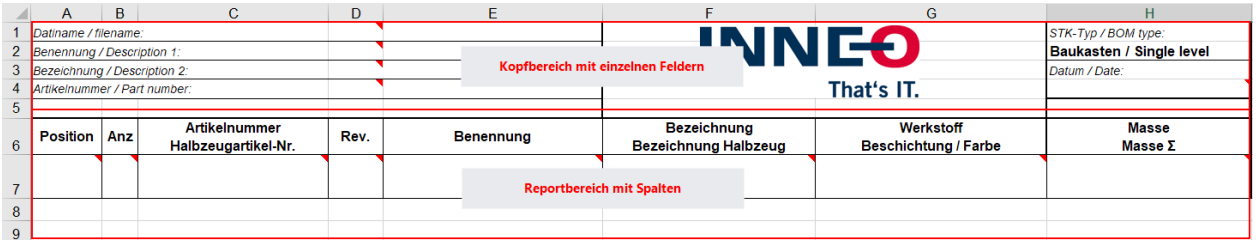
## 4.3.3 Excel-Vorlagen erstellen

Die Funktion Tabelle zu Excel kopieren 755 in der Befehlsleiste von *Assembly Report* braucht eine Vorlage für den Exportvorgang.

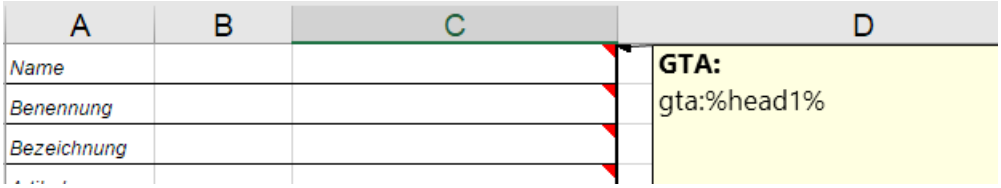

© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Vorgehensweise:**

1. Benutzen Sie für jede Excelvorlage eine eigene Exceldatei.
2. Erstellen Sie eine Vorlage in Excel, wie im Kapitel Excel-Vorlage erstellen[759] beschrieben. Beispiel:



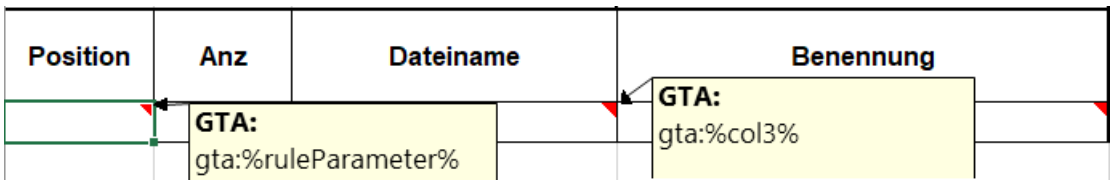

3. Achten Sie auf das Modulkürzel *gta* für die Kopfparameter (Headparameter) in den Kommentaren des Kopfbereiches.



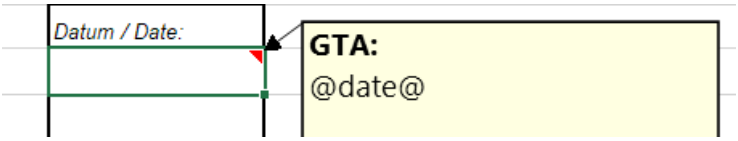

*GTA-Kopfparameter mit Nummerierung*

**Hinweis:** Bis Excel 2019 heißt diese Funktion *Kommentar*, ab Microsoft 365 wird sie als *Notiz* bezeichnet.

4. Achten Sie auf das Modulkürzel *gta* für die Modellparameter in den Kommentaren der ersten Zeilen der Tabellenspalten.
   Benutzen Sie *gta:%ruleParameter%,* um den Positionsparameter auszugeben. Tragen Sie *gta:%col*%* ein, um eine Spalte auszugeben. Ersetzen Sie * mit der Nummer der Spalte.
   Die Zählung der Spalten beginnt ohne die Anzeige des Positionsparameters bei 0.




5. Verwenden Sie bei Bedarf Variablen der GENIUS TOOLS for Creo[944], z. B. Datums- und Zeitinformationen sowie Creo-Objektinformationen.




**Hinweis**: Die Variablen *@feat_id@*, *@selmdln@* und *@selmdlpath@* werden nicht unterstützt.

6. Speichern Sie die Vorlage.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 4.3.4 Reportdefinitionen automatisch aktualisieren

Reportdefinitionen werden in einer XML-Datei gespeichert. Nehmen Sie daran Änderungen vor, übernimmt *Assembly Report* diese Änderungen automatisch, wenn die Konfigurationsoption `gta_autoload_folder` gesetzt ist.

**Vorgehensweise**

1. Legen Sie einen Ordner an, der die aktuellen Reportdefinitionen (XML-Dateien) enthält, z. B. Ordner *update* im assembly-Ordner des Ressource-Ordners.
2. Öffnen Sie *Configuration Utility* 956.
3. Stellen Sie sicher, dass die Konfigurationsoption `gta_save_xml_in_mdl` auf 1 gesetzt ist.
4. Geben Sie in der Konfigurationsoption `gta_autoload_folder` den Pfad zum Ordner an, z. B. *%gt_resource_folder%assembly\update* und speichern Sie die Änderungen.
5. Lesen Sie im Standby-Modus die Konfiguration ein mit der Schaltfläche

im GENIUS-TOOLS-Menüband.

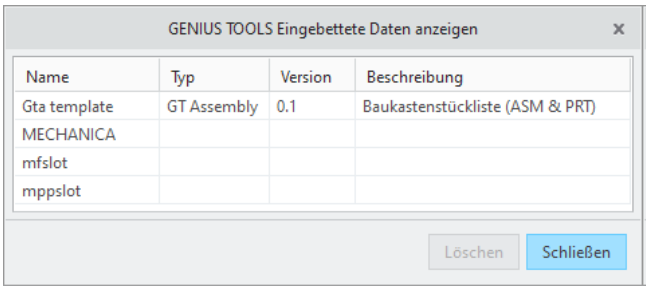
**Resultat**

Beim Öffnen von *Assembly Report* wird die extern geänderte XML-Datei geladen. Dadurch werden die Änderungen im Modell gespeichert, was in *Eingebettete Daten* 823 abgelesen werden kann.

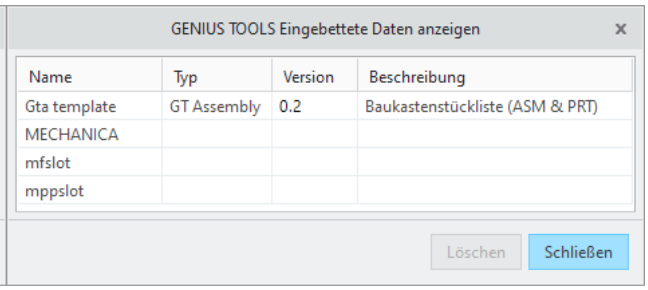
**Tipp:** Es empfiehlt sich, eine Version der Reportdefinition anzugeben. Die Versionsangabe ist im Modell in den eingebettete Daten 823 sichtbar, nicht aber im Assembly-Report-Dialog.
Schreiben Sie die Version in die XML-Datei vor den Namen der Reportdefinition in der Schreibweise *gta version="Versionsangabe"*, z. B.:
<gta version="0.2" name="Gta template">

**Beispiel**

Die Version 0.1 der Reportdefinition *Gta template* wurde geändert und als Version 0.2 definiert (`gta version="0.2"`).




*vor Aufruf von Assembly Report*




*nach Aufruf von Assembly Report*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 4.3.5 Positionsnummern dynamisch aus Windchill übernehmen

Wenn Sie mit Windchill arbeiten, können Sie für die Nummerierung die Positionsnummern aus Windchill übernehmen. Dabei werden WTParts über Nummer oder Namen gefunden und eindeutig zugeordnet.

Dieses Vorgehen kann mit den folgenden Konfigurationsoptionen dynamisch gestaltet werden:

– WTPart suchen: `gta_wt_part_attribute_name` (Startwert: *Number*)

– Attributwert suchen: `gta_wt_part_attribute_value` (Startwert: *%PTC_WM_PART_NUMBER%*)

– Einstellung, ob das WTPart nach Besitzer oder nach Attribut gesucht wird: `gta_wt_part_by_attribute` (0 - Owner (dt. Besitzer), 1 - Attribut; Startwert: 0)

– Suchen von Positionsinformationen: `gta_wt_part_pos_attribute_name` (Startwert: *Number*)
Nachdem das WTPart mit der Produktstruktur gefunden wurde, werden dessen Positionsinformationen gesucht und der in Assembly Report eingestellte Positionsparameter damit befüllt.

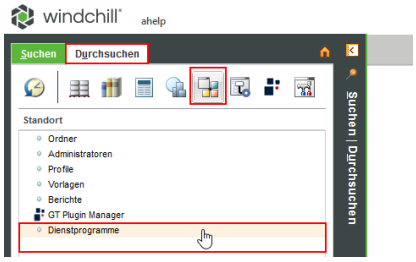
## Vorgehensweise

Um die Positionsnummern aus Windchill zu übernehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. **Konfigurationsoptionen mit den gewünschten Werten setzen** (siehe *Configuration Utility* 787**):**
   Je nachdem, wie ein WTPart konfiguriert ist, passen Sie die Konfigurationsoptionen entsprechend an.
   – `gta_wt_part_attribute_name` (Startwert: *Number*)
   – `gta_wt_part_attribute_value` (Startwert: *%PTC_WM_PART_NUMBER%*)
   – `gta_wt_part_by_attribute` (Startwert: 0=Besitzer)
   – `gta_wt_part_pos_attribute_name` (Startwert: *LineNumber*)
2. **WTPart mappen**
   Um die Informationen beim Einchecken entgegenzunehmen, muss in Windchill das *Zeilennummer-Attribut* mit *POS* verknüpft werden. Diese Einstellung muss einmal definiert werden, danach erfolgt diese Zuweisung bei allen WTParts automatisch.
   Navigieren Sie in Windchill zu der folgenden Einstellung:
   *Durchsuchen* > *Standort* > *Dienstprogramme* > Geschäftsadministration: *Einstellungsverwaltung* > *EPM-Dienstleistungen* > *Build-Diensteinstellungen* > *Zeilennummer-Attribut*. Öffnen Sie mit einem Rechtsklick die Funktion *Einstellungen festlegen*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Setzen Sie das *Zeilennummer-Attribut* auf den gewünschten Wert. Hier: *POS*. Beenden Sie den Bearbeitungsvorgang mit *OK*.

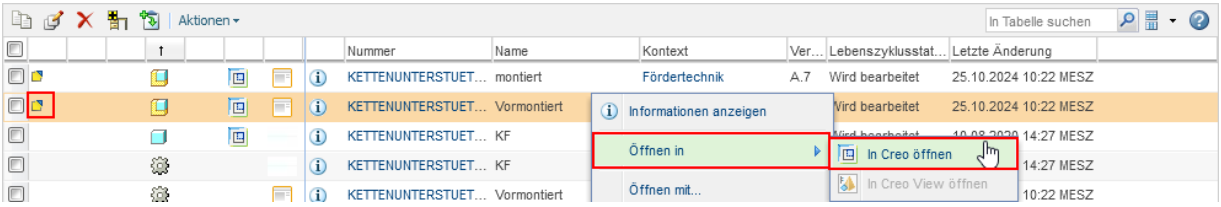



*Durchsuchen > Standort > Dienstprogramme*

> Geschäftsadministration: *Einstellungsverwaltung > EPM-Dienstleistungen*

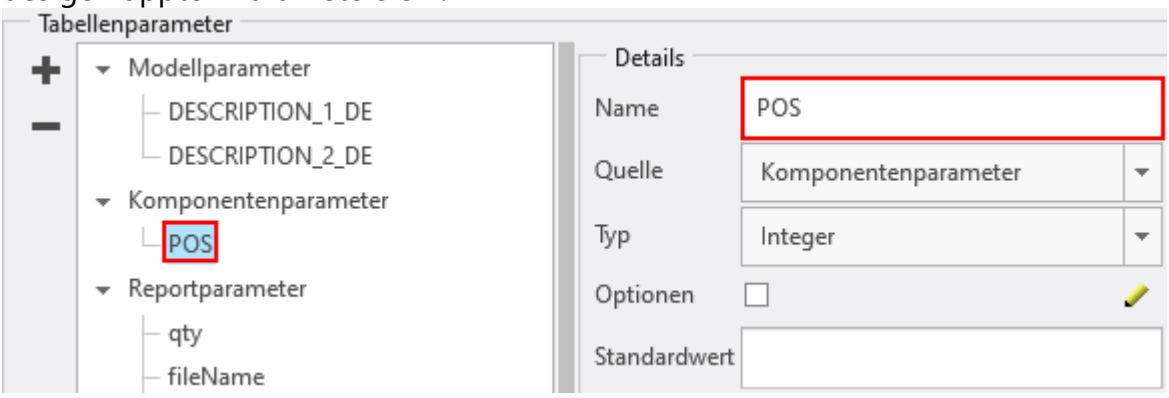
> *Build-Dienstleistungen > Zeilennummer-Attribut*

3. **WTPart auschecken und in Creo öffnen**
   Checken Sie das Modell aus, für welches Sie das definierte Zeilennummer-Attribut anwenden möchten. Öffnen Sie das Modell anschließend in Creo.
   Mit den standardmäßigen Konfigurationseinstellungen für *Assembly Report* werden alle WTParts, die mit dem geöffneten Creo-Modell verknüpft sind, durchsucht, ob die Nummer=*PTC_WM_PART_NUMBER* entspricht. *PTC_WM_PART_NUMBER* ist ein Modellparameter, der automatisch befüllt wird, wenn das Modell aus Windchill kommt.




4. **Assembly Report Editor öffnen**
   Siehe Assembly Report Editor 56.

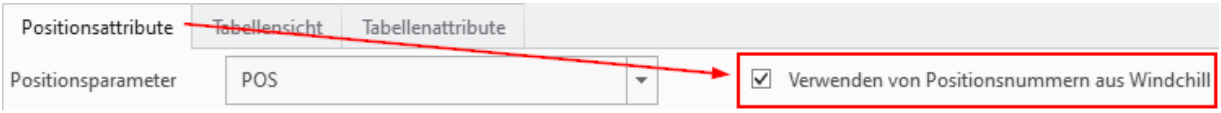
5. **Positionsparameter umbenennen**
   Im Bereich *Tabellenparameter*, tragen Sie unter *Komponentenparameter* den Namen des gemappten Parameters ein.



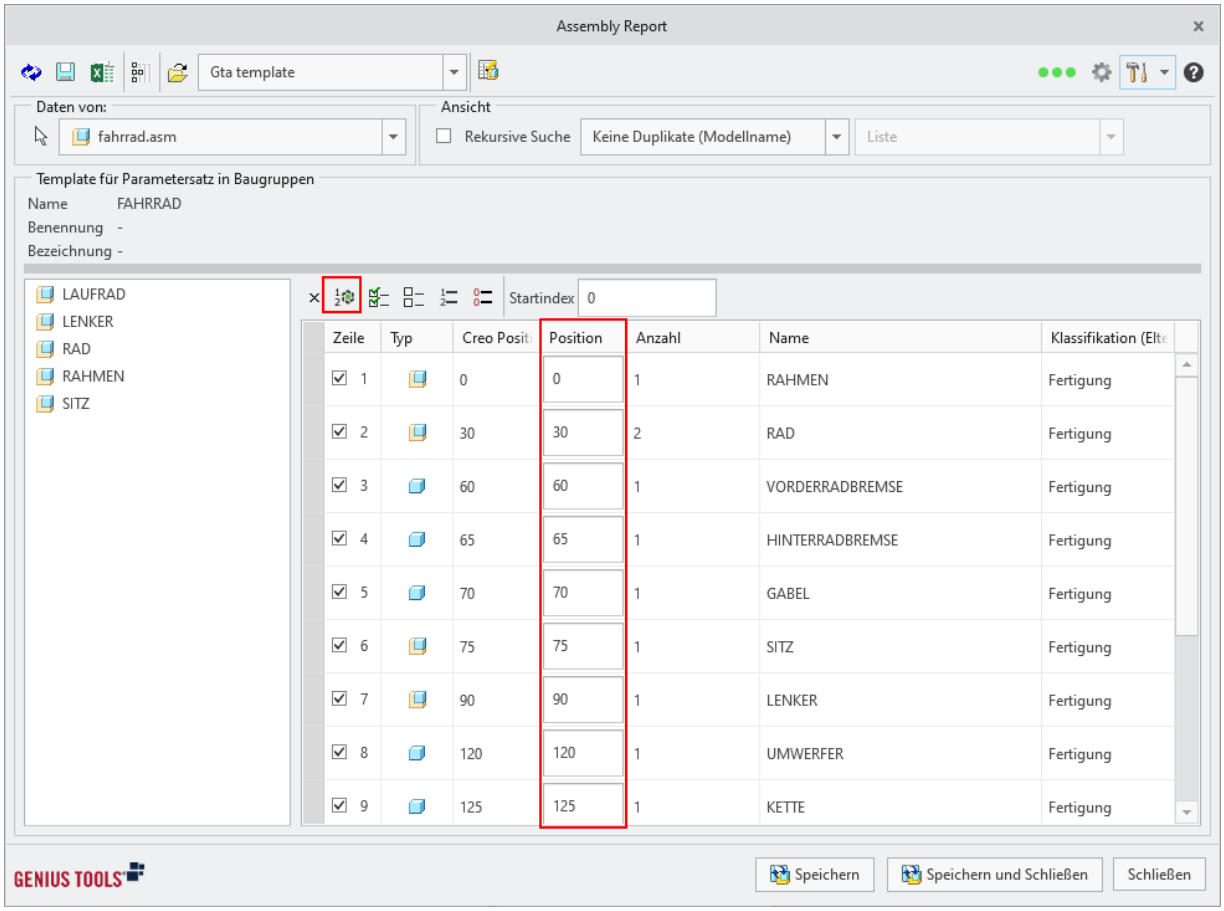

6. **Verwendung der Positionsnummern aus Windchill einstellen**
   Im Reiter *Positionsattribute*, setzen Sie ein Häkchen bei *Verwenden von*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

*Positionsnummern aus Windchill.*




7. **Reportdefinition speichern und Assembly Report Editor schließen**
   In Assembly Report erscheint der Nummerierungsbefehl *Positionswerte aus Windchill übernehmen*. Wenn Sie die Reporttabelle mit diesem Befehl nummerieren, werden bestehende Positionsnummern aus gleichnamigen WTParts im angebundenen Windchill übernommen.




## 4.3.6 Aufgabenstellung

In diesem Kapitel sind einige Anwendungsbeispiele für *Assembly Report* gesammelt.

### 4.3.6.1 Einzelne Zeilen aus Stückliste entfernen

Anhand des Komponentenparameters BOM_FILTER sehen Sie ein Beispiel, wie ein Parameter angelegt und formatiert wird. Dieser Beispielparameter fügt dem Assembly Report eine weitere Spalte hinzu. Diese Spalte enthält in jeder Zeile eine Checkbox, die standardmäßig angehakt ist. Wird diese Checkbox nun in einer Zeile abgehakt und dieser Vorgang gespeichert, wird diese Tabellenzeile gelöscht. Die gelöschten Werte werden im


© 2025 INNEO Solutions GmbH

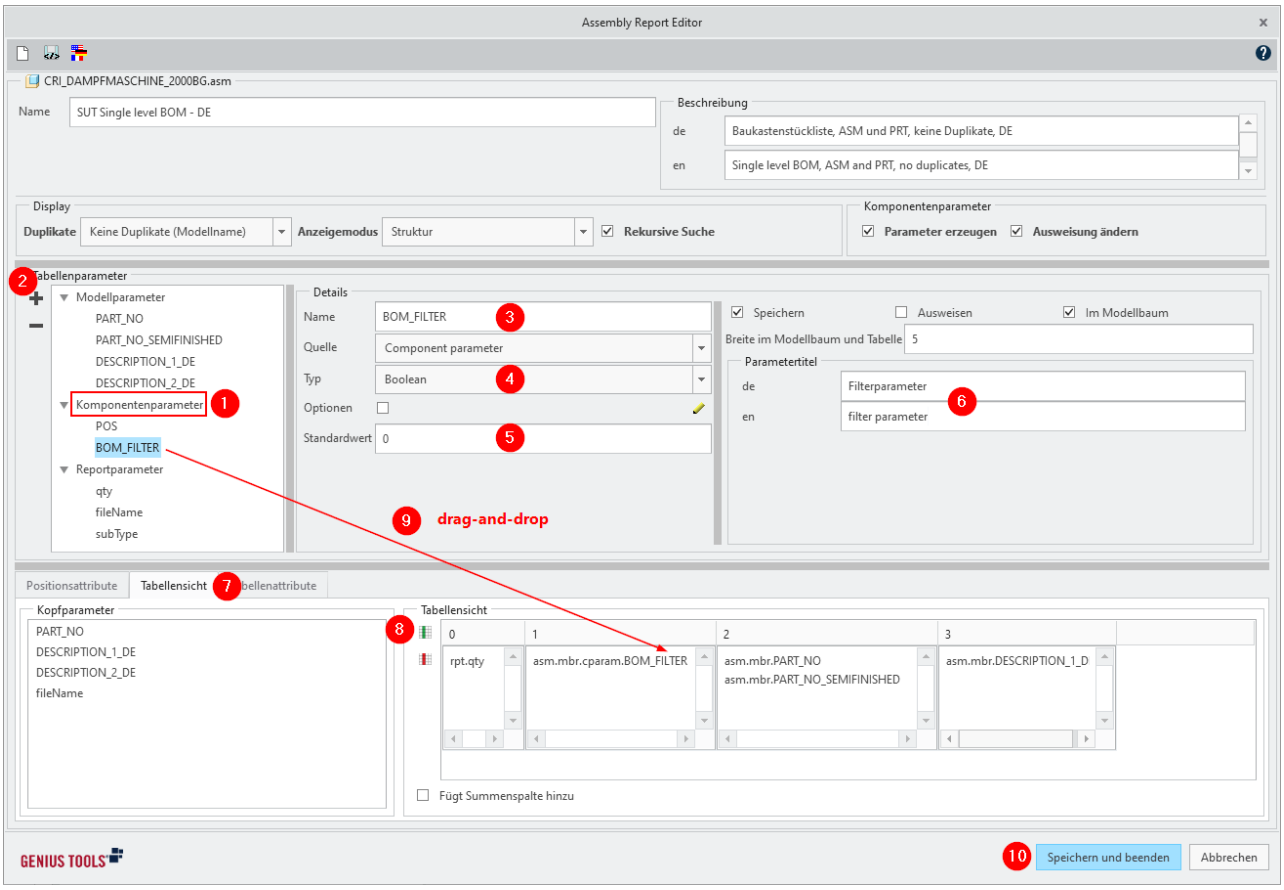
Hintergrund mit der Positionsnummer -1 belegt, siehe Positions-PreSave-Regel[68]. Ein auf diese Weise entfernter Eintrag ist via Komponentenparameter zurückholbar[717].

Die folgenden Schritte werden im *Assembly Report* Editor umgesetzt. Das Vorgehen ist an das Funktionsprinzip in Windchill angepasst.

## BOM_FILTER anlegen

1. Klicken Sie im Bereich *Tabellenparameter* auf *Komponentenparameter*.
2. Klicken Sie auf ➕, um dieser Kategorie einen neuen Parameter hinzuzufügen.
3. Geben Sie den gewünschten Namen für diesen neuen Komponentenparameter ein.
4. Wähle Sie als Typ *Boolean* aus. Damit wird eine Checkbox in der Benutzeroberfläche generiert.
5. Setzen Sie als *Standardwert* 0, damit die Checkbox angehakt ist.
6. Vergeben Sie Titel für diesen Komponentenparameter. Dieser Titel erscheint im Assembly Report in der ausgewählten Sprache.
7. Der neu erstellte Komponentenparameter muss zur Tabelle hinzugefügt werden. Klicken Sie hierfür in den Reiter *Tabellensicht*.
8. Um eine leere Spalte hinzuzufügen, klicken Sie in die Spalte, die sich rechts neben der neuen Spalte befinden soll und klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen einer Spalte*.
9. Klicken Sie den neu erstellten Komponentenparameter an und ziehen Sie diesen via Drag-and-Drop in die neue, leere Tabellenspalte.
10. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit *Speichern und Beenden*. Der *Assembly Report Editor* wird geschlossen und Sie befinden Sich wieder auf der Startseite der *Assembly Report* Benutzeroberfläche.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

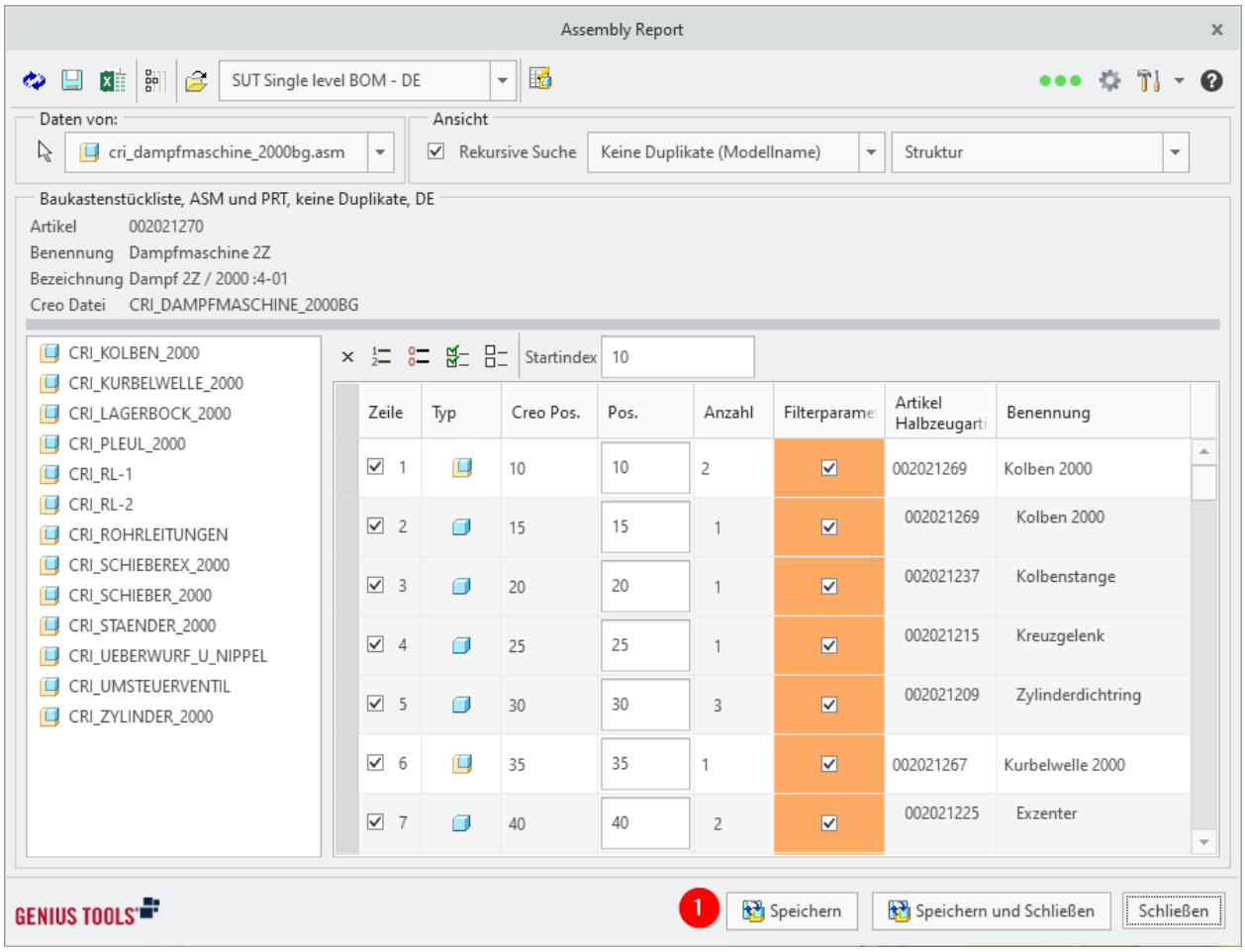



*Einen Komponentenparameter erzeugen und zur Tabelle hinzufügen*

## Voransicht der Tabelle speichern um diese zu bestätigen

1. Sie sehen nun eine Voransicht der Tabelle, wie sie in der Stückliste ausgegeben wird. Die orangefarbene Spalte zeigt an, dass Änderungen vorgenommen wurden. Bestätigen Sie diese Änderungen mit *Speichern*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



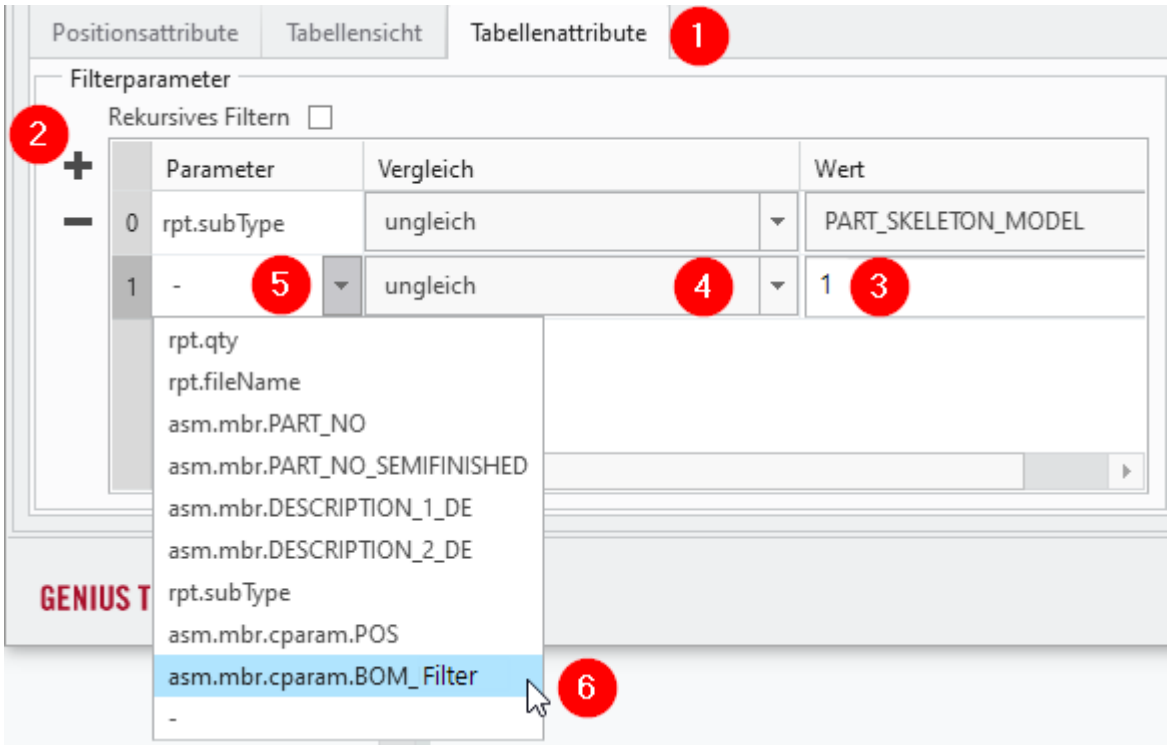

*Voransicht der Stückliste. Das Aussehen der Tabelle muss via "Speichern" bestätigt werden.*

## Filterparameter hinzufügen

Arbeiten Sie anschließend im *Assembly Report Editor* weiter.

1. Definieren Sie unter *Tabellenattribute*, nach welchen Kriterien die Bestandteile des Modellbaumes gefiltert werden. Alle Einträge die diesen Filterregeln entsprechen, werden in der Stückliste dargestellt.
2. Mit ✚ fügen Sie weitere Kriterien hinzu.
3. Tragen Sie einen Wert ein, nach dem gefiltert wird.
4. Bestimmen Sie die Vergleichsoperation für diesen Wert.
5. Klicken Sie in die Zelle um anschließend ein Dropdown-Menü zu sehen. In diesem können Sie den eben erstellten Komponentenparameter auswählen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



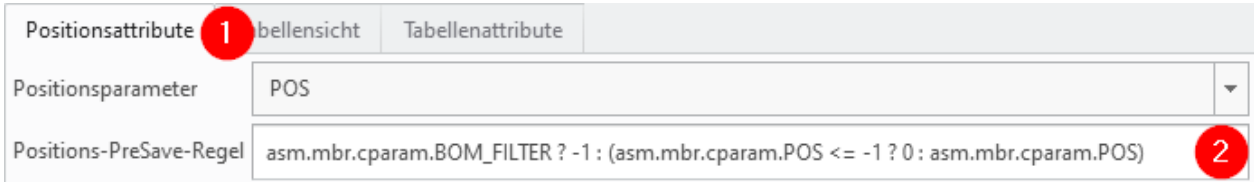

*Filterparameter definieren*

## Positions-PreSave-Regel anwenden

1. Klicken Sie auf *Positionsattribute*.
2. Geben Sie diese Regel ein:

```
asm.mbr.cparam.BOM_FILTER ? -1 : (asm.mbr.cparam.POS <= -1 ? 0 :
asm.mbr.cparam.POS)
```

Der Standardwert für den Positionsparameter von nicht angezeigten Komponenten ist `-1`. Die Konfigurationsoption `gta_clear_pos_parameter` definiert, dass alle Komponenten des Modells `-1` zugewiesen bekommen. Die hier eingetragene Positions-PreSave-Regel bietet Ihnen die Möglichkeit `-1` selektiver zu setzen. Dazu muss `gta_clear_pos_parameter` auf `1` gesetzt sein.




*Gesetzte Positions-PreSave-Regel*

### Auswirkungen der Regel

Mit dieser Regel wird abhängig vom Komponentenparameter BOM_FILTER (Boolean 0/1) der Positionsparameter gesteuert.

```
asm.mbr.cparam.BOM_FILTER ? -1 : (asm.mbr.cparam.POS <= -1 ? 0 :
asm.mbr.cparam.POS)
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH

`BOM_FILTER` ist die Prüfung, welche festlegt, ob `-1` oder `(POS <= -1 ? 0 : POS)` ausgeführt wird.

Daraus entstehen folgende Möglichkeiten wie der Wert gesetzt wird:

- **Fall 1:** `BOM_FILTER` gleich 0 (falsch) und `POS <= -1`
  Der Positionsparameter erhält den Wert 0.
- **Fall 2:** `BOM_FILTER` gleich 0 (falsch) und `POS > -1`
  Der Positionsparameter behält seinen Wert.
- **Fall 3:** `BOM_FILTER` gleich 1 (wahr)
  Der Positionsparameter erhält den Wert `-1`. Dies betrifft nicht angezeigte Einträge.

### 4.3.6.2 Unterkomponenten von Kaufteilen herausfiltern

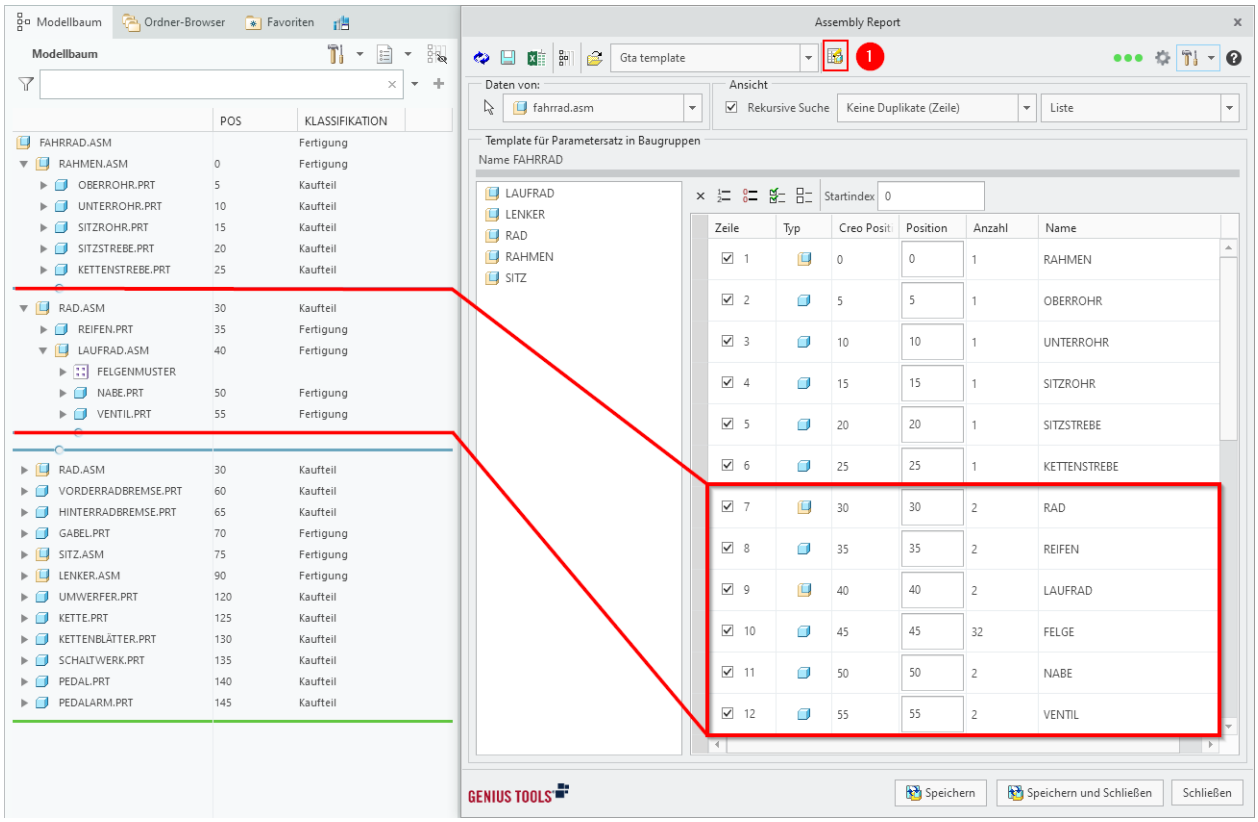
Das folgende Anwendungsbeispiel veranschaulicht, wie Kaufteile in einer Stückliste mit Untermodellen (rekursive Stückliste) angezeigt, die Untermodelle jedoch herausgefiltert werden.

#### Startzustand

Sie sehen den Modellbaum für das geöffnete Modell und den *Assembly Report*. In beiden Benutzeroberflächen sind die zusammengehörenden Teile hervorgehoben. Diese Teile werden im Beispiel betrachtet. Die nachfolgenden Schritte werden im *Assembly Report Editor* ausgeführt.

1. Öffnen Sie den *Assembly Report Editor*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Fahrrad mit Angabe von Positionsnummer und Klassifikation im Modellbaum und die dazugehörigenen Zeilen im Assembly Report*

## Erzeugen eines Reportparameters

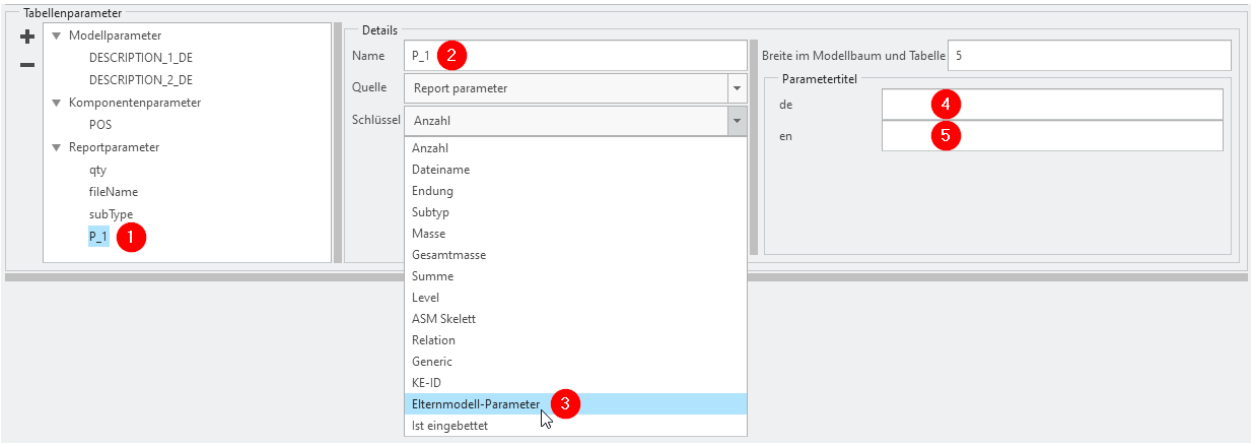
1. Klicken Sie *Reportparameter* an.
2. Erstellen Sie einen neuen Parameter mit Klick auf *Hinzufügen eines Parameters* ➕.

## Neuen Reportparameter als Elternmodell-Parameter definieren

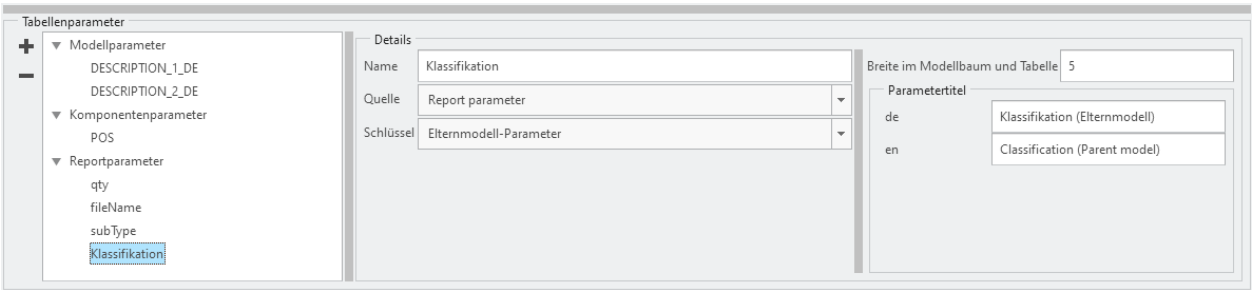
1. Wählen Sie den erzeugten Reportparameter mit einem Klick aus.
2. Legen Sie einen Namen fest.
3. Wählen Sie über das Dropdown-Menü einen Schlüssel aus, in diesem Fall *Elternmodell-Parameter*.
4. Legen Sie fest, unter welchem Spaltentitel der neue Reportparameter in der Stückliste aufgeführt werden soll - in Deutsch


© 2025 INNEO Solutions GmbH

5. und Englisch.




*Erzeugen eines Reportparameters im Assembly Report-Editor, mit Zwischenschritten.*

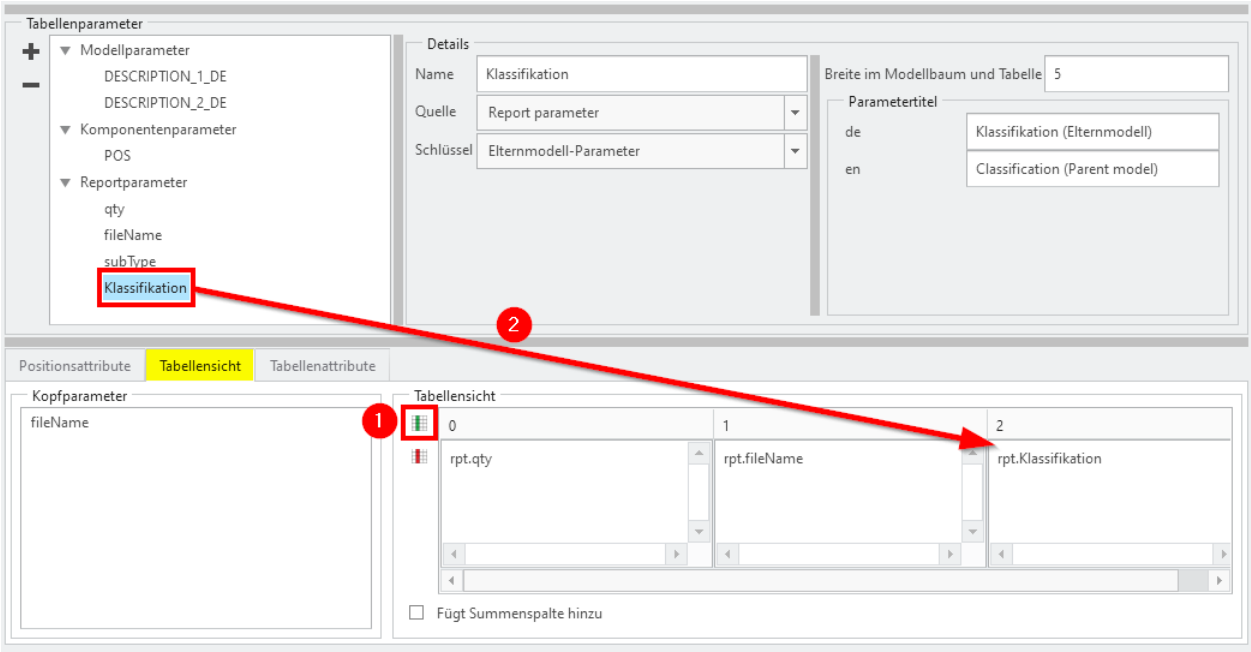



*Vollständig ausgefüllter Reportparameter*

## Neuen Reportparameter zur Reporttabelle hinzufügen

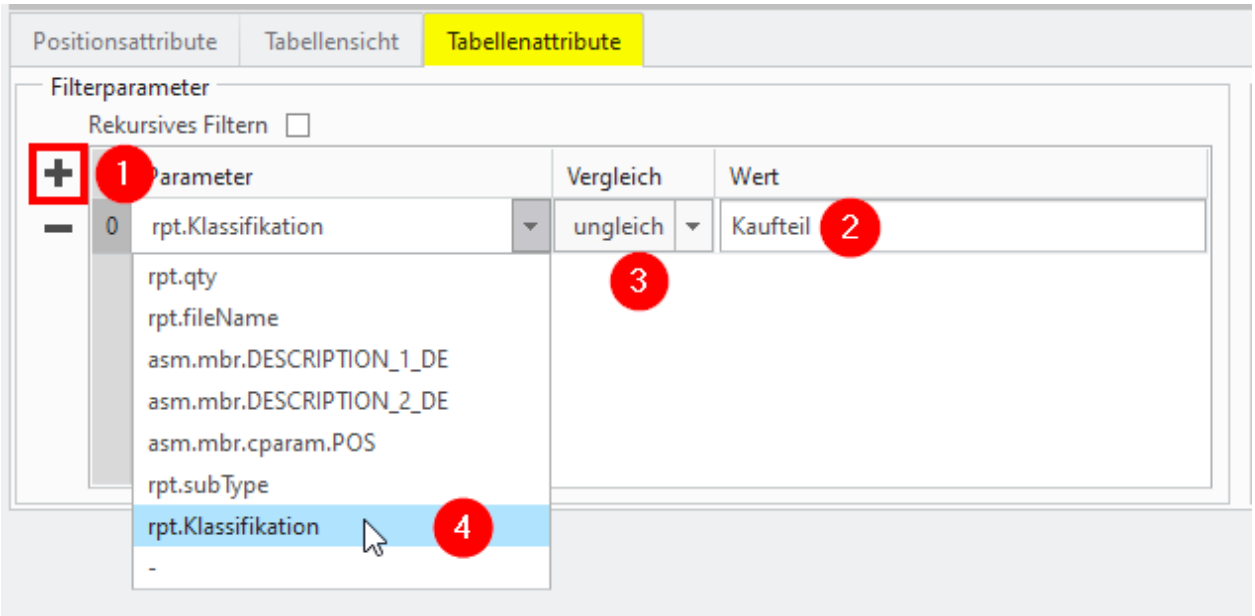
1. Um eine neue leere Spalte hinzufügen, klicken Sie in die Spalte, die sich rechts neben der neuen Spalte befinden soll und klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen einer Spalte*.
2. Klicken Sie den neu erstellten Komponentenparameter an und ziehen Sie diesen via Drag-and-Drop in die neue, leere Tabellenspalte.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Filter anpassen

1. Unter *Tabellenattribute* fügen Sie mit ✚ einen neuen Filter hinzu.
2. bis 4. Definieren Sie den Filter der für Klassifikation angewendet wird.
   Der in diesem Fall definierte Filter legt fest, dass alle Modelle deren Elternmodelle keine Kaufteile sind, in der Stückliste enthalten sind.



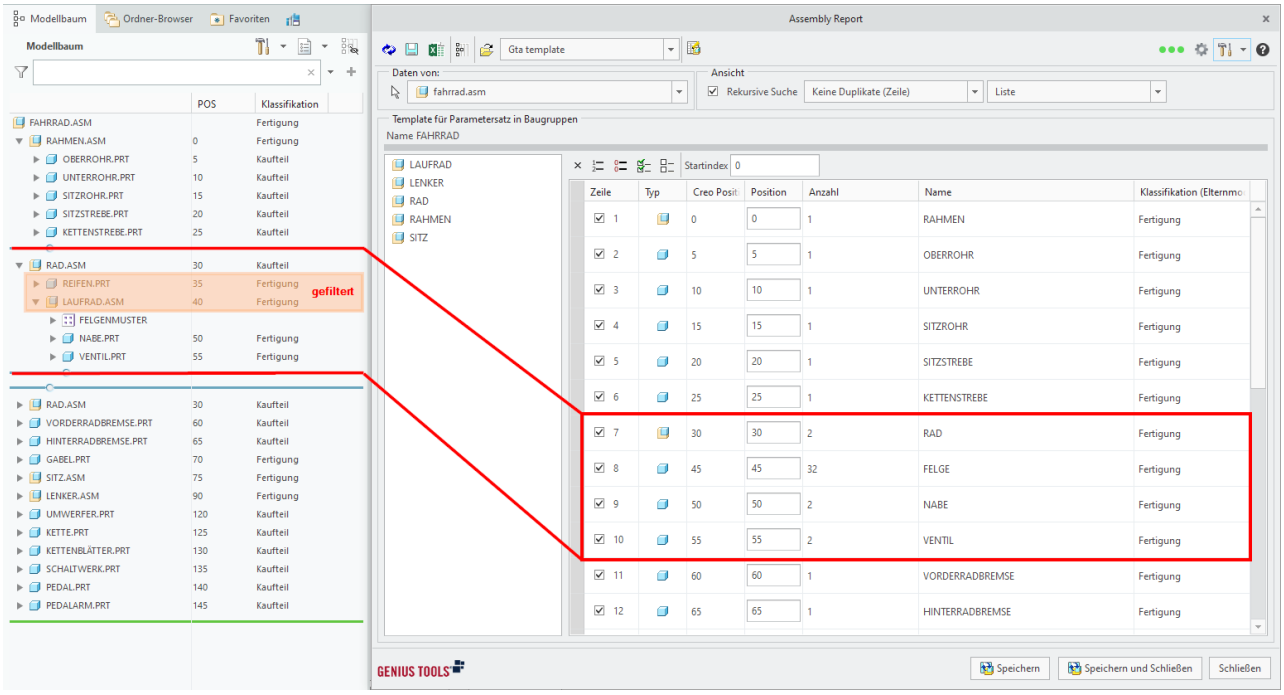

*Erzeugen einer Filterregel für die Klassifikation*

## Zwischenresultat

Vergleichen Sie Modellbaum und die Tabelle im Assembly Report, sehen Sie, dass zwei Einträge herausgefiltert wurden. Allerdings wurden die Modelle auf den darauffolgenden


© 2025 INNEO Solutions GmbH

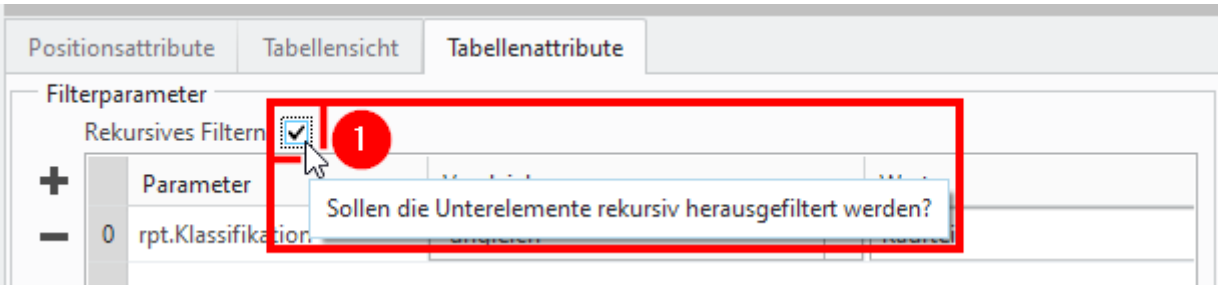
unteren Ebenen nicht herausgefiltert, obwohl NABE.PRT und VENTIL.PART ebenfalls keine Kaufteile sind. Deshalb muss der Filter angepasst werden.




*Zwischenergebnis der Filterung über die Klassifikation*

## Filter auf Rekursiv stellen

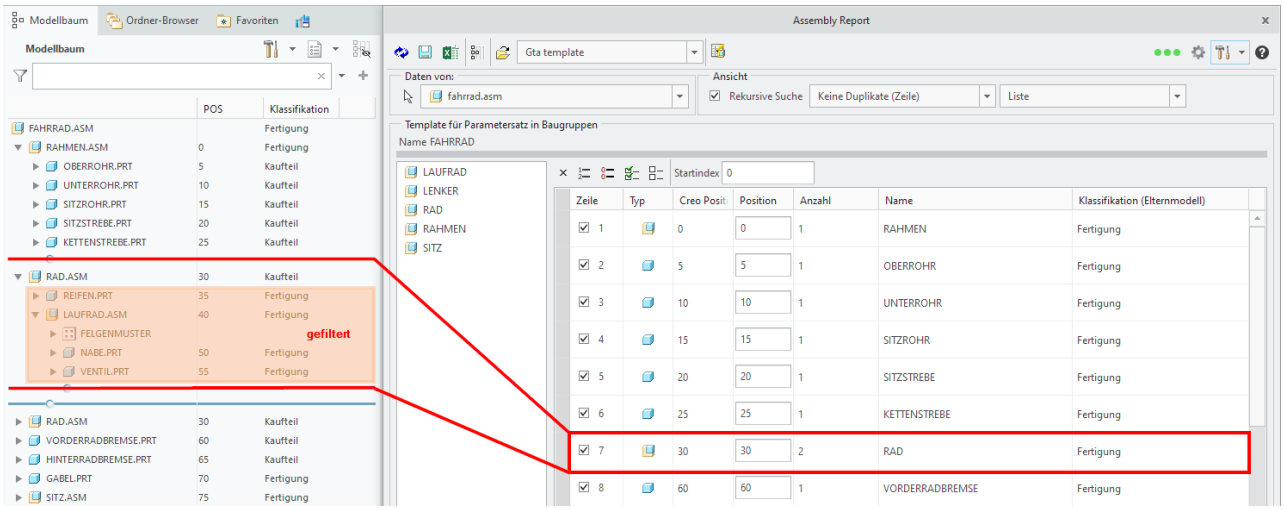
Aktivieren Sie im *Assembly Report Editor* unter *Tabellenattribute* die Funktion *Rekursives Filtern* in dem Sie die Check anhaken. Dadurch werden die Filterregeln auch auf alle Unterelemente angewendet.




## Resultat

Vergleichen Sie nun Modellbaum und Assembly Report. Sie sehen nun, dass alle Modelle im orange hinterlegten Bereich herausgefiltert wurden. Beachten Sie, dass *Klassifikation* und *Klassifikation (Elternmodell)* unterschiedliche Parameter sind. *Klassifikation (Elternmodell)* ist ein Reportparameter, der zum Filtern sinnvoll ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Endergebnis mit allen herausgefilterten Modellen*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 5 Dimension

Verfügbar in den Menübändern GENIUS TOOLS | GT MBD

Mit *Dimension* editieren Sie Maßwerte und -namen von Teilen und Baugruppen, KEs, KE-Gruppen und variablen UDF-Maßen schnell, übersichtlich und komfortabel.

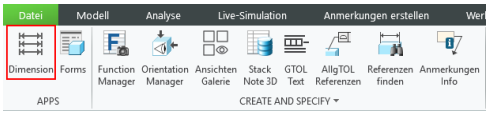
*Dimension* steht im Baugruppen-, Teile-, Blech- und Zeichnungsmodus mit den folgenden Features zur Verfügung:

1. Anzeige von Maßen mit folgenden Eigenschaften:
   – Maßtyp (Linear, Winkel, Durchmesser, Radius)
   – Name des Maßes
   – Maßstatus (Farbliche Hinterlegung: in Beziehungen, Familientabellen etc.)
   – Wert des Maßes
   – Toleranztyp
   – Abmaß
2. Filterung der angezeigten Maße nach Namen, Maß- und Toleranztyp
3. Dynamische Suche nach Maßen
4. Hervorheben von Maßen im Grafikfenster, sobald ein Maß im *Dimension* Fenster angewählt wird
5. Einfaches Umbenennen von Maßen
6. Vergabe neuer Maßwerte (auch mit mathematischen Ausdrücken)
7. Schneller Wechsel zum Creo-Dialog "Maßeigenschaften"
8. Schneller Aufruf des Beziehungs-Dialogs (bei beziehungsgesteuerten Maßen)
9. Schnelle Aufnahme von Maßen zu Familientabellen
10. Speichern der Werte als CSV-Datei

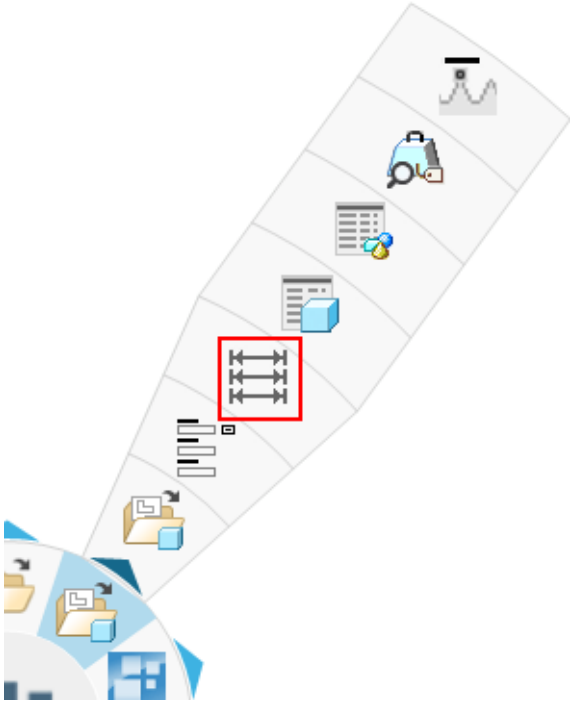
## 5.1 Aufrufen des Programms

Starten Sie *Dimension* über das Menüband *GENIUS TOOLS* oder *GT MBD* jeweils im Segment *APPS* oder über *Quick Access* (Taste [<]).


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Aufruf über das Menüband GT MBD*



*Aufruf über Quick Access*

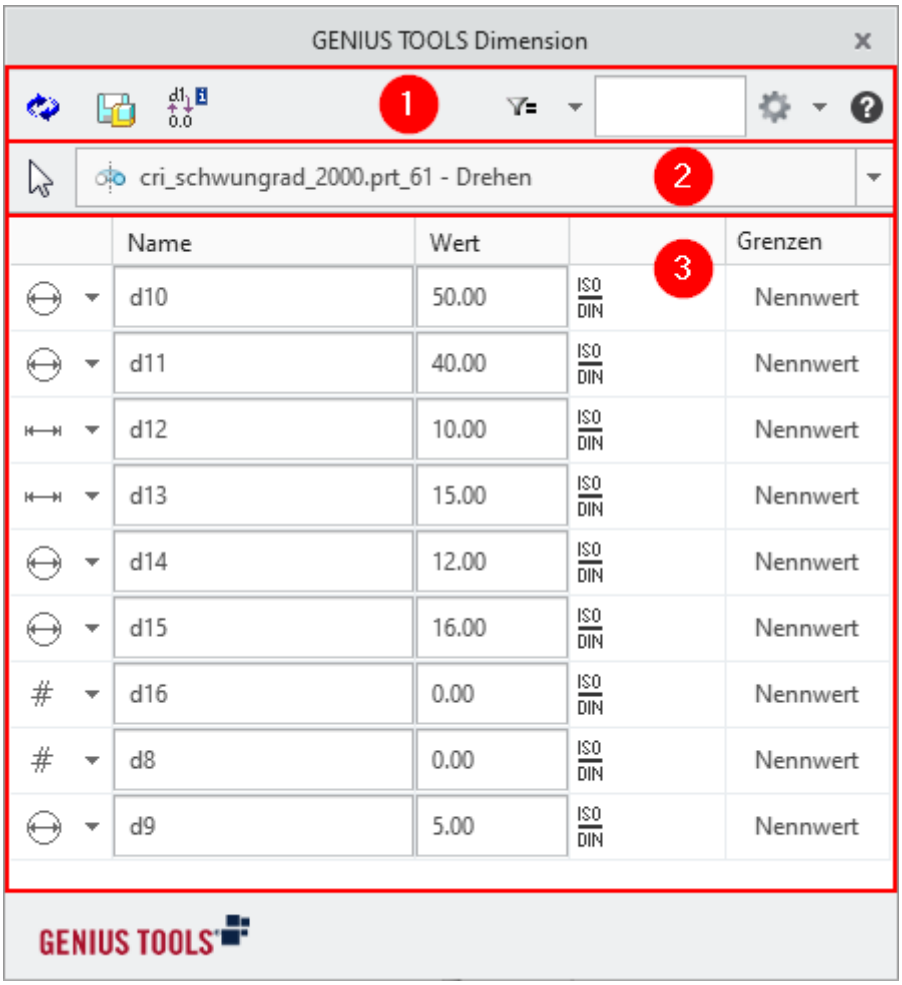
*Dimension* startet nach der Wahl eines Elementes im Creo-Hauptfenster oder im Modellbaum. Alternativ kann bereits vorher ein Element selektiert werden.

**Hinweis**: Beim Beenden von *Dimension* werden nur Änderungen mit validen Eingaben gespeichert!


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 5.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Dimension* besteht aus den folgenden Elementen:



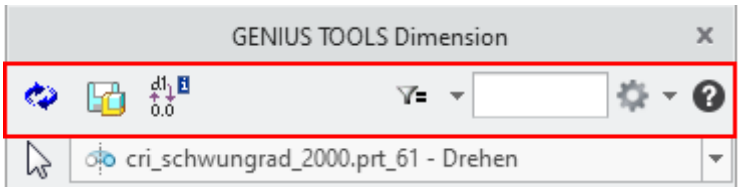

1. Befehlsleiste 99 mit Filter 100
2. Modellauswahl 102
3. Maßtabelle 103

Die Höhe der Oberfläche wird anhand der Menge der angezeigten Dimensionen, minimal 4, aber maximal mit der 1/2 Bildschirmhöhe berechnet. Für die Breite gibt es ein Minimum und sie wird danach an der Breite der angezeigten Spalten berechnet.

### 5.2.1 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste besteht aus allgemeinen Bedienelementen zur Steuerung sowie dem Filterbereich mit Suchfeld.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Folgende Elemente sind in der Befehlsleiste enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Neu laden | Lädt das aktuell gewählte Modell oder KE neu. Nicht gespeicherte Änderungen werden verworfen. |
| | Speichern und Regenerieren | Speichert alle vorgenommenen Änderungen und regeneriert das gesamte Modell.<br>**Achtung:** Speichern ist bei ungültigen (rot hervorgehobenen) Eingabefeldern oder unausgeführten Berechnungen nicht möglich. |
| | Bemaßungsdarstellung ändern | Ändert die Darstellung der Maße in Creo Parametric zwischen Maßwert und Name des Maßes. |
| / | Filter inaktiv / aktiv | Öffnet die Liste verfügbarer Filteroptionen100. Bei aktiven Filteroptionen wird das Symbol grün dargestellt. |
| | Suche | Fenster zur Suche nach Namen und Maßen |
| | Werkzeugmenü | Auswahl zum Öffnen einer Familientabelle des aktuellen Modells oder Speichern als CSV Datei mit Komma oder Semikolon. |
| | Hilfe öffnen | Öffnet die Hilfe. |

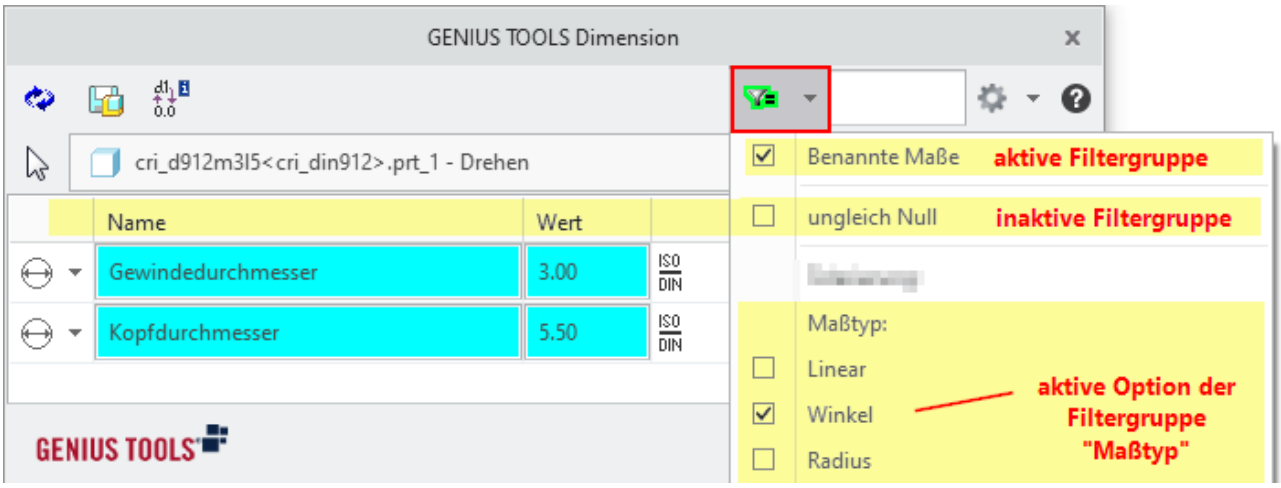
## 5.2.2 Filter und Suche

Sie können nach Maßen mit vordefinierten Filteroptionen suchen oder mit dem Suchfeld.

### Filteroptionen

Der Filter steuert die Anzeige von Maßen mit vordefinierten Optionen. Klicken Sie auf das Filtersymbol und wählen Sie die passenden Filteroptionen aus.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




**Filterverhalten**

Die ausgewählten Filteroptionen werden miteinander verknüpft ("UND-Verknüpfung"), d. h. im Beispiel werden alle benannten Maße angezeigt, die dem Maßtyp "Winkel" entsprechen.

Innerhalb einer Gruppe werden alle Maße angezeigt, die die aktiven Filteroptionen erfüllen.

Mit der Konfigurationsoption `gtd_filter_additive=1` kann das Filterverhalten so geändert werden, dass die Ergebnisse aller aktiven Filter einzeln angezeigt werden. Das heißt, im obigen Beispiel würden sowohl alle benannten Maße als auch alle Winkelmaße angezeigt werden ("ODER-Verknüpfung").

**Filtergruppen**

– Benannte Maße / Unbenannte Maße / Namensfilter: Zeigt alle Maße mit geändertem Namen an.

Unveränderter Name einer Bemaßung

Veränderter Name einer Bemaßung, ein benanntes Maß

– ungleich Null: Es werden alle Maße angezeigt, welche im Maßwert ungleich Null sind.

– Tolerierungen: Es werden alle Maße angezeigt, die den ausgewählten Tolerierungen entsprechen.

– Maßtyp: Es werden alle Maße angezeigt, die den ausgewählten Maßtypen entsprechen.

– Abmaße: Es werden alle Maße angezeigt, die den ausgewählten Abmaßen entsprechen.

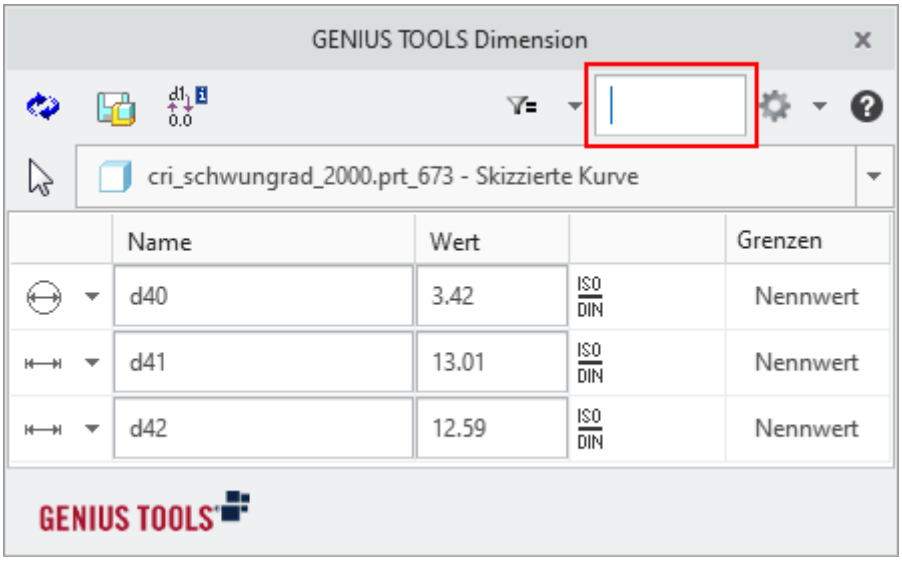
– Wert `(0.001)` und Wert `(5.000)`: Es werden alle Maße angezeigt, die gleich, kleiner oder größer als der ausgewählte Wert sind. Es kann nach zwei verschiedenen Werten gesucht werden, um z. B. einen Wertebereich zu suchen. Die Werte nach denen gefiltert werden kann, können über `<<Wert anpassen>>` in der Benutzeroberfläche angepasst werden. Alternativ können die Werte mit den Konfigurationsoptionen `gtd_filter_value` und `gtd_filter_value2` gesetzt werden. Die Filteroptionen sind nur aktiv, wenn die Konfigurationsoption `gtd_filter_additive=0` gesetzt ist (Startwert).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Voreinstellung der Filterauswahl für benannte Maße**
Mit der Konfigurationsoption `gtd_filter=1` können Sie einstellen, dass der Namensfilter (*Benannte Maße*) beim Start von *Dimension* aktiviert ist.

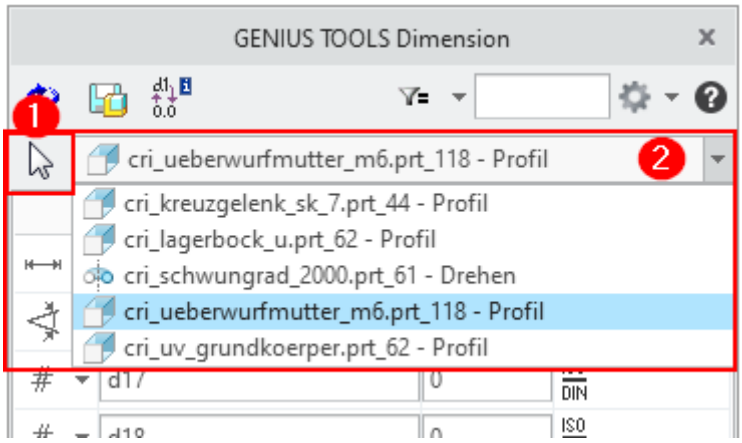
## Suchfeld

Benutzen Sie die Suche um nach Namen und Werten von Maßen zu suchen. Es wird nur in den aktuell dargestellten Maßen gesucht.




## 5.2.3 Modellauswahl

Die Elementauswahl besteht aus den Elementen: Objektwahl und Dropdown-Liste.



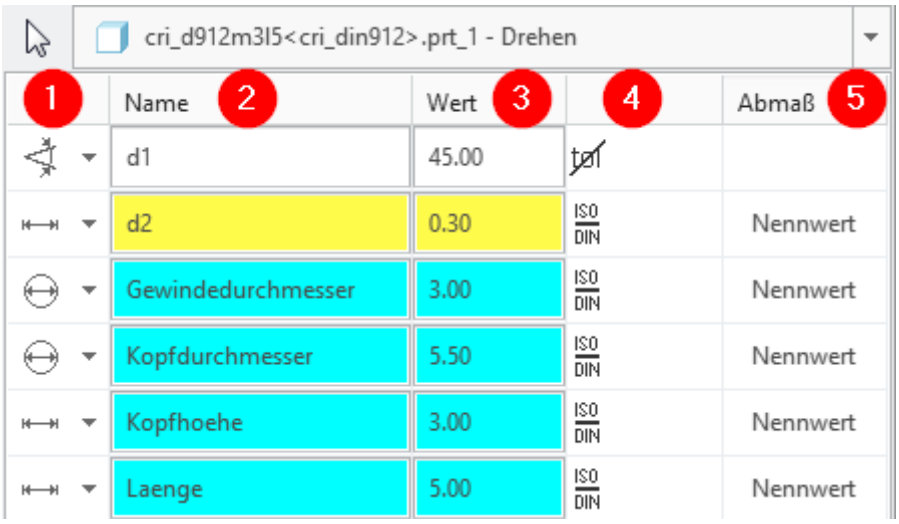

Selektieren Sie Modelle, KEs, Gruppen und UDFs im Modell oder Modellbaum mit der Objektwahl (1).

Die Dropdown-Liste (2) zeigt die aktuelle Selektion. Öffnen Sie die Liste und wählen Sie zwischen den zuletzt selektierten Objekten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 5.3 Maßtabelle

Die Maßtabelle zeigt jedes Maß in einer eigenen Zeile:




1. Maßsymbol mit Kontextmenü 104
2. Name des Maßes mit farblicher Hervorhebung 106
3. Wert des Maßes 105 mit farblicher Hervorhebung 106
4. Toleranztyp 107
5. Abmaße 108

Vor jedem Maß wird das *Maßsymbol*, passend zum Maßtyp angezeigt (1). Klicken Sie auf das Symbol, um das Kontextmenü für das Maß zu öffnen. Das Menü zeigt passende Optionen zum Maßtyp an.

Klicken Sie in Eingabefelder (Spalten *Name* (2) und *Wert* (3)) zum Hervorheben des selektierten Maßes im Creo-Modell.

**Hinweis**: Im Zeichnungsmodus werden nur angezeigte Maße hervorgehoben.

Hinter jedem Maß wird der *Toleranztyp* (4) angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol, um das Menü *Bemaßung* für das ausgewählte Maß zu öffnen. Unter *Abmaß* (5) wird die angewandte Geometriegrenze angezeigt. *Nennwert* ist die Standardeinstellung, die angezeigt wird, wenn nicht explizit ein Abmaß als Bemaßungsgrenze festgelegt wurde.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 5.3.1 Maßsymbole und Kontextmenü

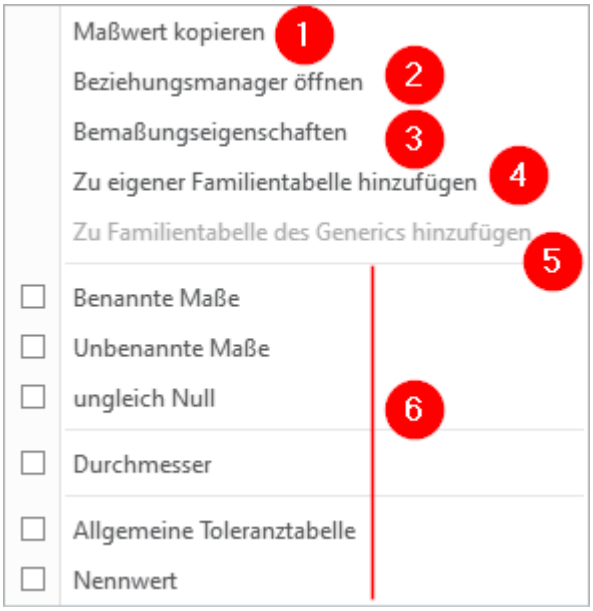
Die folgenden Symbole werden vor Maßen angezeigt:

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| | Lineare Bemaßung |
| | Radiale Bemaßung |
| | Durchmesserbemaßung |
| | Winkelbemaßung |
| # | Musteranzahl |
| | Gewinde |

Klicken Sie auf ein Maßsymbol, um das Kontextmenü für das zugehörige Maß zu öffnen.

### Kontextmenü

Die folgenden Optionen stehen im Kontextmenü zur Verfügung:





© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. **Maßwert kopieren**
   Übernimmt den Wert eines im Modell zu wählenden Maßes in das aktuelle Maß.
2. **Beziehungsmanager öffnen**
   Öffnet den Beziehungsdialog von Creo.
3. **Bemaßungseigenschaften**
   Öffnet den Bemaßungsdialog von Creo.
4. **Zu eigener Familientabelle hinzufügen**
   Das selektierte Maß wird zu der Familientabelle des aktuellen Modells hinzugefügt.
5. **Zu Familientabelle des Generics hinzufügen**
   Das selektierte Maß wird zu der Familientabelle des generischen Teils hinzugefügt.

**Achtung:** Die beiden Befehle **Zu eigener Familientabelle hinzufügen** und **Zu Familientabelle des Generics hinzufügen** werden sofort ausgeführt, Speichern und Regenerieren ist nicht notwendig.

6. Unter den allgemeingültigen Optionen befinden sich spezifische Filteroptionen, abhängig vom Maßtyp.

## 5.3.2 Eingabefelder

In Eingabefeldern werden Maße mit Namen und zugehörigen Werten angezeigt. Sie sind alphabetisch nach Namen sortiert.

Klicken Sie in ein Eingabefeld, um Name oder Wert eines Maßes zu ändern. Maße werden im Creo-Hauptfenster hervorgehoben, sobald in ein Eingabefeld geklickt wird.

**Achtung**: Benennen Sie Maße niemals nach dem Schema ad[Zahl] (z. B. ad34) um! ad-Maße werden intern von Creo Parametric benutzt und werden automatisch herausgefiltert.

In weißen Eingabefeldern können Änderungen vorgenommen werden. Die Bedeutung der farbigen Eingabefelder können der Tabelle im Abschnitt Farben in Eingabefeldern 106 entnommen werden.

Maße, die keinen speziellen Maßtyp haben, werden als Anzahl behandelt. Es wird automatisch auf ganze Zahlen gerundet.

Die Breite der Tabellenspalten **Name** und **Wert** werden über die Konfigurationseinstellungen `gtd_label_col_size` und `gtd_value_col_size` gesteuert. Die Anzahl der angezeigten Nachkommastellen in der Spalte **Wert** wird über die Konfigurationseinstellung `gtd_dec_places` gesteuert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Achtung**: Kontrollieren Sie die Creo-Konfigurationsoption `show_dim_sign`, denn *Dimension* verhält sich dazu konsistent.
`show_dim_sign=no`: Die Eingabe eines negativen Wertes ändert den Richtungsvektor eines Maßes. Der Wert wird positiv.
`show_dim_sign=yes`: Ein negativer eingegebener Wert bleibt negativ.

## Berechnungen

Eingabefelder für Werte erlauben Berechnungen wie in Creo. Es werden Eingaben bis zu 250 Zeichen unterstützt.

Geben Sie eine mathematischen Funktion in ein Wertefeld ein und drücken Sie Enter. Das Ergebnis wird in das Feld übernommen. Nach dem Speichern und Regenerieren wird das Ergebnis auf das Modell angewendet.

**Hinweis**: Entstehen bei Berechnungen nicht nutzbare Werte (z. B. -1 in einem Feld für eine Anzahl), wird der letzte valide Wert des Feldes wieder übernommen. Eine Information wird im Mitteilungsbereich von Creo Parametric ausgegeben.

Nutzen Sie auch komplexere mathematische Rechenoperationen wie Wurzel, Potenzen oder auch Rundungen in Wertefeldern.

**Beispiele:**

| | |
|---|---|
| sqrt(d27) | Quadratwurzel aus dem Maß d27 |
| pow(d23,3) | Dritte Potenz des Maßes d23 |

## 5.3.3 Farben in Eingabefeldern

Eingabefelder in der Maßtabelle haben eine Farbcodierung, um die Maßsteuerung zu symbolisieren. Fahren Sie mit der Maus über ein Eingabefeld, ein Tooltip zeigt die Bedeutung der aktuellen Farbe.

| Feldfarbe | Beschreibung |
|---|---|
| d24<br>Weiß | Unveränderter Name oder Wert. |
| d31<<br>Rot | Ungültiger Inhalt oder der Name des Maßes ist im Modell bereits vorhanden, Speichern ist nicht möglich. |
| d240000<br>Grün | Veränderter Inhalt, die Maßtabelle muss noch gespeichert werden. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Feldfarbe | Beschreibung |
|---|---|
| d17<br>Gelb | Gesperrtes Maß, z. B. durch eine Beziehung. Wert und Name können nicht geändert werden.<br>**Tipp:** Das Maß kann über den Creo-Beziehungsdialog / -ribbon (erreichbar über das Kontextmenü von Dimension) bearbeitet werden. |
| d19<br>Blau | Das Maß wird durch die Familientabelle des aktuellen Modells bestimmt. |
| d_NENN<br>Cyan | Das Maß wird durch die Familientabelle des übergeordneten Modells bestimmt. Wert und Name können nicht über die Maßtabelle geändert werden. |
| d21<br>Magenta | Das Maß wird durch eine Mustertabelle bestimmt. Wert und Name können nicht über die Maßtabelle geändert werden. |

## 5.3.4 Toleranztypen

Hinter Maßen wird der Toleranztyp angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol, um das Ribbon *Bemaßung* zu öffnen.

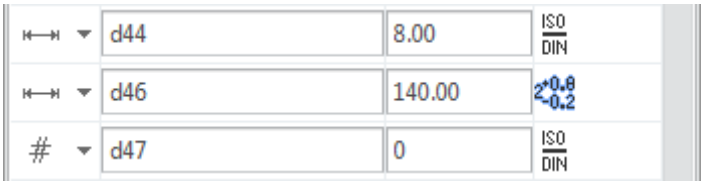
| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| tol | Keine Toleranztabelle. |
| ISO DIN | Toleranztabelle "Allgemein nach DIN/ISO". |
| | Toleranztabelle "Welle mit Toleranzklasse". |
| | Toleranztabelle "Bohrung mit Toleranzklasse". |
| | Toleranztabelle „Bruchkante“. |
| 2 +0.8 -0.2 | Toleranzmodus: "Plus-Minus" (Das Symbol stellt nicht die Werte dar.)<br>Keine Toleranztabelle, sondern frei definierte Werte. |
| 1.98 2.02 | Toleranzmodus: "Grenzwerte". (Das Symbol stellt nicht die Werte dar.)<br>Keine Toleranztabelle, sondern frei definierte Werte. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| 2±1.8 | Toleranzmodus: "+- Symmetrisch" (Das Symbol stellt nicht die Werte dar.)<br>Keine Toleranztabelle, sondern frei definierte Werte. |
| $2^{\pm 1.8}$ | Toleranzmodus: "+- Symmetrisch (hochgestellt)" (Das Symbol stellt nicht die eingestellten Werte dar.)<br>Keine Toleranztabelle, sondern frei definierte Werte. |

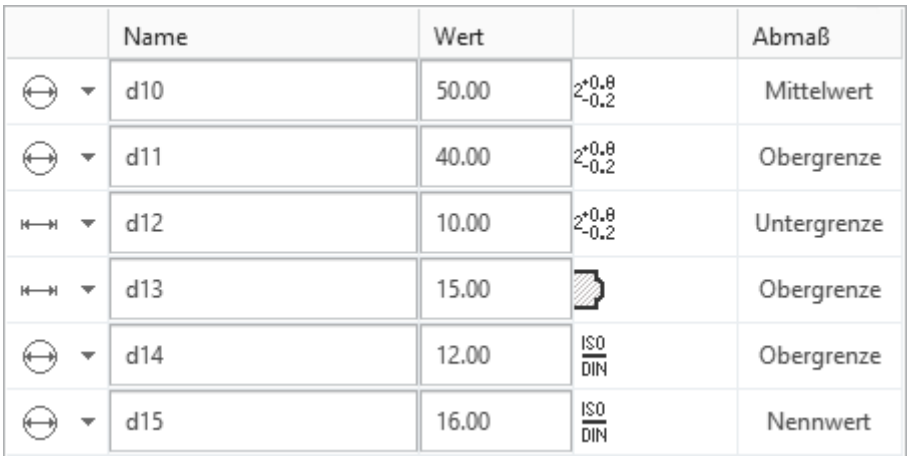
**Hinweis**: Für Gewinde werden keine Tolerierungen angezeigt. Stattdessen wird der volle Maßtext angezeigt.

Toleranzsymbole verfärben sich (Blau oder Cyan), wenn Toleranzen aus einer Familientabelle kommen.




## 5.3.5 Abmaß

In der Spalte *Abmaß* werden Bemaßungsberandungen angezeigt (Obergrenze, Mittelwert, Untergrenze, Nennwert):




**Tipp:** Die Abmaße können geändert werden, indem Sie im Creo-Menüband unter *Analyse* > *Bemaßungsberandungen* die Bemaßung auswählen und die gewünschte Bemaßungsberandung einstellen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 6 Export TDP

Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit dem Modul *Export TDP* erzeugen Sie technische Datenpakete zur Weitergabe der Modellspezifikation und weiteren Informationen. Typischerweise ersetzt das TDP die Technische Zeichnung und bildet somit die Arbeitsgrundlage für die, der Konstruktion folgenden, Arbeitsprozesse.

Technische Datenpakete werden auf der Grundlage von kapitelorientierten Vorlagen (TDP-Vorlage) erzeugt. Die Kapitel können beliebig eingefügt und sortiert werden. Kapitel werden ebenfalls in Vorlagen (Kapitel-Vorlagen) definiert. Erst die Kapitel definieren, welche Informationen und Daten in ein TDP eingefügt werden. Die wichtigsten Elemente sind die kombinierten Ansichten aus Creo Parametric.

Beispiele für Kapitel sind:

– Titelblatt mit Bild oder 3D-Modell

– Abschnitte mit unterschiedlicher Anzahl kombinierter Ansichten auf verschiedenen Formaten (A3, A2 etc.) inkl. Creo-Zeichnungsformaten

– Kapitel die Daten einbetten, z. B. PVZ, STEP, JT, XMP, XLSX etc.

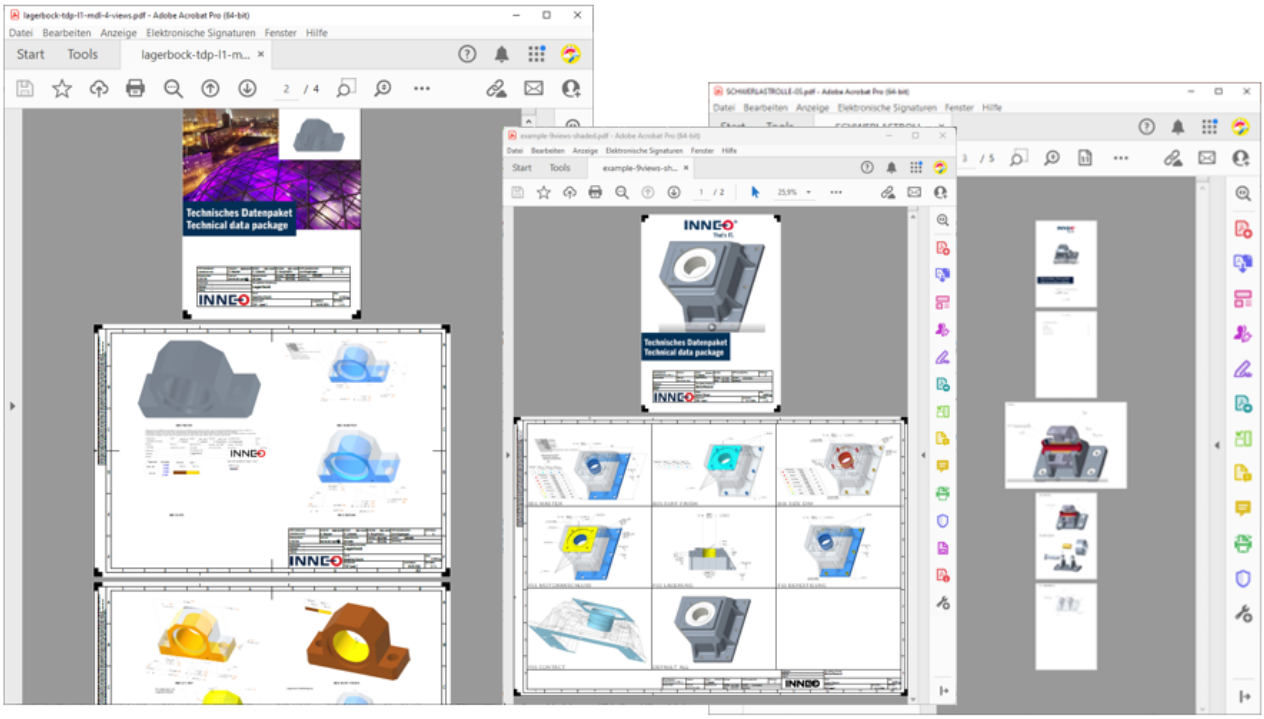
– Kapitel mit Daten aus anderen Quellen

Es können sowohl PDF-Dateien als auch PDF/A-Archivdateien generiert werden.

Der Export von PDF-Dateien kann mit Model Processor Worker Extension automatisiert im Windchill-Workerprozess erstellt werden.

Beispiele für verschiedene Ausgabemöglichkeiten:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

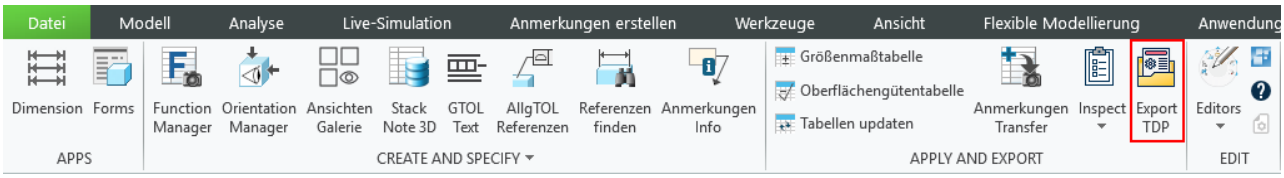


## 6.1 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Export TDP*.

### Aufrufen des Programms

Starten Sie *Export TDP* über das Menüband *GT MBD* im Segment *APPLY AND EXPORT*.

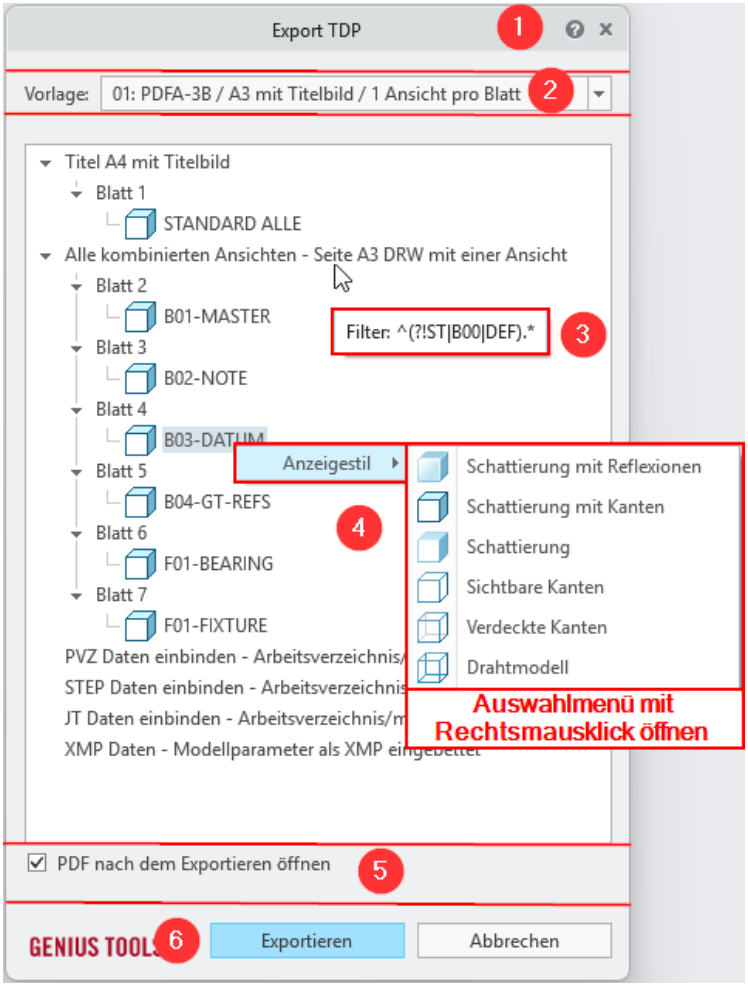



*Aufruf über das Menüband GT MBD*

### 6.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Export TDP* besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

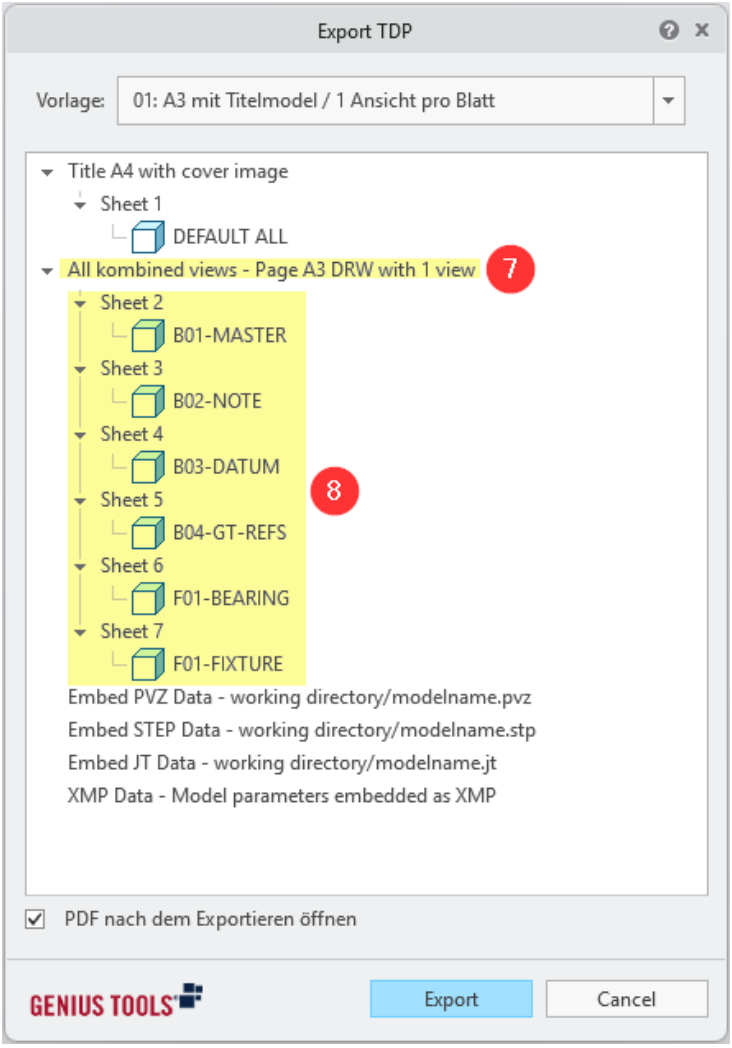



1. Öffnet diese Hilfe.
2. Template[112]
   TDP-Template: Auswahl der TDP-Template, um das 3D-Modell zu exportieren.

**Tipp:** Zeigt den Namensfilter (3) für kombinierte Ansichten, welche im Kapitel dargestellt werden sollen.

4. Kapitelübersicht mit dem Auswahlmenü, um den Darstellungsstil einer Ansicht festzulegen.
5. Option zum Öffnen des PDFs nach dem Export
   Mit der Konfigurationsoption `gttdp_open_after_export` können Sie diese Option als Standard aktivieren.
6. Exportieren und Abbrechen


© 2025 INNEO Solutions GmbH




7. Sprachabhängige Kapitelüberschrift besteht aus dem Titel des TDP-Template und aus dem Titel des Kapitel-Vorlagen.
8. Kombinierte Ansichten werden für das jeweilige Blatt angezeigt.

## 6.2 Konfiguration

Zum Export der 3D-Modelle wird das Textsatzsystem Latex verwendet. Latex ist eine frei verfügbare Software zur Dokumentenerstellung. Sie eignet sich besonders für technische Dokumente, da komplexe Darstellungen übersichtlich in PDFs integriert werden können. Latex muss nicht auf den Anwendungsrechnern installiert werden.

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum Erstellen von Exportvorlagen.

### 6.2.1 Export-Templates bearbeiten

Zum Exportieren der technischen Datenpakete werden Vorlagen verwendet, die nach einem festen Schema aufgebaut sind. Im Abschnitt `<latexUsepackage>` verwendete


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Bibliotheken werden entweder mitgeliefert oder automatisch nachgeladen. Die Vorlagen sind für die Anzeige der PDFs in Deutsch und Englisch vordefiniert.

Die mitgelieferten Templates (XML-Dateien) und Zeichnungsformate liegen in den Ordnern *templates, chapters*, *components*:

1. Templates
   TDP-Template zur Definition des Aufbaus der PDF-Dateien 113
2. Chapters
   Kapitel-Vorlagen zum Definieren einzelner Kapitel 119
3. Components
   Ablageort für Zeichnungsformate, die in Kapitel-Vorlagen verwendet werden, z. B. Vorlagen für Zeichnungsrahmen und Unternehmenslogos.

Für jeden Export wird innerhalb von Creo Parametric jeweils eine TDP-Template gewählt und die darin enthaltenen Kapitel-Vorlagen mit ihren Zeichnungsformate angewendet.

**Hinweis:** Wenn Sie Latex-Vorlagen bearbeiten, achten Sie darauf, dass Sie nur Informationen anpassen und keine strukturellen Veränderungen vornehmen. Fehlende Elemente, z. B. Klammern und Backslashes, führen dazu, dass eine Vorlage nicht ausgeführt werden kann. In diesem Fall wird im Mitteilungsprotokoll eine Fehlermeldung ausgegeben.

Die Export-Vorlage und Ablageorte können mit Konfigurationsoptionen definiert werden, siehe Verfügbare Konfigurationsoptionen 123 .

### 6.2.1.1 TDP-Template definieren

Den Aufbau der PDF-Dateien definieren Sie über das TDP-Template im Ordner *templates*. In der Konfigurationsoption `gttdp_template_folder` wird der dazugehörige Dateipfad eingestellt. (Voreinstellung: *%gt_resource_folder%export_tdp\templates*)

Anhand des folgenden Beispiels werden die Angaben für ein TDP-Template erläutert.

Beispiel: TDP-Template *01-drw-a3-titleimage-1view.xml*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gttdp version="0.1" name="FIRST_DEFINITION">
    <info>
        <title>
            <de>01: PDFA-3B / A3 mit Titelbild / 1 Ansicht pro Blatt</de>
            <en>01: PDFA-3B / A3 with cover image / 1 view per sheet</en>
        </title>
        <description>
            <de></de>
            <en></en>
        </description>
        <icon></icon>
        <function></function>
        <help></help>
    </info>

    <elements autoAddNewline="true" runLatexTwice="false" displayCS="false">
        <chapter definition="title-01-a4-drw-titleimage.xml" combstatefilter="^STAND.*|^DEFAULT.*" defaultDisplayStyle="SHADING_WITH_EDGES" maxpage="99"/>
        <chapter definition="page-01-drw-a3-1-view.xml" combstatefilter="^(?!ST|BOO|DEF).*" maxpage="99" onlyPublished="true">
            <title>
            <de>Alle kombinierten Ansichten</de>
            <en>All kombined views</en>
            </title>
        </chapter>
        <chapter definition="embed-01-pvz.xml">
        <title>
            <de>PVZ Daten einbinden</de>
            <en>Embed PVZ Data</en>
            </title>
        </chapter>
        <chapter definition="embed-02-step.xml">
        <title>
            <de>STEP Daten einbinden</de>
            <en>Embed STEP Data</en>
            </title>
        </chapter>
        <chapter definition="embed-03-jt.xml">
        <title>
            <de>JT Daten einbinden</de>
            <en>Embed JT Data</en>
            </title>
        </chapter>
        <chapter definition="embed-06-include-xmp.xml">
        <title>
            <de>XMP Daten</de>
            <en>XMP Data</en>
            </title>
        </chapter>
    </elements>
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
50  <latex>
51      \documentclass[a4paper, parskip=half ,12pt]{scrartcl}
52      \usepackage[german]{babel}
53      \babelprovide[hyphenrules=german-x-latest]{german}
54      \usepackage[utf8]{inputenc}
55      \usepackage[T1]{fontenc}
56      \usepackage[pdftex,
57      colorlinks=true,     %Bei false wird ein roter Rahmen,um die Links gesetzt.
58      linkcolor=black,     %Linkfarbe im PDF schwarz machen. Für elektronische Version ändern.
59      citecolor=black,     %Linkfarbe im PDF schwarz machen. Für elektronische Version ändern.
60      linktocpage=true,
61      urlcolor=blue,
62      bookmarks=true,       %Inhaltsverzeichnis auf der linken Seite beim öffnen der PDF
63      bookmarksopen=true,      %Das Verzeichnis öffnen
64      bookmarksopenlevel=1,    %Öffnungstiefe (chapter, section, subsection)
65      pagebackref=false,      %Aus Literaturverzeichnissen etc. auf die entsprechende Seite springen
66      bookmarksnumbered=true, %Einträge im Verzeichnis nummerieren
67      pdfstartpage=1,          %Startseite für die Anzeige festlegen
68      pdfpagelabels=true,
69      pdfpagemode=UseOutlines,
70  4   pdfauthor={$username$},
71      pdftitle={TDP Level 1 @mdln@}
72      ]{hyperref}
73
74      % Mandatory Metadata Header Creation for PDF/A-3b
75      \begin{filecontents*}{\jobname.xmpdata}
76          \Title{@mdln@}
77          \Author{$username$}
78          \Language{de-DE}
79          \Subject{PDF/A-3b compliant document}
80          \Keywords{PDF/A, LaTeX, TDP}
81      \end{filecontents*}
82      \usepackage[a-3b,mathxmp]{pdfx}[2018/12/22]
83
84      @usepackages@
85      \setcounter{secnumdepth}{0}
86      \pagestyle{headings}
87
88      \begin{document}
89
90      @chapters@
91
92      \end{document}
93  </latex>
94  1 </gttdp>
```

1. `<gttdp>...</gttdp>`
   Tags als Rahmen für das TDP-Template
   - `version` Angabe einer Nummer zur Versionierung der TDP-Template
2. Angaben zur Vorlage 115
3. Einzelne Kapitel 116
4. Zusammensetzung des Latex-Dokuments 118

## Angaben zur Vorlage

Jede Vorlage benötigt die folgenden Tags:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
3   <info>
4     <title>
5       <de>01: PDFA-3B / A3 mit Titelbild / 1 Ansicht pro Blatt</de>
6       <en>01: PDFA-3B / A3 with cover image / 1 view per sheet</en>
7     </title>
8     <description>
9       <de></de>
10      <en></en>
11    </description>
12    <icon></icon>
13    <function></function>
14    <help></help>
15  </info>
```

5. `<info>... </info>`
   Tags als Rahmen für die informativen Angaben

6. `<title>... </title>`
   Anzeigename der Vorlage in *Export TDP* für Deutsch `<de>` und Englisch `<en>`

7. `<description>... </description>`
   Beschreibungstext in Deutsch `<de>` und Englisch `<en>` (optional)

8. *Momentan nicht verwendet*

9. *Momentan nicht verwendet*

10. *Momentan nicht verwendet*

## Einzelne Kapitel

Die Kapitel werden in der folgenden Form in das zu exportierende PDF-Dokument eingefügt:

```
16
17  <elements autoAddNewline="true" runLatexTwice="false" displayCS="false">
18    <chapter definition="title-01-a4-drw-titlemodel.xml" combstatefilter="^STAND.*|^DEFAULT.*" defaultDisplayStyle="SHADING_WITH_EDGES" maxpage="99" onlyPublished="false"/>
19    <chapter definition="page-02-drw-a3-4-view.xml" combstatefilter="^B(?!00).*" maxpage="99" onlyPublished="true">
20        <title>
21        <de>Basisfunktionen</de>
22        <en>Base functions</en>
23        </title>
24    </chapter>
25    <chapter definition="page-02-drw-a3-4-view.xml" combstatefilter="^F.*" maxpage="99" onlyPublished="true">
26    <title>
27        <de>Produktfunktionen</de>
28        <en>Product functions</en>
29        </title>
30    </chapter>
31    <chapter definition="page-02-drw-a3-4-view.xml" combstatefilter="^P.*" maxpage="99" onlyPublished="true">
32    <title>
33        <de>Prozesse</de>
34        <en>Process</en>
35        </title>
36    </chapter>
37    <chapter definition="embed-01-pvz.xml">
38    <title>
39        <de>Vorhandene PVZ Daten einbinden</de>
40        <en>Existing Embed PVZ Data</en>
41        </title>
42    </chapter>
43  </elements>
44
```

11. `<elements>... </elements>`

– `autoAddNewline` Soll innerhalb eines Kapitels eine neue Zeile zwischen den Bestandteilen eines Kapitels hinzugefügt werden? ja/nein (`true/false`)

– `runLatexTwice` Soll Latex zweimal ausgeführt werden? ja/nein (`true/false`)
  Der Befehl `runLatexTwice` muss auf `true` gesetzt werden, wenn das PDF ein


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Inhaltsverzeichnis enthält. Falls ein Inhaltsverzeichnis erstellt werden soll, muss Latex zweimal ausgeführt werden, einmal für die Ermittlung der Seitenzahlen und ein zweites Mal für die Erstellung des Inhaltsverzeichnisses.

– `displayAxis` Sollen Bezugsachsen eingeblendet werden? ja (`true`)/ nein (`false`). Standardwert: `true`

– `displayPoints` Sollen Bezugspunkte eingeblendet werden? ja (`true`)/ nein (`false`). Standardwert: `true`

– `displayCS` Sollen Bezugskoordinatensysteme eingeblendet werden? ja (`true`)/ nein (`false`). Standardwert: `true`

– `displayPlanes` Sollen Bezugsebenen eingeblendet werden? ja (`true`)/ nein (`false`). Standardwert: `true`

– `displaySpinCenter` Soll die 3D-Drehmitte in der Standardposition eingeblendet werden? ja (`true`)/ nein (`false`). Standardwert: `false`

12. `<chapter.../>`

Kapiteldefinition als Einzeiler mit den folgenden Attributen:

– `definition` Kapitel-Vorlage aus dem Ordner *chapters* 119, die an dieser Stelle als Kapitel eingefügt wird, hier: *title-01-a4-drw-titleimage.xml* als Titelseite

– `combstatefilter` Angabe der zu exportierenden kombinierten Ansichten mit Regular Expressions 504, hier: kombinierte Ansicht *Standard* (en: *Default*)

– `defaultDisplayStyle` Darstellungsstil, hier: *Schattierung mit Kanten ("SHADING_WITH_EDGES")*

– `maxpage` Maximale Seitenanzahl für das Kapitel, vordefiniert auf 99 Seiten

– `onlyPublished` Nur kombinierte Zustände exportieren, die im Creo-Ansichts-Manager auf *Publizieren* gesetzt sind? ja/nein (`true/false`). Standardwert: `false`

13. `<chapter.../>`

Kapiteldefinition mit zusätzlichem Knoten:

– `definition` Kapitel-Vorlage aus dem Ordner *chapters* 119, die an dieser Stelle als Kapitel eingefügt wird, hier: *page-01-drw-a3-1-view.xml*

– `combstatefilter` Angabe der zu exportierenden kombinierten Ansichten mit Regular Expressions 504, hier: *B01 mit aufsteigender Nummerierung*

– `maxpage` Maximale Seitenanzahl für das Kapitel, vordefiniert auf 99 Seiten

– `onlyPublished` Nur kombinierte Zustände exportieren, die im Creo Ansichts-Manager auf *Publizieren* gesetzt sind? ja/nein (`true/false`). Wenn `onlyPublished` nicht angegeben ist, gilt der Standardwert `false`.
`<title>... </title>` Zusätzlicher Knoten, mit einer Überschrift für alle kombinierten Ansichten unter *page-01-drw-a3-1-view.xml*, hier: *Basisfunktionen*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

14. *Gleiches Prinzip wie bei Punkt 13*
15. *Gleiches Prinzip wie bei Punkt 13*
16. *Gleiches Prinzip wie bei Punkt 13*

## Zusammensetzen des Latex-Dokuments

Nachdem alle Kapitel aufgelistet wurden, werden die Latex-Kommandos aufgeführt, die für den Export benötigt werden.

**Hinweis:** Dieser Teil ist für alle TDP-Templates gleich. Um Fehler zu vermeiden, ändern Sie diese Befehle nicht.

```
50  19  <latex>
51      \documentclass[a4paper, parskip=half ,12pt]{scrartcl}
52      \usepackage[german]{babel}
53      \babelprovide[hyphenrules=german-x-latest]{german}
54      \usepackage[utf8]{inputenc}
55      \usepackage[T1]{fontenc}
56      \usepackage[pdftex,
57      colorlinks=true,    %Bei false wird ein roter Rahmen, um die Links gesetzt.
58      linkcolor=black,    %Linkfarbe im PDF schwarz machen. Für elektronische Version ändern.
59      citecolor=black,    %Linkfarbe im PDF schwarz machen. Für elektronische Version ändern.
60      linktocpage=true,
61      urlcolor=blue,
62      bookmarks=true,      %Inhaltsverzeichnis auf der linken Seite beim öffnen der PDF
63      bookmarksopen=true,     %Das Verzeichnis öffnen
64      bookmarksopenlevel=1,   %Öffnungstiefe (chapter, section, subsection)
65      pagebackref=false,     %Aus Literaturverzeichnissen etc. auf die entsprechende Seite springen
66      bookmarksnumbered=true, %Einträge im Verzeichnis nummerieren
67  20  pdfstartpage=1,         %Startseite für die Anzeige festlegen
68      pdfpagelabels=true,
69      pdfpagemode=UseOutlines,
70      pdfauthor={$username$},
71      pdftitle={TDP Level 1 @mdln@}
72      ]{hyperref}
73
74      % Mandatory Metadata Header Creation for PDF/A-3b
75      \begin{filecontents*}{\jobname.xmpdata}
76          \Title{@mdln@}
77          \Author{$username$}
78          \Language{de-DE}
79          \Subject{PDF/A-3b compliant document}
80          \Keywords{PDF/A, LaTeX, TDP}
81      \end{filecontents*}
82      \usepackage[a-3b,mathxmp]{pdfx}[2018/12/22]
83
84      @usepackages@
85      \setcounter{secnumdepth}{0}
86      \pagestyle{headings}
87
88      \begin{document}  21
89
90      @chapters@  22
91
92      \end{document}  21
93  19  </latex>
94
```

17. `<latex>... </latex>`
    Befehl zum Ausführen des Templates mit Latex. Diese Vorlage wird auf das Modell angewendet, aus dem heraus das Modul *Export TDP* geöffnet wird.
18. Kopfbereich der Latex-Definition mit Formatierungsvorgaben


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Der Befehl `@usepackages@` ist ein Platzhalter, der sich im Kopfbereich der Latex-Definition befinden muss. Hier werden alle Latex-Pakete (Funktionsbibliotheken) festgelegt. An dieser Stelle werden alle Latex-Pakete der Unterkapitel[122] eingefügt.

19. `\begin{document} ... \end{document}`
    Dokumentbereich mit Tags für Beginn und Ende der PDF-Datei
20. `@chapters@`
    Zwischen `\begin{document} ... \end{document}` werden die Inhalte des Dokumentes aufgelistet. Diese Formatierung verlinkt alle oben aufgelisteten Kapitel[116].

**Hinweis:** Der Befehl `@chapters@` ist ein Platzhalter, der sich im Dokumentbereich der Latex-Definition befinden muss. An dieser Stelle werden alle Latex-Inhalte der Unterkapitel[121] eingefügt.

### 6.2.1.2 Kapitel-Vorlage definieren

Jedes Kapitel des zu exportierenden PDF-Dokuments wird in einem eigenen Kapitel-Template (XML-Datei) definiert. Diese Vorlagen liegen im Ordner *chapters*. In der Konfigurationsoption `gttdp_chapter_folder` wird der dazugehörige Dateipfad eingestellt. Voreinstellung: *%gt_resource_folder%export_tdp\chapters*

In der folgenden Abbildung sehen Sie ein Beispiel für eine solches Kapitel-Template: *page-01-drw-a3-1-view.xml*. Anhand dieses Beispiels werden die verschiedenen Bestandteile einer Vorlage erläutert.

**Hinweis:** Wenn Sie ein Kapitel-Vorlage umbenennen, müssen Sie den Namen auch in allen *TDP-Vorlage*[113] anpassen, in denen das umbenannte Kapitel-Vorlage enthalten ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
1   <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2   <gttdp version="0.1" name="FIRST_DEFINITION">
3       <info>
4           <title>
5               <de>Seite A3 DRW mit einer Ansicht</de>
6               <en>Page A3 DRW with 1 view</en>
7           </title>
8           <description>
9               <de></de>
10              <en></en>
11          </description>
12      </info>
13      <elements autoAddNewline="true" pageCount="1">
14          <format drw="sut-start-drw.drw" drwformat="sut-mbd-a3.frm" />
15          <combstate imagemagic="-trim -transparent white" imagemagicExtension="jpg" />
16      </elements>
17      <latexUsepackage>
18      \usepackage{pdfpages}
19      </latexUsepackage>
20      <latex>
21  \includepdf[
22  fitpaper,link,linkname=@combstatename:1@,picturecommand*={
23  \put(20mm,60mm){
24  \makebox[370mm]{\includegraphics[height=220mm,width=370mm,keepaspectratio,angle=0]{@combstate:1@}}
25  }
26  \begin{huge}
27  \put(30mm,20mm){
28  \rotatebox[]{0}{\textbf{\textsf{$$repllatex$@combstatename:1@$$}}}
29  }
30  \end{huge}
31  }
32  ]{@format:1@}
33  \bookmark[dest=@combstatename:1@.1]{$$repllatex$@combstatename:1@$$}
34      </latex>
35  </gttdp>
```

1. `<gttdp>...</gttdp>`

Tags als Rahmen für das Template

- `version` Angabe einer Nummer zur Versionierung der Vorlage

2. Informative Angaben zur Vorlage 120
3. Elemente definieren 121
4. Latex-Formatierungsvorgaben 122

## Informative Angaben zur Vorlage

Jedes Template benötigt die folgenden Tags:

```
3   <info>
4       <title>
5           <de>Seite A3 DRW mit einer Ansicht</de>
6           <en>Page A3 DRW with 1 view</en>
7       </title>
8       <description>
9           <de></de>
10          <en></en>
11      </description>
12  </info>
13
```

5. `<info>... </info>`


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Tags als Rahmen für die informativen Angaben

6. `<title>... </title>`

Anzeigename des Templates in *Export TDP* für Deutsch `<de>` und Englisch `<en>`

7. `<description>... </description>`

Beschreibungstext in Deutsch `<de>` und Englisch `<en>` (optional)

## Elemente definieren

Die Kapitel werden in der folgenden Form in das zu exportierende PDF-Dokument eingefügt:

```
13  8  <elements orderByName="3" autoAddNewline="true" pageCount="1">
14     9 <format drw="sut-start-drw.drw" drwformat="sut-mbd-a3-small-lines.frm" />
15       <combstate imagemagic="-trim -transparent white" imagemagicExtension="jpg" />  10
16  8  </elements>
```

8. `<elements>... </elements>`

Definition der in dieses Kapitel einzufügenden Attribute:

– `autoAddNewline` Soll innerhalb eines Kapitels eine neue Zeile zwischen den Bestandteilen eines Kapitels hinzugefügt werden? ja/nein (`true/false`)

– `pageCount` Seitenzahl für dieses Element. Standardmäßig ist dieses Attribut auf 1 gesetzt und ausgeblendet. Wenn Sie eine andere ganze Zahl ≥ 0 setzen möchten, schreiben Sie das Attribut in das Start-Tag, hier auf Zeile 13.

**Tipp:** `pageCount=0` eignet sich für Elemente, die Daten einbetten, sodass für die eingebetteten Daten keine zusätzliche, leere Seite eingefügt wird, z. B. *embed-01-pvz.xml*. Fügen Sie in diesem Fall keine `elements`-Attribute in die Vorlage ein.

– `orderByName` Versucht die Kombinierten Ansichten logisch auf einzelne PDF-Seiten zu sammeln. `orderByName=3` sortiert beispielsweise die Kombinierten Ansichten anhand der ersten drei Zeichen der Namen. Tritt der Fall ein, dass alle betroffenen Kombinierten Ansichten eine Seite ausfüllen können, dann werden diese nicht aufgeteilt, d. h. `orderByName` wird ignoriert.

Je nachdem, welche Elemente Sie exportieren möchten, geben Sie eines oder mehrere der folgenden Attribute an:

9. `<format... />`

Erzeugt eine tiff-Datei einer Zeichnung. Das aktuelle 3D-Modell wird als Zeichnungsmodell verwendet. Die folgenden Attribute müssen definiert werden, damit die Zeichnung exportiert wird:

– `drw` Definierter Name der Zeichnung, damit dem geöffneten 3D-Modell eine Zeichnung zugeordnet werden kann, hier: mitgeliefertes Zeichnungsformat *sut_start_drw.drw* aus dem Ordner *components*. Alternativ können Sie eine eigene Vorlage eintragen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– `drwformat` Anzuwendender Zeichnungsrahmen aus dem Ordner *components*, hier: *sut_mbd_a3.frm*. Wenn kein Zeichnungsrahmen angegeben wird (`drwformat`), erscheint die Zeichnung ohne Zeichnungsrahmen im PDF.

10. `<combstate... />`

Erzeugt einen Screenshot einer ausgewählten kombinierten Ansicht:

– `imagemagic` Attribut zum Bearbeiten des Screenshots, hier: `-trim -transparent white`. Das Ergebnis ist, dass der Screenshot auf die sichtbaren Elemente zugeschnitten ist und die weißen Flächen werden transparent dargestellt.

– `imagemagicExtension` Zeichnungen werden in dieses Dateiformat exportiert, hier: `jpg`

Weiteres mögliche Tag zur `elements`-Definition (nicht im Screenshot abgebildet):

– `<u3d .../>`
Erzeugt ein U3D-Modell, siehe z. B. *title-03-a4-book-titlemodel.xml*:

– `imagemagic` Attribut zum Bearbeiten des Screenshots.

– `imagemagicExtension` In diesem Dateiformat werden die Zeichnungen exportiert.

**Hinweis:** Wiederholen Sie die Schritte 8 bis 10 für jedes Kapitel, das Sie einfügen möchten. Sie können beliebig viele Kapitel eintragen.

## Latex-Formatierungsvorgaben

Die folgenden Befehle sind Formatierungsvorgaben für die zu exportierenden Bilder.

**Hinweis:** Dieser Teil ist für alle Kapitel-Vorlagen gleich. Um Fehler zu vermeiden, ändern Sie diese Befehle nicht.

```
17  <latexUsepackage>
18  \usepackage{pdfpages}
19  </latexUsepackage>
20  <latex>
21  \includepdf[
22  fitpaper,link,linkname=@combstatename:1@,picturecommand*={
23  \put(20mm,60mm){
24  \makebox[370mm]{\includegraphics[height=220mm,width=370mm,keepaspectratio,angle=0]{@combstate:1@}}
25  }
26  \begin{huge}
27  \put(30mm,20mm){
28  \rotatebox[]{0}{\textbf{\textsf{$$repllatex$@combstatename:1@$$}}}
29  }
30  \end{huge}
31  }
32  ]{@format:1@}
33  \bookmark[dest=@combstatename:1@.1]{$$repllatex$@combstatename:1@$$}
34  </latex>
```

11. `<latexUsepackage>... </latexUsepackage>`

Formatierungsvorgaben

12. `<latex>... </latex>`

Befehl zum Ausführen der XML-Vorlage mit Latex. Diese Vorlage wird auf das Modell angewendet, aus dem heraus das Modul *Export TDP* geöffnet wird.

13. Formatierungsvorgaben

## Verfügbare Konfigurationsoptionen

Folgende Konfigurationsoptionen stehen Ihnen zum Konfigurieren der Export-Vorlage und der Ablageorte zur Verfügung:

**gttdp_can_change_workdir**
Definiert, ob das Arbeitsverzeichnis geändert werden darf, um benötigte Modelle zu finden (1) oder nicht (0). Voreinstellung: 1; wird die Option auf 0 gesetzt muss ein Suchpfad definiert werden, der auf das Verzeichnis zeigt. Standardmäßig ist das Modellverzeichnis *%gt_resource_folder%export_tdp\components*

**gttdp_chapter_folder**
Definiert den Ordner für die Kapitel-Vorlage. Voreinstellung: *%gt_resource% export_tdp\chapters*

**gttdp_component_folder**
Definiert den Ordner für die Zeichnungsformate. Voreinstellung: *%gt_resource_folder% export_tdp\components*

**Achtung:** Die Konfigurationsoptionen *gttdp_chapter_folder* und *gttdp_component_folder* wurden umbenannt.

**gttdp_delete_template_folder**
Definiert, ob der temporäre Ordner, welcher bei jedem Export erstellt wird, nach dem Export gelöscht werden soll (1) oder nicht (0). Voreinstellung: 1

**gttdp_file_name**
Definiert die Voreinstellung für den Namen der zu exportierenden PDF-Datei. Voreinstellung: @mdln@

**gttdp_imagemagick**
Definiert den Installationsort einer vorhandenen ImageMagick-Installation. Voreinstellung: @unzip
@unzip - Entpackt die mitgelieferte ImageMagick-Installation im Verzeichnis, welches unter *gttdp_tools_unzip_folder* definiert ist.

**gttdp_lang**
Definiert die Anzeigesprache von *Export TDP*. Voreinstellung: de

**gttdp_miktex**
Definiert den Installationsort einer vorhandenen MikTex-Installation. Voreinstellung: @unzip


© 2025 INNEO Solutions GmbH

@unzip - Entpackt die inkludierte MikTex-Installation in das Verzeichnis *gttdp_tools_unzip_folder*.

**gttdp_open_after_export**
Definiert, ob die Checkbox für das Öffnen des PDFs nach dem Export aktiviert sein soll (1) oder nicht (0). Voreinstellung: 0

**gttdp_show_cmd_commands**
Definiert, ob ausgeführte Befehle zu Berichtszwecken angezeigt werden sollen (1) oder nicht (0). Voreinstellung: 1

**gttdp_template_folder**
Definiert die Ordner für die TDP-Vorlage. Voreinstellung: *%gt_resource_folder% export_tdp\templates*

**gttdp_tools_unzip_folder**
Definiert den Ordner, in welchen Zusatzprogrammen mit @unzip entpackt werden sollen. Voreinstellung: *%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo*

### 6.2.2 Latex-Anpassungen mit Export TDP

Im TAG `<latex>` befindet sich die Latex-Syntax, die das Latex-Dokument erzeugt, aus dem anschließend das PDF-Dokument erzeugt wird. Das Modul Export TDP unterstützt zusätzliche Platzhalter, um folgende Funktionalitäten sicherzustellen.

| Platzhalter in TDP-Templates | Enter value |
|---|---|
| @usepackages@ | Sammelt die Latex-Syntax aller im TDP-Template eingebundenen Kapitel, welche im XML-Knoten latexUsepackage enthalten ist. |
| @chapters@ | Sammelt die Latex-Syntax aller im TDP-Template eingebundenen Kapitel, welche im XML-Knoten latex enthalten ist. |

| Platzhalter in Kapitel-Templates | Enter value |
|---|---|
| X | Index (siehe untenstehendes Beispiel) |
| #IF / #ENDIF | Wird die Bedingung erfüllt, wird die Latex-Syntax zwischen IF und ENDIF berücksichtigt und ausgeführt. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | |
|---|---|
| @combstatename:X@ | Namen der kombinierten Ansicht (Zeichenkette) |
| @combstate:X@ | Pfad der exportierten kombinierten Ansicht (JPEG) |
| @combstateannotations:X: : @ | Zeichenkette aller Informationen aus Anmerkungen Info für die ausgewählte kombinierte Ansicht<br>Beispiel: `$$repllatex$@combstateannotations:3: : @$$` |
| @format:X@ | Der exportierte Zeichnungsrahmen (PDF) |
| @u3dimage:X@ | Vorschaubild des U3D (JPEG) |
| @u3dname:X@ | Name des kombinierten Zustands (Zeichenkette) |
| @u3d:X@ | Pfad der U3D-Datei (U3D) |

| **In beiden Templates** | **Enter value** |
|---|---|
| #FOR / #ENDFOR | Führt die Latex-Syntax wiederholt aus, solange eine definierte Anzahl durchlaufen ist. |
| #FOR PARAM | Schleife durchläuft alle Modellparameter |
| #FOR DPARAM | Schleife durchläuft alle ausgewiesenen Modellparameter |

Beispiel für #IF / #ENDIF und X

`#IF @combstate:1@`: Wenn ein erster `combstate` definiert ist, wird die Latex-Syntax innerhalb der If-Anweisung berücksichtigt (gelbe Markierung).

`#IF @combstate:2@`: Wenn ein zweiter `combstate` definiert ist, wird die Latex-Syntax innerhalb der If-Anweisung berücksichtigt (blaue Markierung).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
13      <elements autoAddNewline="true">
14          <format drw="sut-start-drw.drw" drwformat="sut-mbd-a3-small-lines.frm" />
15          <combstate imagemagic="-trim -transparent white" imagemagicExtension="jpg" />
16          <combstate imagemagic="-trim -transparent white" imagemagicExtension="jpg" />
17          <combstate imagemagic="-trim -transparent white" imagemagicExtension="jpg" />
18          <combstate imagemagic="-trim -transparent white" imagemagicExtension="jpg" />
19      </elements>
20      <latexUsepackage>
21      \usepackage{pdfpages}
22      </latexUsepackage>
23      <latex>
24  \includepdf[
25  fitpaper,link,linkname=@combstatename:1@,picturecommand*={
26  #IF @combstate:1@
27  \put(20mm,174mm){
28  \makebox[185mm]{\includegraphics[height=110mm,width=185mm,keepaspectratio,angle=0]{@combstate:1@}}
29  }
30  \begin{LARGE}
31  \put(20mm,165mm){
32  \rotatebox[]{0}{\textbf{\textsf{$$repllatex$@combstatename:1@$$}}}
33  }
34  \end{LARGE}
35  \bookmark[dest=@combstatename:1@.1]{$$repllatex$@combstatename:1@$$}
36  #ENDIF @combstate:1@
37  #IF @combstate:2@
38  \put(210mm,174mm){
39  \makebox[190mm]{\includegraphics[height=110mm,width=190mm,keepaspectratio,angle=0]{@combstate:2@}}
40  }
41  \begin{LARGE}
42  \put(210mm,165mm){
43  \rotatebox[]{0}{\textbf{\textsf{$$repllatex$@combstatename:2@$$}}}
44  }
45  \end{LARGE}
46  \bookmark[dest=@combstatename:1@.1]{$$repllatex$@combstatename:2@$$}
47  #ENDIF @combstate:2@
```

Beispiel für #FOR PARAM und #FOR DPARAM

Der folgende Code wird für alle zugewiesenen Parameter durchgeführt:

```
Hello,

here comes a table
\begin{tabular}{|c|c|}
  \hline
  Parameter & Value \\
  \hline
#FOR DPARAM DESCR.*
  $$repllatex$@para@$$ & $$repllatex$%@para@%$$ \\
#ENDFOR DPARAM
  \hline
\end{tabular}
```

Das Ergebnis sieht wie folgt aus:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Hello,

here comes a table

| Parameter | Value |
|---|---|
| DESCRIPTION_1_DE | Buchse |
| DESCRIPTION_2_DE | WN 96 |
| DESCRIPTION_1_EN | |
| DESCRIPTION_2_EN | |

## 6.2.3 Aufgabenstellung

### 6.2.3.1 Vorlage mit eigener Titelseite erstellen

Mit Hilfe dieses Beispiels können Sie ein Export-Vorlage mit einem Titelblatt erstellen und ein firmeneigenes Logo hinzufügen.

**Vorgehensweise**

Kopien anlegen und umbenennen

1. Im Ordner *templates* eine Kopie von einer der TDP-Template anlegen und umbenennen, beispielsweise *03-drw-a3-titlemodel-4view.xml*.
2. Im Ordner *chapters* eine Kopie von einer der Kapitel-Vorlagen anlegen und umbenennen, beispielsweise *title-01-a4-drw-titleimage.xml*.
3. Im Ordner *components* eine Kopie von einer der Zeichnungsformate anlegen und umbenennen, beispielsweise *title-01-a4p-logo.frm*.

TDP-Template anpassen

4. In der TDP-Template den Titel in Deutsch `<de>` und Englisch `<en>` ändern. Den Dateinamen der Kapitel-Vorlage hinter dem Attribut `definition` eintragen. Prüfe in Creo, ob der umbenannte Titel angezeigt wird.

```
4        <title>
5            <de>Firmenname: A3 mit Titelmodel / 4 Ansichten pro Blatt</de>   (4)
6            <en>Company name: A3 with title sheet / 4 views per sheet</en>
7        </title>
8        <description>
9            <de></de>
10           <en></en>
11       </description>
12       <icon></icon>
13       <function></function>
14       <help></help>
15   </info>
16
17   <elements autoAddNewline="true" runLatexTwice="false">
18       <chapter definition="title-Firmenname-a4-drw-titleimage.xml" [...]   (4)
19       <chapter definition="page-02-drw-a3-4-view.xml" combstatefilter="^B(
```

Kapitel-Vorlage anpassen


© 2025 INNEO Solutions GmbH

5. In dem Kapitel-Vorlage den Titel in Deutsch `<de>` und Englisch `<en>` ändern und den Dateinamen des Zeichnungsformats hinter das Attribut `drwformat` eintragen. Prüfe in Creo, ob der umbenannte Titel angezeigt wird.

```
4        <title>
5            <de>Titel Firmenname A4 mit Titelbild</de>
6            <en>Title company name A4 with cover image</en>   5
7        </title>
8        <description>
9            <de></de>
10           <en></en>
11       </description>
12       <icon></icon>
13       <function></function>
14       <help></help>
15   </info>
16   <elements autoAddNewline="true">
17       <format drw="sut-start-drw" drwformat="Firmenname-title-01-a4p-logo" />   5
18       <combstate imagemagic="-trim -transparent white" imagemagicExtension="jpg" />
19   </elements>
```

Zeichnungsformat anpassen

6. Öffne den TDP-Export in Creo, wähle die TDP-Template unter *Vorlage* und klicke auf Export.
7. FRM-Datei in Creo öffnen
8. Im Menüband auf *Layout* und dann auf *Objekt* klicken.
9. Unter *Objekttyp* im Dropdown-Menü *Paintbruh Picture* auswählen und mit *OK* bestätigen.
10. Die Grafik einfügen und Paintbrush Picture schließen.
11. Linker Mausklick auf den leeren Zeichnungsrahmen.
12. INNEO-Logo entfernen und die neue Grafik an die passende Stelle schieben.

**Tipp:** Optional kann die Zeichnungskopftabelle ausgetauscht werden.

13. Speichern


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 7 Forms

Verfügbar in den Menübändern GENIUS TOOLS | GT MBD

Mit *Forms* erstellen Sie Formulare und wenden diese an. Dabei handelt es sich um benutzerdefinierte Formularmasken, mit denen Sie Modellen unterschiedliche Eigenschaften zuweisen können. Diese Formularmasken befüllen Sie mit verschiedenen Informationen. Dabei haben Sie die Möglichkeit, Maße und Parameter von Teilen, KEs und Baugruppen auszuwählen und zu editieren, KEs oder Komponenten über ein entsprechendes Formularelement zu unterdrücken und Komponenten durch andere Komponenten zu ersetzen. Je nachdem welche Eigenschaften für ein Modell relevant sind, wählen Sie die dazugehörigen Informationen im Formular aus. Setzen Sie dieses Modul ein, um verschiedene Varianten eines Modells aufzurufen oder um häufig benötigte Startobjekte zu konfigurieren.

Zusammengehörende Eigenschaften können Sie als Vorlage in einer Wertetabelle speichern, sodass schnell zwischen verschiedenen Konfigurationen gewechselt werden kann. Auch selbstdefinierte Mapkeys können in Formularelementen hinterlegt werden, welche dann durch Klick auf die zugehörigen Schaltflächen in *Forms* ausgeführt werden.

*Forms* steht im Baugruppen-, Teile-, Blech-, Skelett-, Layout- und Zeichnungsmodus mit den folgenden Features zur Verfügung:

1. gezielte Beobachtung und Manipulation von Modelleigenschaften in Formulardialogen:
   - Maßwerte
   - Maßtoleranzen
   - Modell-Parameterwerte
   - Konstruktionselement-Parameterwerte
   - Konstruktionselemente unterdrücken
   - Material
   - Komponenten ersetzen
   - Variantenmaßtabellen
2. Ausführen gespeicherter Mapkeys
3. Verwendung von Formular- / Hilfsparametern
4. Die Formulare werden mittels des grafischen Editors erzeugt.
5. Die Formulare werden direkt in den Modellen gespeichert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

6. Regeln zwischen Eigenschaften können mit JavaScript definiert werden.
7. Laden von externen Daten in die Maske ist möglich (z. B. EXCEL, CSV).

## 7.1 Grundlagen

Mit *Forms* nutzen Sie Formulare zum Steuern von Eigenschaften und Metadaten von Creo-Teilen und -Baugruppen.

*Forms* ist zusätzlich in *Library* integriert. Enthält ein Modell einer Bibliothek ein Formular, wird es direkt im Library-Detailfenster angezeigt und kann zum Bearbeiten des Modells genutzt werden.

### Glossar

**Form / Formular**
Ein Formular (engl. Form) ist eine Zusammenstellung von Modelleigenschaften. Ein Formular wird entweder direkt im Modell (Standard) oder als XML-Definition außerhalb eines Modells gespeichert.

Sprachübergreifend trägt das Modul auch in der deutschen Version den Titel *Forms*. Zur besseren Verständlichkeit wird in dieser Hilfe der Begriff *Formular* verwendet.

**Formulardefinition**
Eine Formulardefinition enthält die Konfiguration eines Formulars. Diese Formulardefinition wird entweder extern (als XML-Datei) oder intern (am Creo-Modell) gespeichert.

**Formularelement**
Ein Formularelement bezeichnet eine Modelleigenschaft, die in einem Formular mit verschiedenen Werten hinterlegt ist.

**Formularelementliste**
Eine Formularelementliste ist die Übersicht zum Verwalten der Formularelemente im *Forms Editor*.

**Webcode**
Der Webcode ist eine verknüpfende Eigenschaft zwischen Modell und Formular. Der Webcode wird von *Library* 310 benötigt, um eine Verbindung zwischen einem externen Formular und einem Modell über ein Bibliotheksobjekt herzustellen.

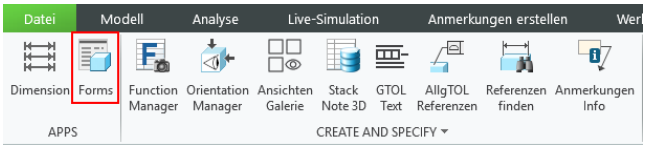
## 7.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Forms*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

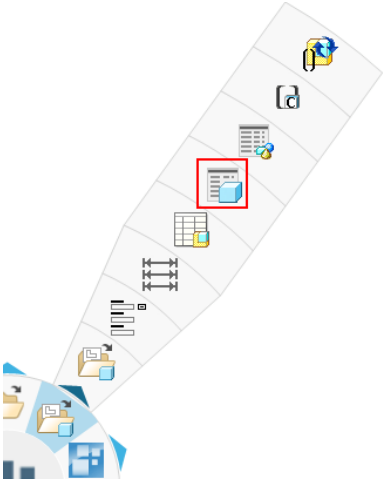

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Aufrufen des Programms

Starten Sie *Forms* über das Menüband *GENIUS TOOLS* oder *GT MBD* im Segment *APPS* oder über *Quick Access* (Taste [<]).




*Aufruf über das Menüband GT MBD*



*Aufruf über Quick Access*

## Formulare und UDF Formulare im Modell

Enthalten Modelle ein Formular oder UDF Formular, wird das entsprechende Icon im Creo Parametric Hauptfenster angezeigt. Mit Klick auf das Icon wird das Formular geöffnet.

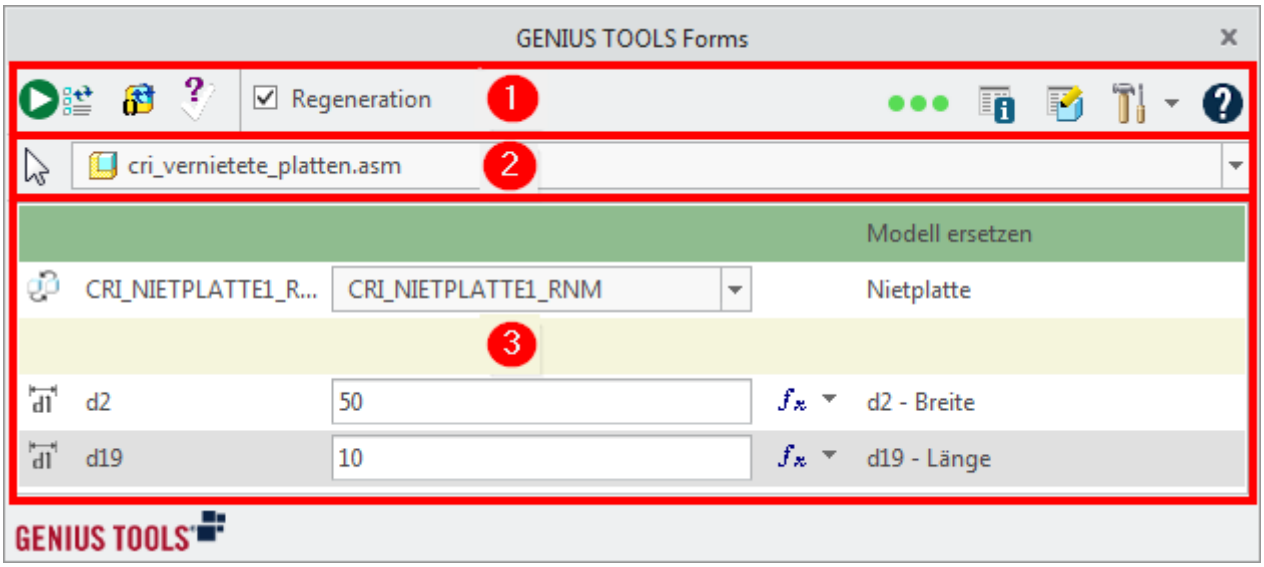
Formular im Modell

UDF Formular im Modell

## 7.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Befehlsleiste[132] mit Werkzeugmenü
2. Modellauswahl[135]
3. Formularbereich[136]

## 7.2.2 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste enthält die allgemeinen Bedienelemente zur Steuerung. Die folgenden Schaltflächen sind enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Änderungen anwenden und regenerieren | Wendet Änderungen im Formular auf das Modell an und regeneriert es. Die Anzahl der Regenerierungen kann mit der Konfigurationsoption `gt_regen_times` gesteuert werden. Dies ist z. B. bei komplexen Modellen hilfreich.<br>Wenn eine JavaScript-Funktion *PreSave* definiert ist, wird diese vor dem Übertragen der Werte ausgeführt. Bei Prüffehlern wird abgefragt, ob trotzdem gespeichert werden soll. Bei Klick auf *Nein* wird der Statusdialog mit der Fehlermeldung geöffnet. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Value Transfer[613] öffnen | Öffnet das Modul *Value Transfer*. Es werden die Werte aus dem Formular übernommen. **Achtung:** Die Funktion ist nur im Baugruppenmodus verfügbar. |
| | Check-Funktion ausführen | Startet die JavaScript-Funktion `CheckUI`. **Achtung:** Diese Funktion muss im Formular gespeichert werden. |
| Regeneration | Regeneration | Wenn das Häkchen gesetzt ist, wird das Modell nach dem Übertragen der Werte in das Modell regeneriert. Standardmäßig ist das Häkchen gesetzt, aber die Funktion wird nicht angezeigt. Ob das Kontrollkästchen sichtbar ist, wird über die Konfigurationsoption `gtf_show_regen_btn` gesteuert. Stellen Sie das Kontrollkästchen dann auf sichtbar und wählen das Häkchen ab, wenn Sie bei der Funktion *Änderungen anwenden* aber nicht *regenerieren wollen*, um lange Regenerationszeiten bei großen Bauteilen zu vermeiden und ohne Warten direkt weiter arbeiten zu können. Beachten Sie in diesem Fall, dass Werte und Bild nicht übereinstimmen. |
| | Statusampel[493] | Zeigt den aktuellen Status beim *Laden, Arbeiten* und *Speichern* mit Ampelfarben an und öffnet den Statusdialog. |
| | Formular-Informationen | Die Schaltfläche *Formular-Informationen* blendet einen Infobereich mit Text und einem Vorschaubild ein. Klicken Sie auf das Vorschaubild, um es zu vergrößern. Text und Bild werden im *Forms Editor*[142] hinterlegt. |
| | Forms Editor[142] öffnen | Öffnet den *Forms Editor* zur Bearbeitung eines Formulars. |

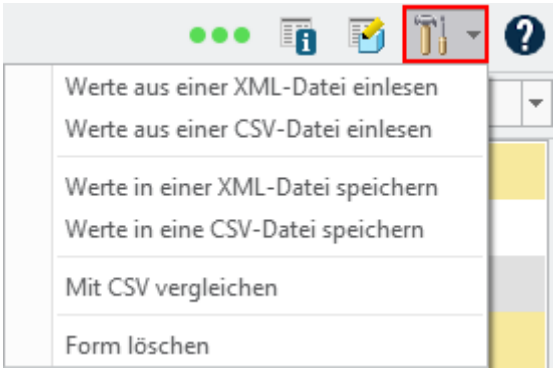

© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Werkzeuge[134] | Das Werkzeugmenü beinhaltet verschiedene unterstützende Funktionen. |
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

**Achtung**: Benutzen Sie zum Anwenden von Änderungen die Schaltfläche *Änderungen anwenden und regenerieren* ! Änderungen in einem Formular werden beim einfachen Schließen nicht in Modelle übernommen.

## Werkzeugmenü

Über das Werkzeugmenü werden folgende Funktionen aufgerufen.




| Funktion | Beschreibung |
|---|---|
| **Werte aus einer CSV-/XML-Datei einlesen** | Werte aus einer CSV- oder XML-Datei werden eingelesen und auf das Formular angewendet.<br>Beim Einlesen aus einer XML-Datei werden die Werte mithilfe von IDs den Formularelementen zugeordnet. Wenn keine IDs vorhanden sind, erfolgt die Zuordnung über die Namen der Formularelemente.<br>Beim Einlesen aus einer CSV-Datei werden die Werte immer über den Namen des Formularelements zugeordnet.<br>Werte von Maßen oder Parametern ohne Entsprechung im aktuellen Formular werden beim Laden ignoriert.<br>Zeilennamen von Wertetabellen können enthalten sein. Diese müssen manuell eingetragen werden, da der Tag nicht beim Speichern entsteht. Das ID-Attribut wird dabei weggelassen. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Funktion | Beschreibung |
|---|---|
| | Beim Einlesen aus einer CSV- oder XML-Datei werden keine JavaScript-OnChange-Funktionen ausgeführt.<br>`Beispiel: <element name="ValueTable"  value="Quadrat" />` |
| **Werte in eine CSV-/XML-Datei speichern** | Speichert die aktuellen Werte im Formular in einer CSV- oder XML-Datei.<br>Wenn Sie eine CSV-Datei speichern möchten, stellen Sie sicher, dass alle Formularelemente eindeutige Namen haben. Wenn mehrere Formularelemente den gleichen Namen haben, wird nur das erste dieser Elemente in die CSV-Datei geschrieben.<br>Einheiten von reellen Parametern werden mit in die Datei geschrieben.<br>Einstellungen von Wertetabellen werden nicht gespeichert. |
| **Mit CSV vergleichen** | Vergleicht die Werte des ausgewählten Formulars mit den Werten aus einer CSV-Datei.<br>Wählen Sie die gewünschte CSV-Datei aus. Die Werte aus dem aktuellen Formular und aus der CSV-Datei werden in einem Vergleichsdialog angezeigt. Änderungen werden farblich hervorgehoben. |
| **Formular löschen** | Löscht das Formular aus dem Modell. |

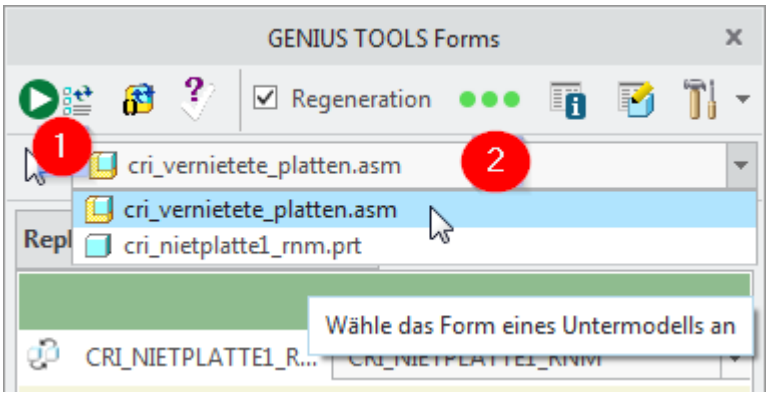
Das Standardverzeichnis für den CSV- und XML-Import und -Export wird durch die Konfigurationsoption `gtf_default_folder` festgelegt.

**Hinweis**: Stellen Sie sicher, dass alle Formularelemente eindeutige Namen haben.
Mit der Konfigurationsoption `gtf_import_xml_use_name_if_no_id_defined =0` werden alle Einträge ignoriert, die keine ID besitzen.

## 7.2.3 Modellauswahl im Baugruppenmodus

Benutzen Sie die Modellauswahl, um zwischen verschiedenen Formularen von Baugruppen und Teilen in der aktuellen Baugruppe zu wechseln. Die Modellauswahl wird nur im Baugruppenmodus eingeblendet.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Die Modellauswahl mit Objektwahl (1) und Dropdown-Liste (2)*

Wählen Sie die Modelle einer Baugruppe mit der Objektauswahl (1) direkt in Creo oder im Modellbaum aus. Die Dropdown-Liste (2) zeigt die aktuelle Auswahl. Öffnen Sie die Liste und wählen Sie zwischen den Modellen aus. Modelle, die bereits mit der Objektauswahl ausgewählt wurden, werden zusätzlich in der Liste angezeigt.

## 7.2.4 Formularanzeige

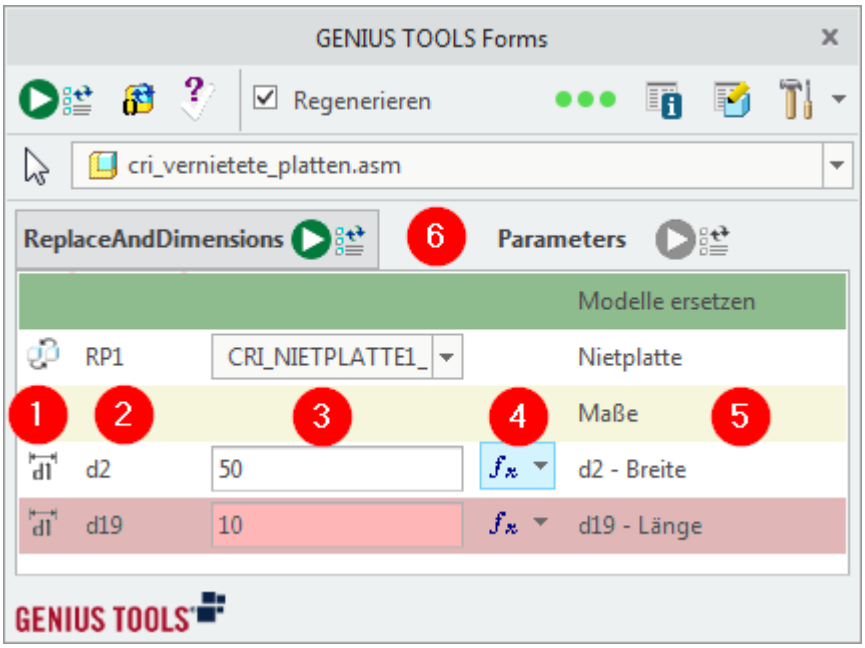
Im Formularbereich wird das Formular des gewählten Modells angezeigt. In jeder Zeile ist eine Eigenschaft aufgeführt, deren Wert in der dritten Spalte **Werte mit Eingabefeldern** verändert werden kann. Mit Klick auf *Anwenden und regenerieren* werden die veränderten Werte auf das Modell angewendet.

In den Wertetabellen sind für mehrere Eigenschaften unterschiedliche Werte hinterlegt, so dass bei Auswahl einer Wertetabelle die Werte mehrerer Zeilen gleichzeitig gesetzt werden. Dies erspart das Setzen einzelner Eigenschaften und bietet die Möglichkeit, das Modell in einen vordefinierten Zustand zu versetzen.

Der Inhalt des Formulars wird im *Forms Editor* 144 angepasst. Sichtbarkeit und Reihenfolge der einzelnen Formularspalten werden in *Forms Konfiguration* 159 angepasst.

**Tipp**: Beim Öffnen von *Forms* wird die Auswahl angezeigt, die dem aktuellen Modell entspricht. Erfüllt keine der Auswahlmöglichkeiten die Bedingung, färbt sich das Elementsymbol gelb. Angezeigt wird die erste hinterlegte Auswahlmöglichkeit.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Formularbereich mit Hervorhebung eines Formularelements (rot markierte Zeile) und Aufteilung in fünf Spalten*

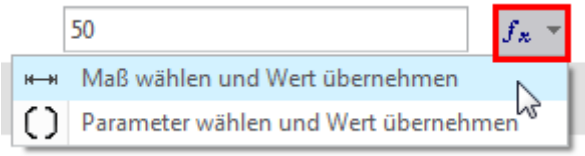
1. **Typ**
   Der Typ eines Formularelementes wird als Symbol in der ersten Spalte angezeigt. Klicken Sie auf ein Symbol, um das zugehörige Modellelement in Creo hervorzuheben. Die farbliche Hervorhebung zeigt an, ob ein Formularelement geändert wurde:

| Symbole in der Typspalte | Bedeutung |
|---|---|
| | Änderung am Elementwert |
| | Der aktuelle Modellwert ist nicht als Elementwert vorgesehen. Außerhalb der *Forms* Benutzeroberfläche wurde ein Wert eingestellt, der nicht in *Forms* hinterlegt ist. |
| | Das Element spricht eine nicht existierende Modelleigenschaft an, z. B. wenn ein Parameter gelöscht wurde. |

2. **Name / ID**
3. **Werte mit Eingabefeldern**,
   Je nachdem, wie das Formular definiert ist, gibt es unterschiedlich beschränkte Auswahlmöglichkeiten zum Setzen von Eigenschaften 138.
4. **Funktion**
   Hinter Eingabefeldern, die eine direkte Eingabe vorsehen, befindet sich eine zusätzliche Schaltfläche für folgende Funktionen:
   – *Maß wählen und Wert übernehmen*:
     Ermöglicht die Übernahme eines Wertes aus einem beliebigen Maß in das Eingabefeld.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– *Parameter wählen und Werte übernehmen*:
  Ermöglicht die Übernahme eines Wertes aus einem gleichnamigen Parameter in das Feld. Existiert kein gleichnamiger Parameter, wird nach einem gleichnamigen Maß gesucht und dessen Wert übernommen. Die Parameterwert-Übernahme steht nur im Baugruppenmodus zur Verfügung.




*Übernehmen Sie Werte aus Maßen und Parametern in ein Formular*

5. **Beschreibung**
   Die fünfte Spalte zeigt eine sprach- und konfigurationsabhängige Beschreibung der Formularelemente an.

6. **Reiter (Gruppen im Editor)**
   Logische Aufteilung größerer Formulare. Klicken Sie auf einen Tab um diese Stelle des Formulars zu öffnen.

## Strukturierung eines Formulars

**Separator**

Separatoren dienen der logischen Gliederung von Formular-Elementen.

## 7.2.5 Formular benutzen

Einstellungen im Formular werden nach einem Klick auf die Schaltfläche *Änderungen anwenden und regenerieren* am Modell angewendet und sichtbar. Nachfolgend finden Sie eine Übersicht über die Eingabetypen mit denen Eigenschaften gesetzt werden. Je nach Einstellung im *Forms Editor* 142, haben Sie in den einzelnen Zeilen unterschiedliche und teilweise eingeschränkte Möglichkeiten, um einen Wert zu setzen. Eingabetypen und setzbare Werte ändern Sie im *Forms Editor*.

**Achtung**: Kontrollieren Sie die Creo-Konfigurationsoption `show_dim_sign`, denn *Forms* verhält sich konsistent dazu.
`show_dim_sign=no`: Die Eingabe eines negativen Wertes ändert den Richtungsvektor eines Maßes. Der Wert wird positiv.
`show_dim_sign=yes`: Ein negativer eingegebener Wert bleibt negativ.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Eingabe- und Auswahlfelder befüllen

### Eingabefeld

In den Eingabefeldern können beliebige Zeichenketten eingegeben werden.

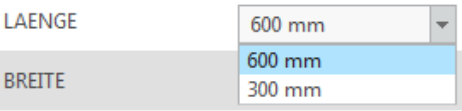
### Binäre Checkbox

Checkboxen ermöglichen die Auswahl aus zwei Optionen. Dies können beispielsweise Ja/Nein-Entscheidungen sein. In Checkboxen werden über die Konfiguration immer zwei Werte hinterlegt. Bei einem gesetzten Häkchen wird der erste Wert genutzt. Ein nicht gesetztes Häkchen wendet den zweiten Wert an.

### Optionsfeld

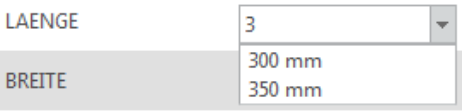
Optionsfelder zeigen vorkonfigurierte Werte zur Auswahl an. Aus den Werten kann nur einer selektiert werden.

### Auswahlfeld




Auswahlfelder (Dropdown-Listen) enthalten eine Auswahl an möglichen Eingaben.

### Erweitertes Auswahlfeld



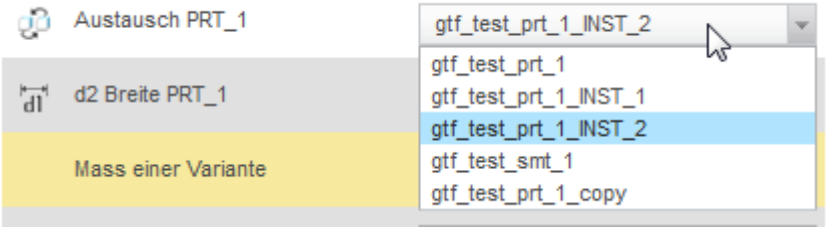

Erweiterte Auswahlfelder akzeptieren eine freie Eingabe von Werten sowie die Auswahl aus einer Liste. Jede Eingabe filtert die angezeigten Listeneinträge.

## Komponenten verändern

### Komponenten ersetzen

Die Funktion *Komponenten ersetzen* tauscht vordefinierte Komponenten über Auswahlfelder gegeneinander aus.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Ersetzungen werden über Listen ausgewählt*

Wählen Sie aus der Dropdown-Liste ein Modell, das eine Komponente ersetzen soll. Klicken Sie auf das *Komponente ersetzen*-Symbol in der ersten Spalte, um die zu ersetzende Komponente in Creo hervorzuheben.

**Hinweis**: Ersetzungen schlagen fehl, wenn Baugruppen fehlende Komponenten haben.

**Achtung**: Bei gleichzeitiger Verwendung der *GENIUS TOOLS for Creo* zusammen mit den *Startup TOOLS*: Bei Ersetzung mittels einer Austauschbaugruppe (anstatt über eine Familientabelle) wird dem Teil eine neue KE-ID zugewiesen. Kontrollieren Sie die Creo-Konfigurationsoption `remember_replaced_components`. Diese Option ist in Creo Parametric gesetzt, wird jedoch von den *Startup TOOLS* deaktiviert.

Neue KE-IDs durch Austauschbaugruppen werden automatisch ins Modell geschrieben.

**Komponenten / KEs unterdrücken**

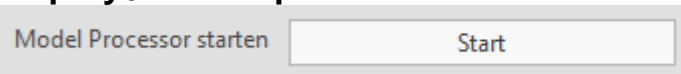
Die Funktion *Komponenten/KEs unterdrücken* funktioniert mithilfe von Checkboxen. Ist die Checkbox gesetzt, wird die Komponente / KE angezeigt. Bei einer nicht gesetzten Checkbox wird die Komponente / KE nach dem Regenerieren unterdrückt.

**Hinweis**: Beim Zurückholen werden abhängige unterdrückte Elemente nicht mit zurückgeholt.

Klicken Sie auf *Komponenten / KEs unterdrücken*, um die zugehörige Komponente / KE in Creo hervorzuheben.

## Automatisches Setzen von Eigenschaften

**Mapkey / JavaScript ausführen**



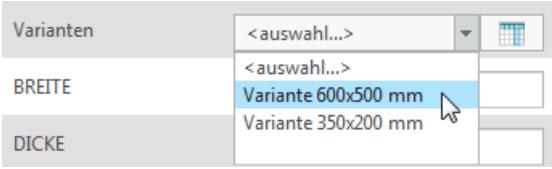

*Mapkey mit konfigurationsabhängiger Beschriftung "Start"*

Im Formular hinterlegte Mapkeys / JavaScript-Elemente werden durch einen Klick auf die zugehörige Schaltfläche gestartet.

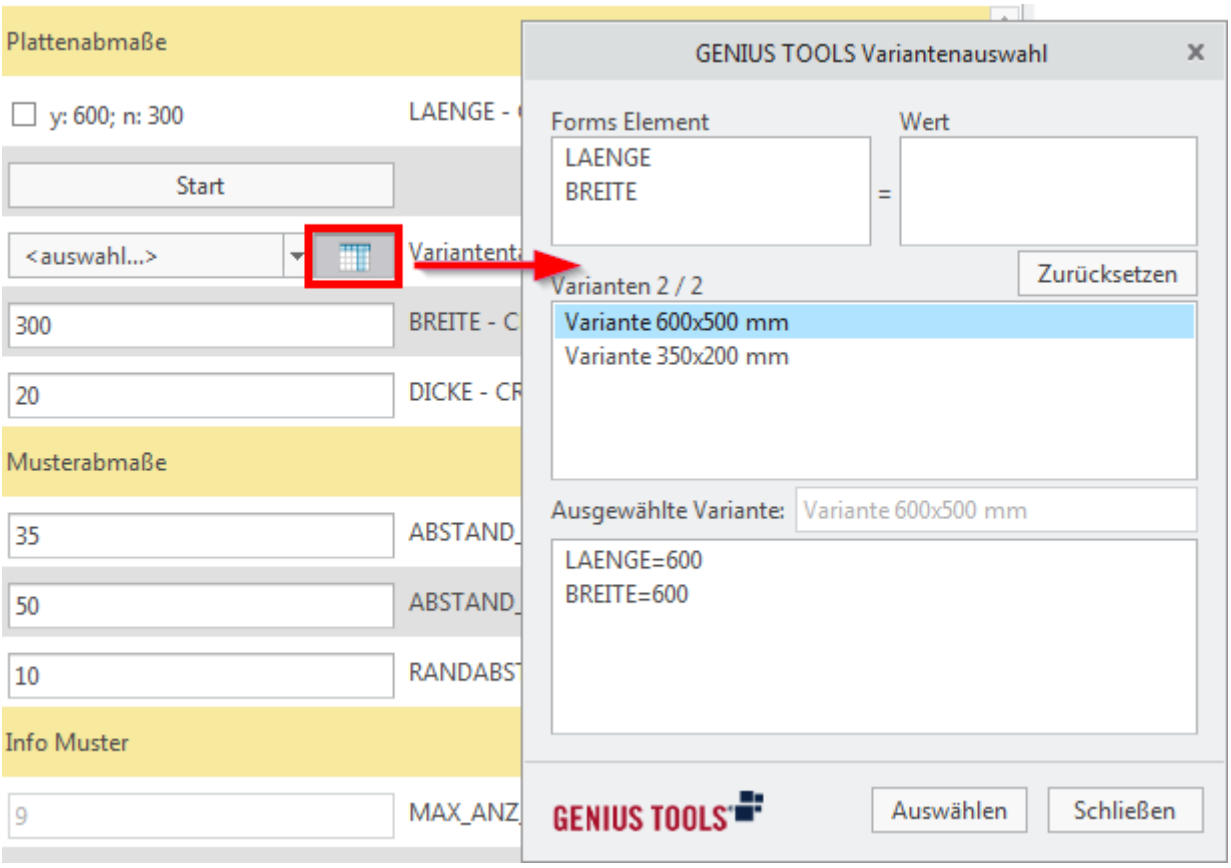

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Setzen mehrerer Eigenschaften

### Wertetabelle




Wertetabellen zeigen vorkonfigurierte Varianten eines Modells an. Einzelne Varianten beeinflussen meist mehrere Eigenschaften eines Modells gleichzeitig. Wählen Sie Varianten über die Liste oder nutzen Sie die Schaltfläche *Variantenauswahl* um Varianten zu filtern.




*Variantenauswahl zum Filtern nach einzelnen Eigenschaften*

**Hinweis:** Wenn sich das Wertetabellensymbol gelb oder rot verfärbt, überprüfen Sie bitte, ob die extern eingelesenen Wertetabellen korrekt sind.

**Achtung**: Wertetabellen können sich nicht gegenseitig beeinflussen!


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 7.3 Konfiguration

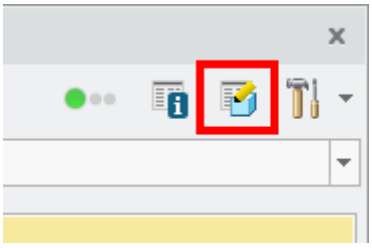
In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zum *Forms Editor,* mit dem Sie Formulare erstellen und verwalten können. Vorschläge zur Erstellung und Konfiguration von Formularen finden Sie im Abschnitt Aufgabenstellung 164.

## 7.3.1 Forms Editor

Formulare erzeugen Sie mit dem *Forms Editor*.

### Aufrufen des Programms

Starten Sie den Editor über die Befehlsleiste in der *Forms* Benutzeroberfläche.



**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 806

### Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

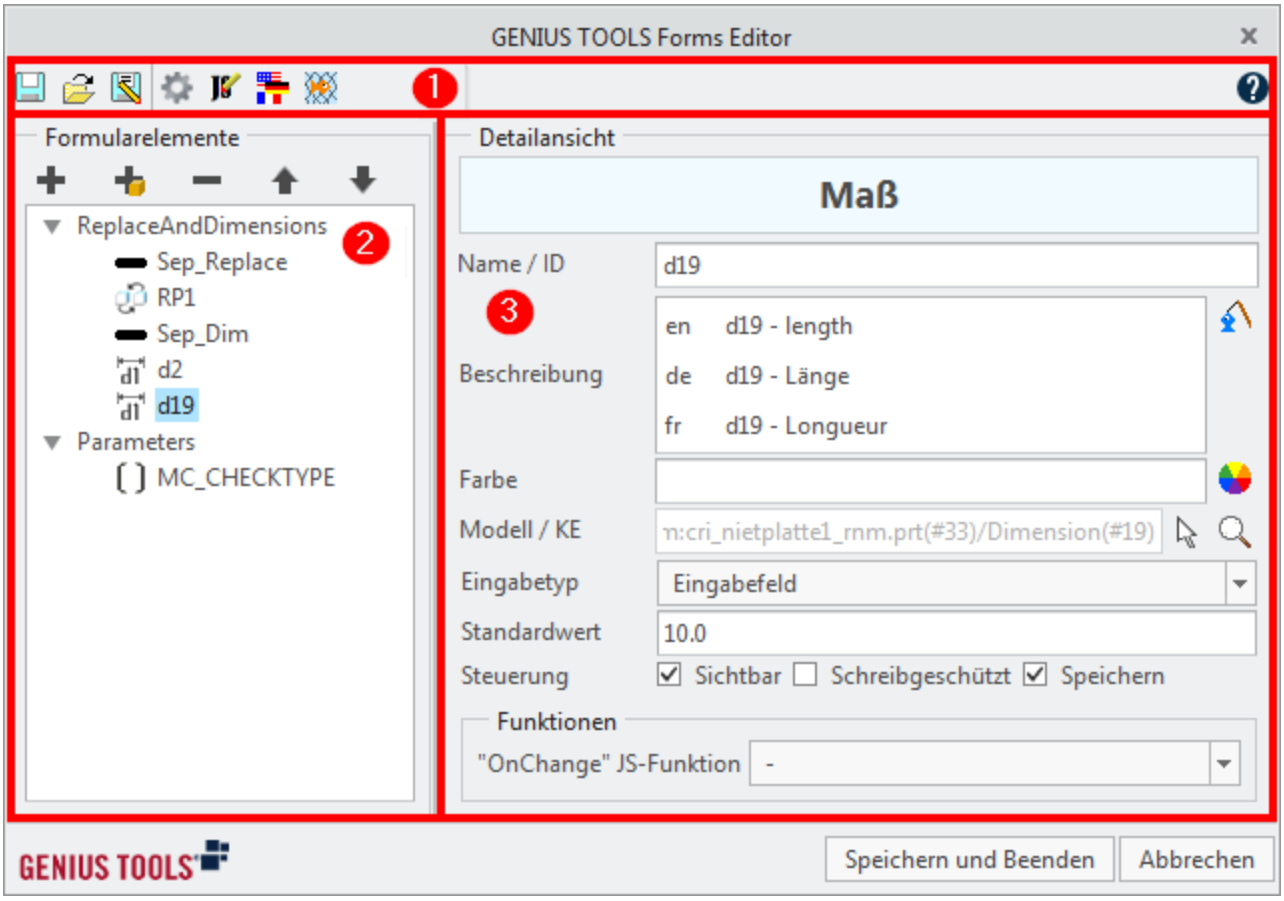
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 7.3.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Forms Editor* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste 143
2. Formularelementeliste 144
3. Detailansicht 148

## 7.3.1.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten.

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Speichern | Speichert das aktuelle Formular und schließt *Forms Editor*. |
| | Öffnen | Öffnet eine Formulardefinition (XML-Datei). |
| | Speichern unter | Speichert das aktuelle Formular als Formulardefinition (XML-Datei). |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Forms Konfiguration bearbeiten 159 | Öffnet den Dialog zur Konfiguration der Benutzeroberfläche von *Forms*. |
| | JavaScript editieren 808 | Öffnet den *JavaScript Editor*. |
| | Formularsprachen | Öffnet den Dialog zum Editieren der enthaltenen Sprachen. |
| | Automatische Standardtexte | Öffnet den Dialog zum automatischen Setzen von Standardtexten aller verwendeten Formularelemente. Als Schlüssel für die Übersetzung werden die Namen der Formularelemente verwendet, siehe Standardtexte für mehrere Elemente setzen 746. |
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

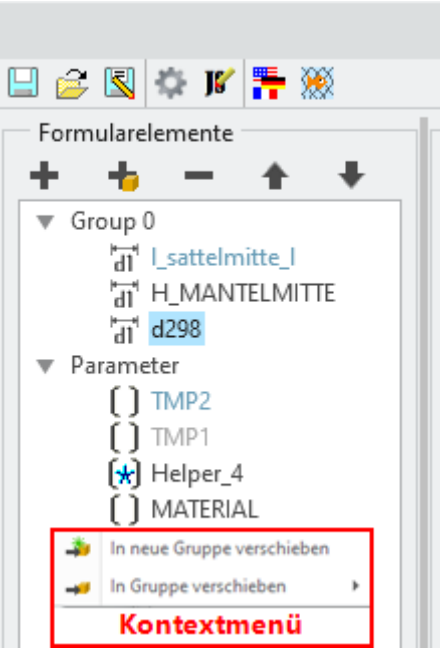
### 7.3.1.3 Formularelemente verwalten

Mit der Listensteuerung werden Formularelemente verwaltet. Die folgenden Schaltflächen sind in der Listensteuerung enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Formularelement hinzufügen 145 | Öffnet den Auswahldialog zur Erstellung eines neuen Formularelements. |
| | Group (dt. Gruppe) hinzufügen | Erstellt eine neue Gruppe, die als Tab in *Forms* angezeigt wird. Die Gruppen dienen als Trennelemente in der Tabelle. |
| | Formularelement entfernen | Löscht das selektierte Formularelement oder die selektierte Gruppe.<br>**Achtung:** Gruppen werden mit Inhalten gelöscht. Verschieben Sie vorher alle benötigten Formularelemente. |
| / | Formularelemente in Liste verschieben | Verschiebt das selektierte Formularelement oder Gruppe in der Liste nach oben oder unten. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Unter der Listensteuerung wird die Formularelementeliste angezeigt. Alle erstellten Formularelemente werden hier in der Reihenfolge angezeigt, in der sie auch im Formularbereich von *Forms* angezeigt werden. Schreibgeschützte Elemente werden in blauer Schrift dargestellt. Nicht sichtbare, schreibgeschützte Elemente werden in grauer Schrift dargestellt. Ein Wert mit blauem Hintergrund ist aktuell ausgewählt und in der *Detailansicht* geöffnet.



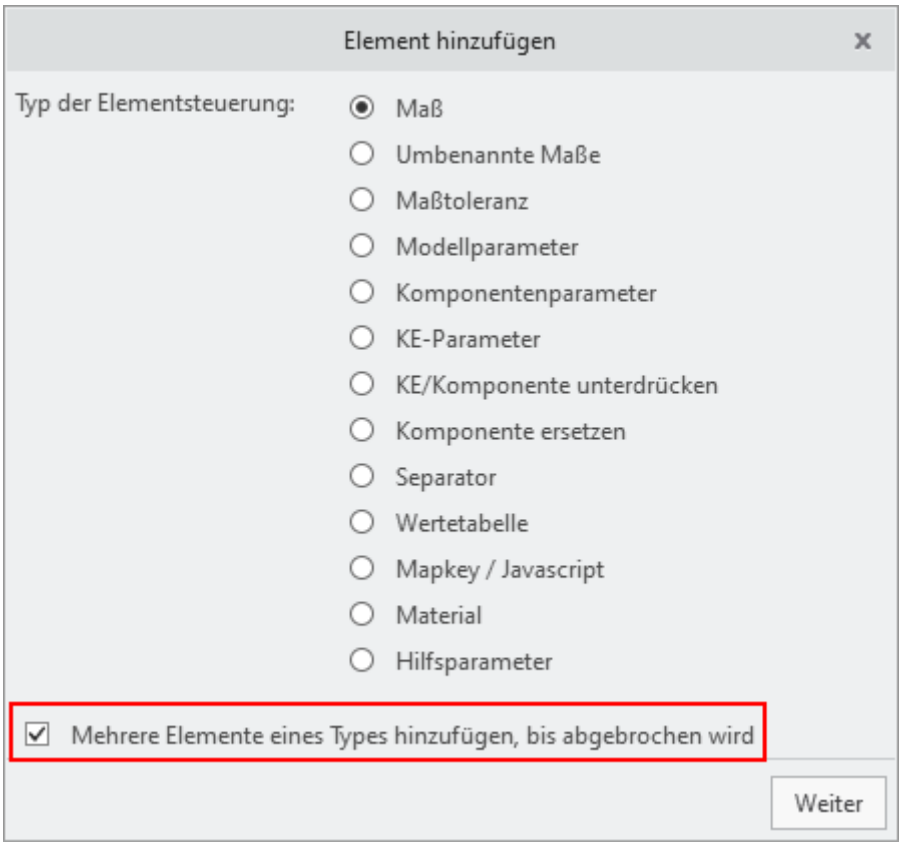

Um eine Gruppe oder ein Element in eine andere Gruppe zu verschieben, öffnen Sie das Kontextmenü mit Rechtsmausklick und wählen Sie *In neue Gruppe verschieben* oder *In Gruppe verschieben* (mit Auswahl einer bestehenden Gruppe).

Sie können auch mehrere Elemente auswählen und diese mittels der *Verschiebe*-Schaltflächen oder mittels Drag-and-Drop bewegen. Per Rechtsklick auf das Element lassen sich die Elemente innerhalb der erstellten Gruppen verschieben. Wählen Sie ein Element aus, um die Detailansicht anzuzeigen und Änderungen vorzunehmen.

## Formularelement hinzufügen

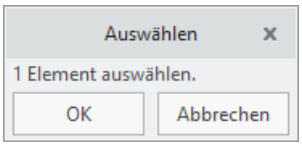
Verwenden Sie die *Plus*-Schaltfläche ✚ in der Listensteuerung, um neue Formularelemente hinzuzufügen. Mit Klick auf *Weiter* öffnen Sie den Auswahldialog.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Diese Schaltfläche erlaubt die Auswahl mehrerer Elemente, hier am Beispiel des Typs "Maß"*

Sie haben die Möglichkeit, mehrere Elemente auszuwählen, indem Sie die Schaltfläche *Mehrere Elemente eines Types hinzufügen, bis abgebrochen wird* anhaken. Die Funktion steht zur Auswahl, bis Sie auf *Abbrechen* klicken.




*Creo-Schaltfläche zur Elementauswahl*

Nach der Auswahl eines oder mehrerer Elemente im Modell, füllen Sie den dazugehörigen Dialogbereich *Detailansicht* 148 aus.

## Typen von Formularelementen

| Formularelement | Beschreibung | Element aus-wählen |
|---|---|---|
| Maß | Der Eingabetyp 150 kann ein Eingabefeld, Optionsfeld, Auswahlfeld oder erweitertes Auswahlfeld sein. | X |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Formularelement | Beschreibung | Element aus-wählen |
|---|---|---|
| Umbenannte Maße | Alle Bemaßungen, deren Namen angepasst wurden, werden automatisch als Maß-Formularelemente aus dem ausgewählten Modell oder Konstruktionselement in die aktuelle Formulardefinition übernommen. | X |
| Maßtoleranz | Der Eingabetyp 150 kann ein Eingabefeld, Optionsfeld, Auswahlfeld oder erweitertes Auswahlfeld sein. | X |
| Modellparameter | Unterschiedliche Eingabemöglichkeiten für Eingabetypen 150. | X |
| Komponentenpara-meter | Unterschiedliche Eingabemöglichkeiten für Eingabetypen 150. | X |
| KE(Konstruktion-selement)-Parameter | Unterschiedliche Eingabemöglichkeiten für Eingabetypen 150. | X |
| KE / Komponente unterdrücken 153 | Wird gesondert konfiguriert. | X |
| Komponente ersetzen 153 | Wird gesondert konfiguriert. | X |
| Separator 155 | Ein Trennelement zur Gliederung eines Formulars. | |
| Wertetabelle 156 | Setzt Werte für mehrere vorhandene Formularelemente. | |
| Mapkey / Javascript 155 | Mapkey- und JavaScript-Elemente werden als Schaltfläche dargestellt. | |
| Material 156 | Wird gesondert konfiguriert. | X |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Formularelement | Beschreibung | Element aus-wählen |
|---|---|---|
| Hilfsparameter | Sind im Modell nicht vorhanden und können nicht gespeichert werden. Werden nur für JavaScript-Funktionen verwendet. Können jeden der vier verfügbaren Datentypen annehmen und je nach Datentyp mit unterschiedlichen Eingabemöglichkeiten konfiguriert werden, siehe Eingabetypen 152. | |

**Hinweis:** Wenn Sie eine schreibgeschützte Bemaßung hinzugefügt haben, wird in dem mit dieser Bemaßung erstellten Formularelement automatisch die Eigenschaft *Schreibgeschützt* an- und die Eigenschaft *Speichern* abgehakt.

## Konfiguration der Formularelementeliste

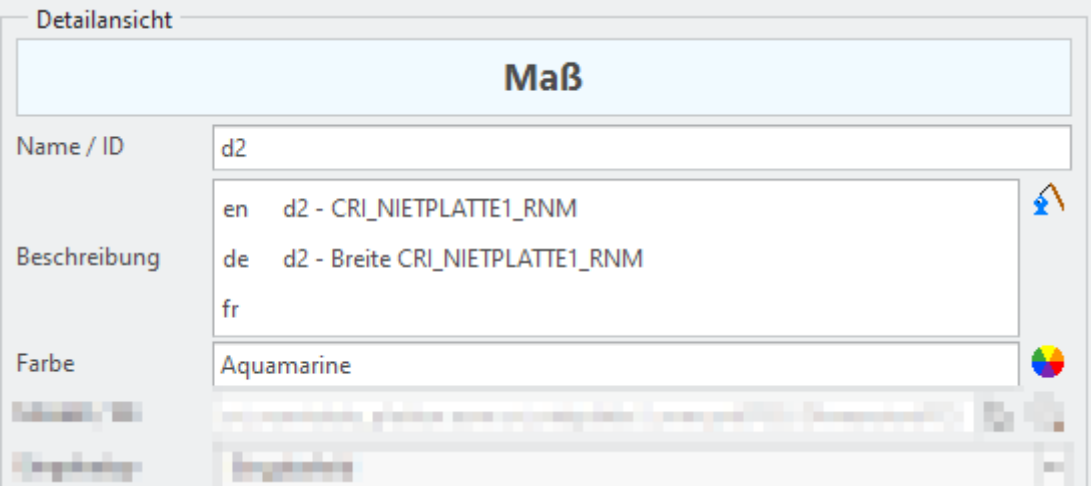
Mit der Konfigurationsoption `gtf_editor_multiselect` können Sie einstellen, dass die Checkbox *Mehrere Elemente hinzufügen, bis abgebrochen wird* beim Start von *Forms* angehakt ist (Startwert: 0 = aus).

## 7.3.1.4 Formularelement beschreiben

In der *Detailansicht* werden einzelne Formularelemente konfiguriert. Klicken Sie auf ein Element in der Elementliste, um die *Detailansicht* anzuzeigen.

## Allgemeine Angaben

Alle Formularelemente enthalten die folgenden Angaben.




*Detailansicht mit allgemeinen Angaben eines Elements des Types "Maß"*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Name / ID**
Der angezeigte Name eines Formularelements (zweite Spalte im Formular).

**Titel**
Nur für Gruppen: Der Titel wird als Beschriftung der Registerkarte für die Gruppe verwendet und kann sprachabhängig gepflegt werden. Wenn kein Titel vorhanden ist, wird der Name der Gruppe als Beschriftung der Registerkarte angezeigt.

**Beschreibung**
Die lokalisierte Beschreibung eines Formularelements (vierte Spalte im Formularbereich). Die angezeigte Beschreibung ist abhängig von den Konfigurationsoptionen `gtf_lang` und `gtf_def_lang`. Standardtexte können über den Knopf hinzugefügt werden (Beschreibung des Standardtextauswahldialoges 746).

Nutzen Sie den Sprachendialog (Flaggensymbol in der Befehlsleiste) um mehrere Sprachen zu definieren.

**Hinweis**: Beschreibungstexte sind auf 80 Zeichen limitiert.

**Farbe**
Die Farbe der Zeile des Formularelements. Geben Sie entweder direkt eine Farbe aus dem RGB-Farbraum ein (kommagetrennt) oder klicken Sie auf den Farbkreis, um eine Farbe zu wählen (Beschreibung des Farbdialoges 822). Abhängig von der Helligkeit der Hintergrundfarbe wird festgelegt, ob die Vordergrundfarbe des Elementes weiß oder schwarz ist.

## Ansichtseinstellungen

Die folgenden Angaben unterscheiden sich nach Formularelement.

**Sichtbar**
Definiert, ob ein Element im Formularbereich angezeigt wird (z. B. bei Elementen beeinflusst durch Wertetabellen).

**Eingabetyp**
- Eingabefeld: Eingabefelder akzeptieren abhängig vom Formularelement unterschiedliche Eingaben.
- Optionsfeld, Auswahlfeld, erweitertes Auswahlfeld: Es öffnet sich der Bereich *Eingabewerte*.

**Standardwert**
Definiert den voreingetragenen Standardwert eines Formularelements.

**Hinweis**: Der Standardwert wird nur angezeigt, wenn er eine gültige Eingabe im Element ist. Alternativ wird der aktuelle Wert aus dem Modell angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Schreibgeschützt**
Definiert, ob das Feld schreibgeschützt ist.

**Speichern**
Definiert, ob der Elementwert im Modell gespeichert werden kann.

**Tipp**: Benutzen Sie die Option *Schreibgeschützt* für Eingabefelder in Kombination mit Wertetabellen 156 oder JavaScript 162. So werden Änderungen sichtbar, ohne dass einzelne Werte durch Benutzer geändert werden können.

## Eingabewerte

Geben Sie Werte an für Auswahl- und Optionsfelder 150.

## Funktionen

Sie können dem Element eine *OnChange* Funktion zuordnen, siehe JavaScript in Forms. 162

Die Funktion *OnChange* muss über den *JavaScript-Editor* 808 in der entsprechenden Konfiguration hinterlegt sein. OnChange wird ausgeführt, wenn der Wert eines Formularelements automatisiert geändert wird (z. B. durch Wertetabellen) oder manuell durch Verlassen des Eingabefeldes oder durch Drücken von Enter.

**Hinweis**: Vermeiden Sie Endlosschleifen durch Funktionen.

### 7.3.1.5 Formularelementtypen definieren

Dieser Abschnitt enthält Hinweise zur Definition der verschiedenen Eingabetypen. Um mehrere Merkmale gleichzeitig zu setzen, definieren Sie zunächst alle dafür benötigten Formularelemente und pflegen diese anschließend in Wertetabellen 156 ein.

## Eingabefeld

Wenn Sie als Eingabetyp *Eingabefeld* wählen, können Sie beliebige Zeichenfolgen in das Formular eingeben. Eine Eingrenzung der eintragbaren Werte, z. B. auf einen Wertebereich, kann über eine JavaScript-Funktion 808 erreicht werden.

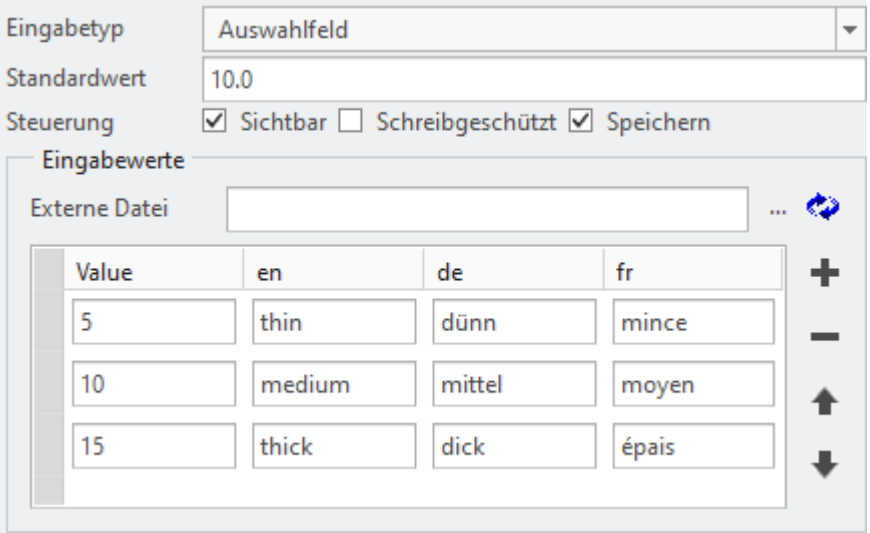
## (Erweiterte) Auswahlfelder und Optionsfelder anlegen

In *Forms* können verschiedene Eingabearten zum Einsatz kommen. Auswahlfelder (Dropdown), erweiterte (schreibbare) Auswahlfelder und Optionsfelder werden über eine Tabelle, bestehend aus Werten und Beschriftung, gesteuert.

Diese Wertetabellen liefern Kombinationen bereits erstellter Formularelemente (Maße, Parameter, Ersetzungen und Unterdrückungen).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Tipp:** Wenn ein Formularelement in einer bestimmten Variante nicht gesetzt werden soll, geben Sie in die Zelle für dieses Element ein * ein. In diesem Fall behält das Formularelement seinen vorherigen Wert.




*Definierte Auswahlfelder*

**Tabelle anlegen**

Jede Tabellenzeile beschreibt eine Variante.

– Benutzen Sie die Plus-Schaltfläche ✚ um eine neue Zeile hinzuzufügen. Um eine Zeile zu löschen, markieren Sie diese und klicken Sie auf die Schaltfläche Minus ▬.

– Benutzen Sie die Pfeil-Schaltflächen ⬆ ⬇ um Zeilen oder Spalten zu verschieben.

– Tragen Sie Werte und die dazugehörigen Beschriftungen in die Tabelle ein. Die Beschriftung wird im Formularbereich anstelle des Wertes im Feld angezeigt und ist sprachabhängig.

**Werte aus einer externen Datei verwenden**

Sie können die Werte für die Auswahl auch in einer externen CSV-Datei ablegen.

– Die Werte aus der CSV-Datei werden im Formular gespeichert.

– Beim Aufrufen des Formulars wird geprüft, ob die verknüpfte CSV-Datei vorhanden ist, und Änderungen werden übernommen.

– Wählen Sie die Datei unter *Externe Datei* mit der ...-Schaltfläche aus. Der Datei-Explorer öffnet standardmäßig im Ordner *%GT_RESOURCE_FOLDER%forms*. Mit der Option `gtf_external_data_folder` kann ein anderer Ordner definiert werden.

– Klicken Sie auf *Aktualisieren* um die angezeigten Werte neu aus der CSV-Datei einzulesen.

**Einlesen der externen Datei**

Es gibt drei Möglichkeiten, eine externe CSV-Datei anzugeben:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. Dateiname mit Extension, no path: Die Datei muss sich im Ordner befinden, der in der Konfigurationsoption `gtf_external_data_folder` definiert ist. Startwert ist *%GT_RESOURCE_FOLDER%forms*.
2. Relative Angabe zum Ordner, der in der Konfigurationsoption `gtf_external_data_folder` definiert ist. Benutzen Sie dies, wenn die CSV-Datei in einem anderen Ordner liegen soll.

3. Absolute Pfadangabe: Dies sollte möglichst nicht verwendet werden, da Änderungen schlecht übernommen werden können.

**Externe Datei anlegen**
Die CSV-Datei muss in der ersten Spalte die Auswahlwerte und in den weiteren Spalten die Beschriftungen enthalten. Die Kopfzelle der ersten Spalte wird ignoriert. Die Kopfzellen der weiteren Spalten müssen die zweistelligen Kürzel der zugehörigen Sprachen enthalten.

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | en | de | fr |
| 2 | 5 | thin | dünn | mince |
| 3 | 10 | medium | mittel | moyen |
| 4 | 15 | thick | dick | épais |
| 5 | | | | |

## Parameter editieren

Zum Editieren von Modell-, Komponenten- und KE-Parametern stehen Ihnen vier Parametertypen zur Verfügung. Die Parameterarten sind mit diesen Feldarten editierbar:

| Symbol | Typ | Editierbar durch |
|---|---|---|
| B | **Boolescher Parameter** (Ja/Nein-Parameter) | – Checkboxen |
| I | **Ganzzahlige Parameter**<br>Diese Parameterart akzeptiert nur ganzzahlige Eingaben. Alle Eingaben nach einem Trennpunkt werden ignoriert. | – Checkboxen<br>– Eingabefelder<br>– Auswahlfelder<br>– Erweiterte Auswahlfelder |
| D | **Reelle Parameter**<br>Reelle Parameter akzeptieren neben ganzzahligen Eingaben auch punktseparierte Werte. | – Checkboxen<br>– Eingabefelder<br>– Auswahlfelder<br>– Erweiterte Auswahlfelder |

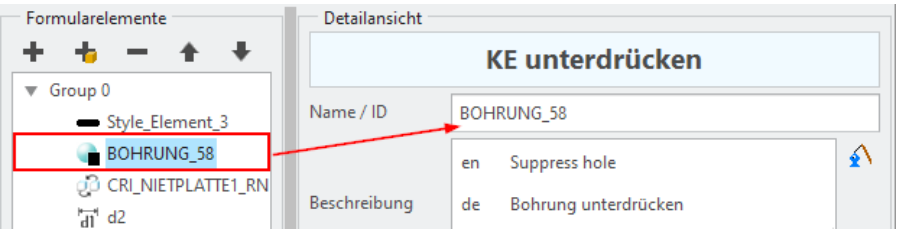

© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Typ | Editierbar durch |
|---|---|---|
| [S] | **String-Parameter**<br>String-Parameter akzeptieren beliebige Zeichenketten. | – Checkboxen<br>– Eingabefelder<br>– Auswahlfelder<br>– Erweiterte Auswahlfelder |

Mit dem Stern-Symbol [*] werden Hilfsparameter gekennzeichnet. Hilfsparameter sind nicht am Modell vorhanden und können nicht gespeichert werden. Sie dienen nur der Verwendung für JavaScript-Funktionen162. Hilfsparameter können jeden der vier verfügbaren Datentypen annehmen.

## KE / Komponente unterdrücken

Unterdrücken-Formularelemente dienen der Steuerung des Unterdrückungszustands eines Modells oder eines KEs.




Benutzen Sie die Selektionsschaltfläche um das zu unterdrückende Modell/KE aus dem Modellbaum oder direkt aus dem Modell zu wählen. Definieren Sie unter *Bereich*, ob die selektierte Instanz des Modells oder alle verbauten Modelle gleichen Namens unterdrückt werden sollen.

Unterdrücken-Formularelemente werden als Checkbox156 angezeigt. Wählen Sie unter *Ansicht* den Zustand aus (Gewählt/Nicht gewählt), der als Standard aktiv ist.

**Hinweis**: Das Unterdrücken aller Teile wirkt sich nur auf Teile in der gleichen Baugruppe aus.

## Komponente ersetzen

Komponente ersetzen-Formularelemente dienen zum Austausch von Modellen und KEs durch andere Modelle / KEs. Ersetzungen von Komponenten können mit jedem Eingabetypen vorgenommen werden. Es empfiehlt sich jedoch, Ersetzungen mittels Auswahlfeldern vorzunehmen.

Benutzen Sie die Creo-Selektionsschaltfläche um das zu ersetzende Modell/KE aus dem Modellbaum oder direkt aus dem Modell zu wählen. Definieren Sie unter *Bereich*, ob die


© 2025 INNEO Solutions GmbH

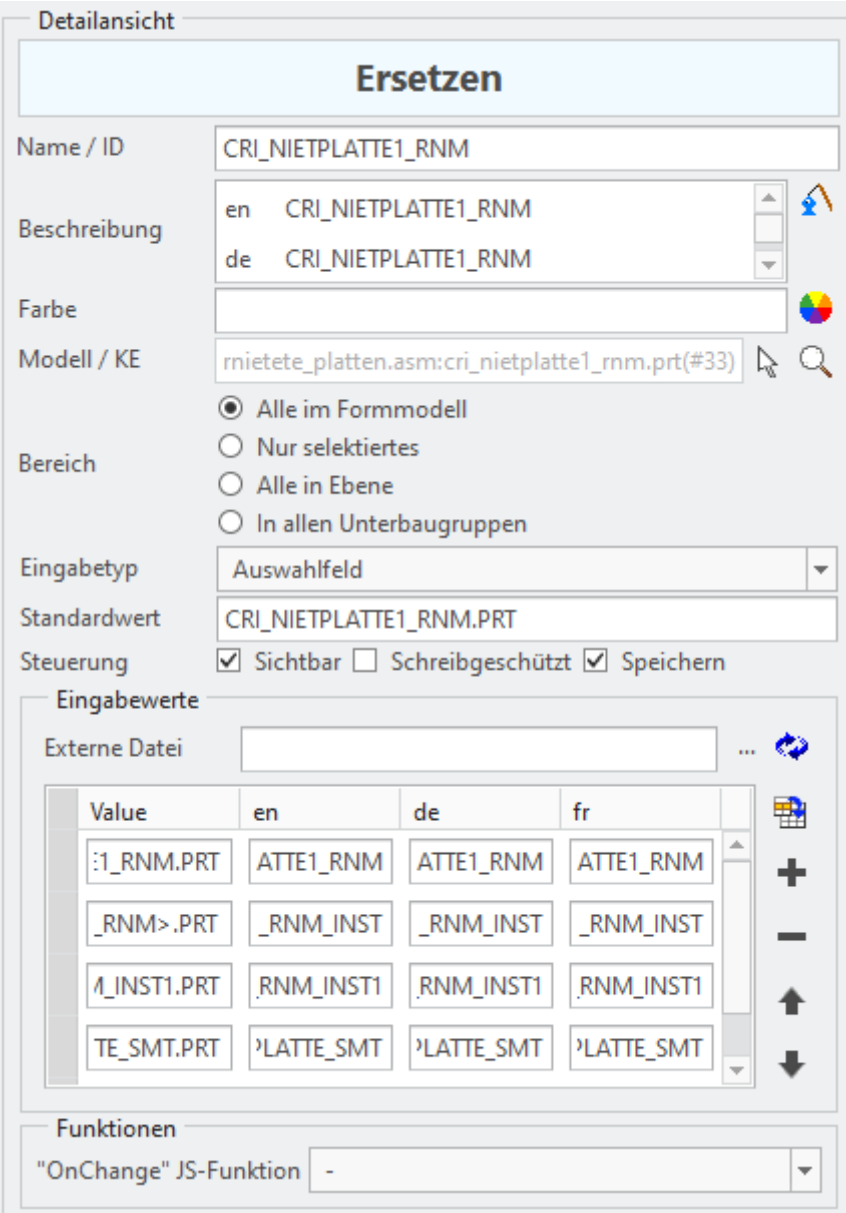
selektierte Variante (Instanz) des Modells oder alle verbauten Modelle gleichen Namens ersetzt werden sollen.

Tragen Sie dabei Varianten in der Schreibweise `Instanz<Generic>.prt` ein.

Wenn Sie eine Werteliste verwenden, können Sie die Instanzen aus der Familientabelle des ausgewählten Modells importieren. Klicken Sie dazu *Instanzen importieren* .

**Achtung**: Achten Sie bei Instanzen auf die korrekte Schreibweise.

Sie können sowohl Modelle / KEs aus dem aktuellen Arbeitsverzeichnis, aus dem gleichen Verzeichnis der Baugruppe oder aus Familientabellen von Elementen nutzen.




*Konfigurierte Ersetzung für ein Teil mittels Auswahlfeld*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis**: Formulare werden von oben nach unten abgearbeitet. Alles, was vor einem Element *Komponente ersetzen* steht, wird auf das alte Modell angewendet. Alles was nach dem Ersetzen steht, wird auf das neue Modell angewendet.
Das Ersetzen unterstützt nur Austauschbaugruppen und Instanzen von Familientabellen.
Das Ersetzen aller Teile wirkt sich nur auf Teile in der gleichen Baugruppe aus.

## Separator

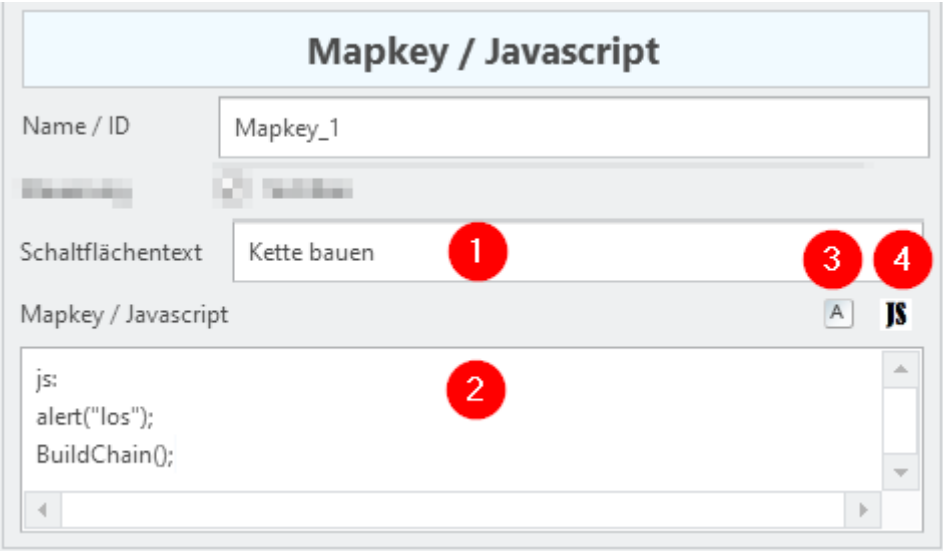
Separatoren sind Trennelemente, die der Organisation eines Formulars sowie zur Gruppierung der Formularelemente dienen. Geben Sie einen Namen und eine sprachabhängige Beschreibung ein.

Nutzen Sie die Option *Versteckt setzen* um Separatoren ausschließlich zur Strukturierung im Editor zu nutzen.

**Tipp**: Der Name eines Separators kann durch JavaScript[808] geändert werden.

## Mapkey / JavaScript

Elemente, die einen Mapkey oder eine Javascript-Funktion ausführen, werden als Schaltfläche im Formular dargestellt und wie folgt konfiguriert.



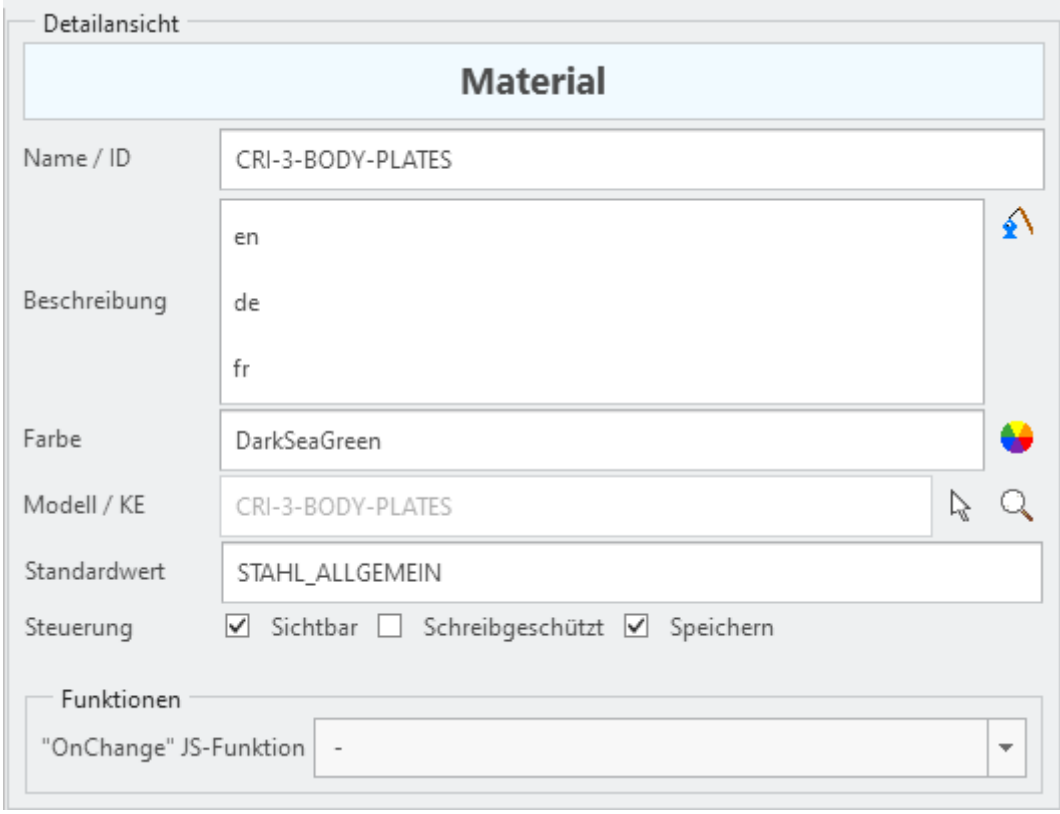

1. Tragen Sie unter *Schaltflächentext* die Beschriftung der Schaltfläche ein.
2. Tragen Sie den ausführbaren Code ein unter *Mapkey / Javascript* für:
   – Mapkey-Befehle oder
   – Javascript-Funktionen[808] (JavaScript-Funktionen müssen mit "js:" starten)
3. Benutzen Sie die Einkürzen-Schaltfläche A, um längere Mapkeys kompakter darzustellen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

4. Mit der Schaltfläche starten Sie den *JavaScript Editor*[808], der Sie beim Schreiben von JavaScript-Code unterstützt.

## Material

Über Materialeingabefelder werden einzelnen Modellen Materialien zugewiesen. Geben Sie einen Namen und eine lokalisierte Beschreibung ein, um ein Materialeingabefeld zu konfigurieren. Tragen Sie einen Standardwert ein. Der Standardwert ist deskriptiv. Ein passendes Material muss durch Nutzereingabe eingetragen werden.




## Binäre Checkbox anlegen

Um diesen Eingabetyp verwenden zu können, benötigen Sie einen booleschen Parameter in Ihrem Modell. Legen Sie diesen booleschen Parameter als Formularelement[144] an, um den Eingabetyp *Binäre Checkbox* zu erhalten. Der Eingabetyp kann dann nicht mehr geändert werden.

Sie können festlegen, ob der Wert standardmäßig aktiviert oder deaktiviert ist.

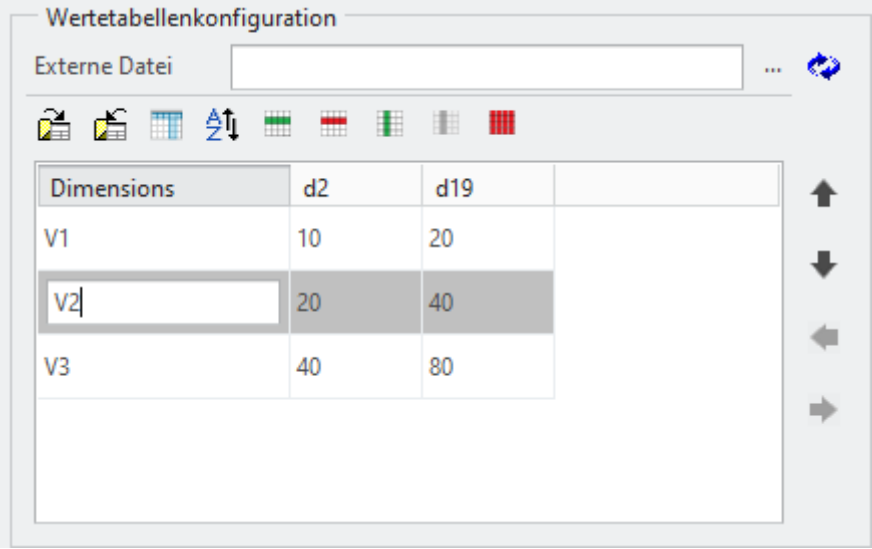
## Wertetabellen anlegen

Dieser Abschnitt enthält Hinweise zur Definition von Wertetabellen, mit denen Sie mehrere Modelleigenschaften gleichzeitig setzen können. Wertetabellen steuern Varianten für bereits erstellte Formularelemente (Maße, Parameter, Ersetzungen und Unterdrückungen).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Jede Tabellenzeile ist eine einzelne Variante. Benutzen Sie die Pfeil-Schaltflächen auf der rechten Seite um Zeilen oder Spalten zu verschieben.

**Tipp**: Soll ein Formularelement in einer bestimmten Variante nicht angesprochen werden, geben Sie in die Zelle für dieses Element einen * ein.




*Wertetabelle*

**Externe Datei als Wertetabelle anlegen**

Sie können die Werte für die Auswahl auch in einer externen CSV-Datei ablegen. Die beiden ersten Zeilen der CSV-Datei ordnen die angegebenen Werte den Formularelementen zu.

Für die Anlage der Tabellen gibt es zwei Möglichkeiten:

– Zeilen 1 und 2 sind leer: Die Spalten werden entsprechend ihrer Reihenfolge zugeordnet. Um dieses Verhalten zu erzwingen muss die 2. Kopfzeile leer sein.

– Angabe des Tabellenkopfes in den Zeilen 1 und 2 *(siehe Abbildung)*. Basierend auf diesen Angaben wird der Header in der Wertetabelle erstellt und die Tabelle ausgefüllt. Die Spalten werden entsprechend ihrer ID in der 2.Kopfzeile zugeordnet.
  Um die Kopfzeilen für eine CSV-Datei zu erzeugen, legen Sie zunächst die gewünschten Spalten der Tabelle an. Exportieren Sie dann die Tabelle als CSV . Die exportierte Datei enthält den benötigten Tabellenkopf.

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | variant_table\|Dimensions | d2 | d19 |
| 2 | variant_table\|Dimensions | dim\|33\|2 | dim\|33\|19 |
| 3 | V1 | 10 | 20 |
| 4 | V2 | 20 | 40 |
| 5 | V3 | 40 | 80 |

Tragen Sie die gewünschten Werte in die CSV-Datei ein. Wählen Sie dann die CSV-Datei unter *Externe Datei* aus. Die Werte aus der CSV-Datei werden im Formular gespeichert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Beim Aufrufen des Formulars wird geprüft, ob die verknüpfte CSV-Datei vorhanden ist, und Änderungen werden übernommen.

**Externe Datei als Wertetabelle einlesen**
Es stehen drei Möglichkeiten für die Angabe der CSV-Datei zur Verfügung. Diese entsprechen den Auswahl- und Optionsfeldern151.

Mit Klick auf *Aktualisieren* können Sie die angezeigten Werte neu aus der CSV-Datei einlesen.

## Wertetabellen bearbeiten

Die folgenden Schaltflächen stehen zur Bearbeitung zur Verfügung.

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Tabelle aus Datei importieren | Importiert eine Wertetabelle aus den folgenden Dateiformaten:<br>– xls (Excel 97-2003)<br>– xslx (Excel 2003-2016)<br>– csv (Comma-separated values)<br>– txt (Textdateien mit UTF-16LE/Unicode Formatierung) |
| | Tabelle in Datei exportieren | Exportiert eine Wertetabelle in die Formate:<br>– xls (Excel 97-2003)<br>– xslx (Excel 2003-2016)<br>– csv (Comma-separated values) |
| | Tabelle in Tabellenkalkulations software bearbeiten | Die Wertetabelle wird in einem Tabellenkalkulationsprogramm (abhängig vom Client-Computer) geöffnet und kann bearbeitet werden. Danach wird sie reimportiert. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Nach aktiver Spalte sortieren | Sortiert die Zeilen nach der aktiven Spalte. Drei Sortierreihenfolgen sind verfügbar:<br>– 0-Z<br>– Z-0<br>– ursprünglich |
| / | Zeile hinzufügen/Zeile entfernen | Fügt unter der aktuellen Cursor-Position eine neue Zeile hinzu. Zum Entfernen, selektieren Sie eine Zeile und klicken Sie auf *Zeile entfernen*. |
| / | Spalte hinzufügen/Spalte entfernen | Fügt rechts der aktuellen Cursor-Position eine neue Spalte hinzu. Zum Entfernen, selektieren Sie eine Spalte und klicken Sie auf *Spalte entfernen*. |
| | Alle Zeilen und Spalten entfernen | Löscht alle Zeilen und Spalten der Tabelle. |

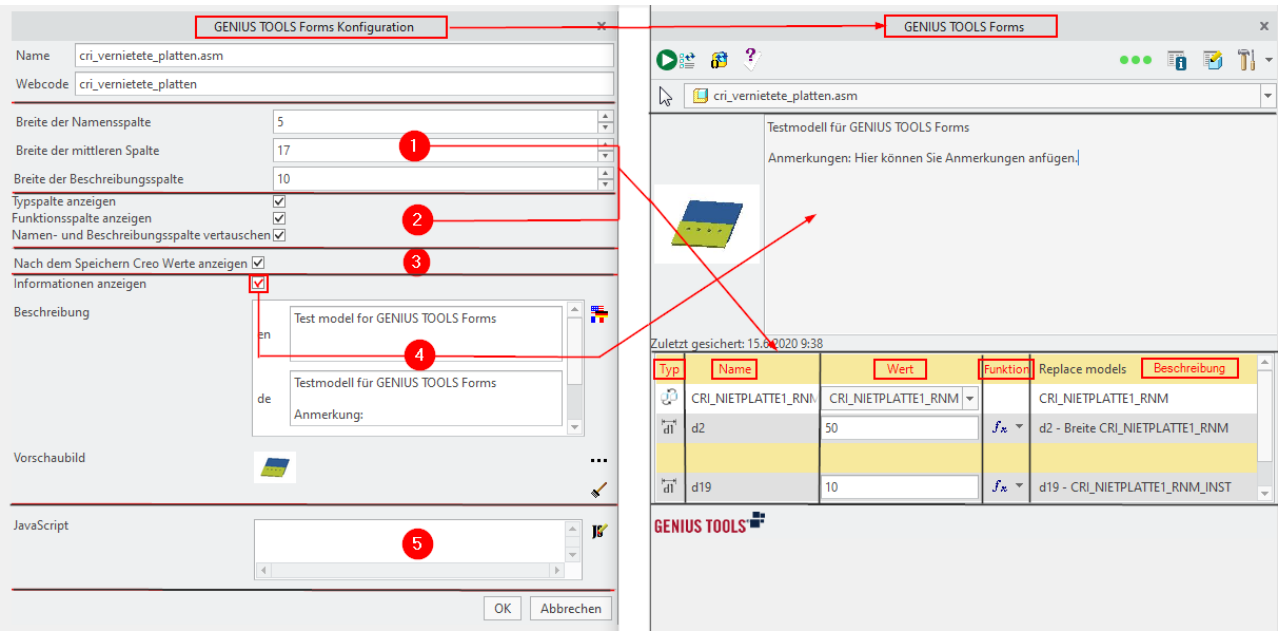
**Hinweis**: Alle Änderungen an einer Wertetabelle, die während der Bearbeitung in einem Tabellenkalkulationsprogramm vorgenommen werden (Zeilen/Spalten löschen, verschieben oder ändern), werden von *GENIUS TOOLS Forms* übernommen.

Ein Beispiel für die **Erstellung einer Wertetabelle** findet sich im Kapitel Aufgabenstellung 164.

### 7.3.1.6 Formularanzeige editieren

Die Schaltfläche *Öffnet die Forms Konfiguration* öffnet den Formular-Konfigurations-Dialog, mit dem die Ansicht der Benutzeroberfläche von *Forms* 131 editierbar ist:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Aufbau des Dialogfensters GENIUS TOOLS Forms Konfiguration und Auswirkungen auf die Anzeige von Forms*

1. Spaltenbreiten eines Formulars angeben 160
2. Spalten anzeigen und anordnen 160
3. Creo-Werte erneuern 161
4. Beschreibung und Beispielbild anzeigen 161
5. im Formular zu nutzenden JavaScript-Code 162 angeben

## Spaltenbreiten

**Breite der Namensspalte, Wertespalte und Beschreibungsspalte:** Definiert die Breite der jeweiligen Spalte in Zeichen.

– Wert "0": blendet die Spalte aus

– Wert "-1": wendet die Standardwerte aus den Konfigurationsoptionen auf die Spalten an

**Hinweis:** Blenden Sie die Spalte mit den Werten nicht aus, wenn die Benutzer das Formular ausfüllen sollen.

## Spalten anzeigen und anordnen

In diesem Bereich können Sie:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– **Typspalte anzeigen:** blendet die Typspalte (erste Spalte) aus oder ein.
  Damit diese Einstellung übernommen wird, speichern Sie sie im *Forms Editor*.
– **Funktionsspalte anzeigen:** blendet die Funktionsspalte (vierte Spalte) aus oder ein.
  Damit diese Einstellung übernommen wird, speichern Sie sie im *Forms Editor*.
– **Namens- und die Beschreibungsspalte vertauschen:** Durch das Vertauschen der Namens- und Beschreibungsspalte wird die Beschreibung vor die Wertespalte gesetzt, was z. B. verwendet werden kann, wenn Sie selbst geschriebene Beschreibungen bevorzugen.
  Damit diese Einstellung übernommen wird, speichern Sie sie im *Forms Editor* und starten sie *GENIUS TOOLS Forms* neu.

Die Spalten Name, Wert und Beschreibung können Sie im vorherigen Segment mit der Eingabe "0" ausblenden.

## Creo-Werte erneuern

**Nach dem Speichern Creo-Werte anzeigen:** Alle Werte des Modells nach dem Speichern neu in das Formular einlesen.

An – zeigt die aktuellen Werte des Modells (berechnete Werte z. B. aus Beziehungen / Abhängigkeiten) im Formular an

– bei einer Fehlermeldung – d. h. wenn der Eingabewert nicht in das Modell übernommen werden konnte, wird im Formular wieder der vorherige Wert angezeigt

Aus – belässt jeden eingegebenen Wert im Formular, auch solche, die Fehlermeldungen verursachen (d. h. wenn der Eingabewert nicht in das Modell übernommen werden konnte)

– liest die abhängigen Werte nicht aus dem Modell erneut ein

– sinnvoll, wenn fehlerhafte Eingaben nicht verloren gehen sollen

**Hinweis:** Bevor Sie diese Funktion ausschalten, sollten Sie testen, inwieweit Abhängigkeiten betroffen sind.

## Beschreibung und Beispielbild anzeigen

**Informationen anzeigen**: Blendet beim Öffnen des Formular-Dialoges automatisch den Informationsbereich ein.

**Beschreibung**: Geben Sie in den Feldern einen beschreibenden Text zum Formular ein.

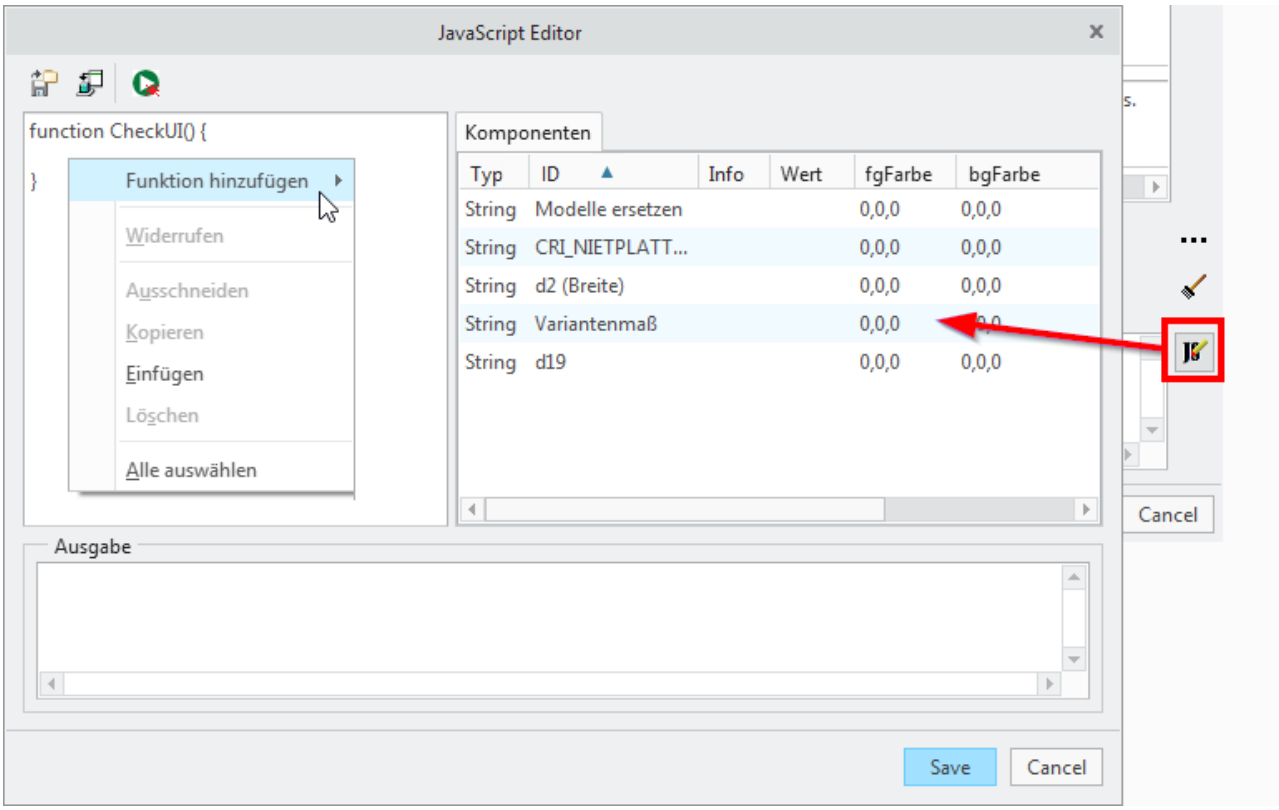
Nutzen Sie die Schaltfläche *Ändern der Beschreibung der Form* um die Sprachen zu verwalten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Vorschaubild**: Hinterlegen Sie hier ein beliebiges Bild. Bilder werden direkt in der Formulardefinition gespeichert. Die Größe des gespeicherten Bilds ist abhängig von den Konfigurationsoptionen `gt_image_width` und `gt_image_height`. Ein bereits hinterlegtes Bild wird mit der Besen-Schaltfläche gelöscht.

### 7.3.1.7 JavaScript in Forms

Im Feld JavaScript wird ausführbarer JavaScript-Code hinterlegt. Geben Sie den Code direkt in das Eingabefeld ein oder klicken Sie auf das JavaScript-Symbol um den *JavaScript Editor* 808 zu öffnen. Durch Rechtsklick öffnet sich das Kontextmenü für die schnelle Funktionseingabe (*Funktion hinzufügen*). Für weitere Informationen konsultieren Sie das Kapitel *JavaScript Editor* 808 sowie das Anwendungsbeispiel zur Verwendung von JavaScript mit einem *GENIUS TOOLS* Modul 555.




*JavaScript Editor in Forms*

## Ausführzeitpunkt

JavaScript kann zu unterschiedlichen Zeitpunkten ausgeführt werden. Es können im JavaScript-Code mehrere dieser Funktionen vorkommen.

| Ausführzeit | Funktion |
|---|---|
| Nach dem Laden des Formulars | PostLoad |

| Ausführzeit | Funktion |
|---|---|
| Nach dem Laden einer Wertedatei (CSV-/XML-Datei) | PostLoadFromFile |
| Vor dem Speichern der Formularwerte | PreSave |
| Nach dem Speichern der Formularwerte | PostSave |
| Nach einem Klick auf die Schaltfläche *Werte überprüfen* im *Forms*-Dialog | CheckUI ist eine Funktion die direkt im JavaScript-Editor des Formulars[143] eingestellt werden muss. Die Funktion kann nicht in einem einzelnen Formularelement eingestellt werden. |
| Nach dem Ändern eines Formularwertes oder nach einem Klick auf Enter | OnChange ist eine Funktion und wird im Bereich Funktionen[150] der *Detailansicht* aktiviert. |

Die Namen der Funktionen *PostLoad*, *PostLoadFromFile*, *PreSave*, *PostSave* und *CheckUI* sind fest vorgegeben. Funktionen vom Typ *OnChange* können beliebige Namen haben.

Beim Einlesen aus einer CSV- oder XML-Datei werden keine JavaScript-OnChange-Funktionen ausgeführt.

**Hinweis:** Nutzen Sie die JavaScript-Funktion *creoMapkeyAddToStack* nur als PostSave-Funktion, weil damit Mapkeys ausgeführt werden und Mapkeys üblicherweise Fenster schließen.

### 7.3.1.8 Automatisches Nachladen externer Formulare

Das automatische Nachladen externer Formulare kann z. B. für die Übernahme von Altdaten genutzt werden.

Beinhaltet das selektierte oder aktuelle Modell kein Formular, aber einen Webcode, wird in einem definierten Verzeichnis nachgeschaut, ob eine Formulardefinition (XML) mit dem Parameternamen WEBCODE vorhanden ist. Ist dies der Fall, wird sie ins Modell geladen und das Formular geöffnet. Es können andere Parameternamen in der Konfigurationsoption `gtf_autoload_parameter` zum Nachladen extern gespeicherter Formulare angegeben werden. Die Notwendigkeit dafür kann z. B. bestehen, wenn Sie Modelle übernehmen, die mit MUI – einer Komponente der *Startup TOOLS* bis Version 2018 – erstellt worden sind.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Sollen mit MUI erstellte Modelle mit Formularen angereichert werden, müssen als erstes die Formulare im Templatemodell geladen, upgedated und geprüft werden. Danach werden sie als XML-Dateien in einem definierten Ordner gespeichert.

1. Geben Sie unter `gtf_autoload_folder` einen Ordner mit Formularkonfigurationen (XML) an.
2. Für das automatische Laden muss nun ein Parameter im Modell gefunden werden. Geben Sie den Namen des Parameters unter `gtf_autoload_parameter` an.
3. Wenn der Parametername existiert, aber noch kein Formular im Modell vorhanden ist, wird eine XML-Datei mit dem gleichen Namen gesucht und nachgeladen. Mit der Konfigurationsoption `gtf_autoload_overwrite` kann festgelegt werden, ob dieser Vorgang auch bei Modellen durchgeführt werden soll, die bereits ein Formular enthalten. In diesem Fall wird das vorhandene Formular überschrieben.

## 7.3.2 Aufgabenstellung

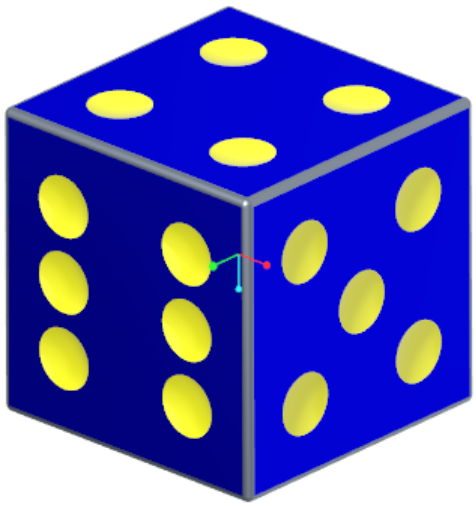
In diesem Abschnitt finden Sie ein Beispiel für die Erstellung eines Formulars und dessen Anwendung.

### Anforderungen

Das Beispielmodell ist ein Würfel. Bei diesem Würfel sollen Würfelgröße, Radius der einzelnen Augenzahlen und Tiefe der Augenzahlen steuerbar sein. Die Positionen der Augenzahlen zueinander und auf dem Würfel sind fest. Sie sollen durch das Formular nicht verändert werden.

### Anlegen eines Formulars

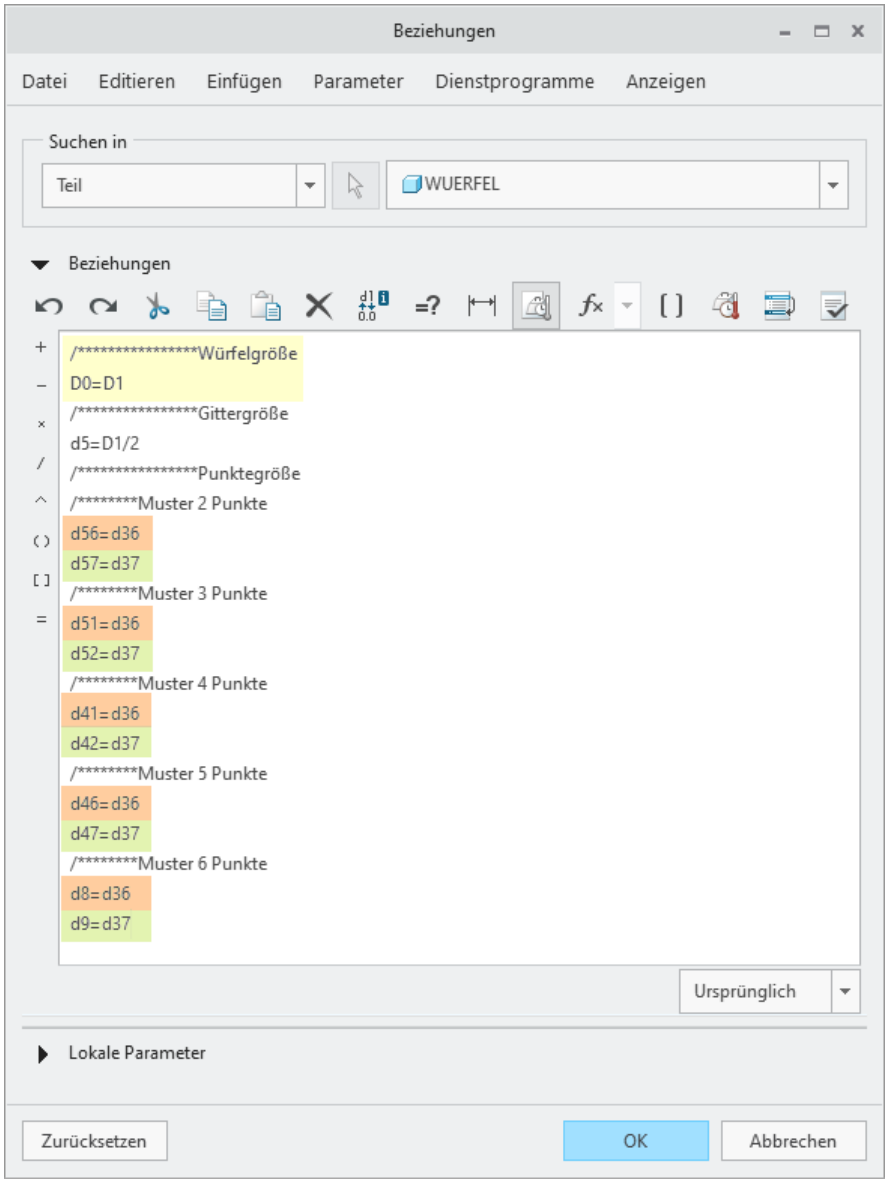
1. Öffnen Sie das Modell in dem Sie das Formular anlegen möchten.



*Ausgangsmodell eines Würfels*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. Öffnen Sie das Creo Fenster *Beziehungen*.
3. Überprüfen Sie die hinterlegten Beziehungen auf Konsistenz und löschen Sie gegebenenfalls vorhandene Redundanzen.
4. Hinterlegen Sie Kommentare in *Beziehungen* um festzuhalten, welchen Zweck die Beziehungen erfüllen. Diese Informationen können Sie beim Erstellen des Formulars nutzen.

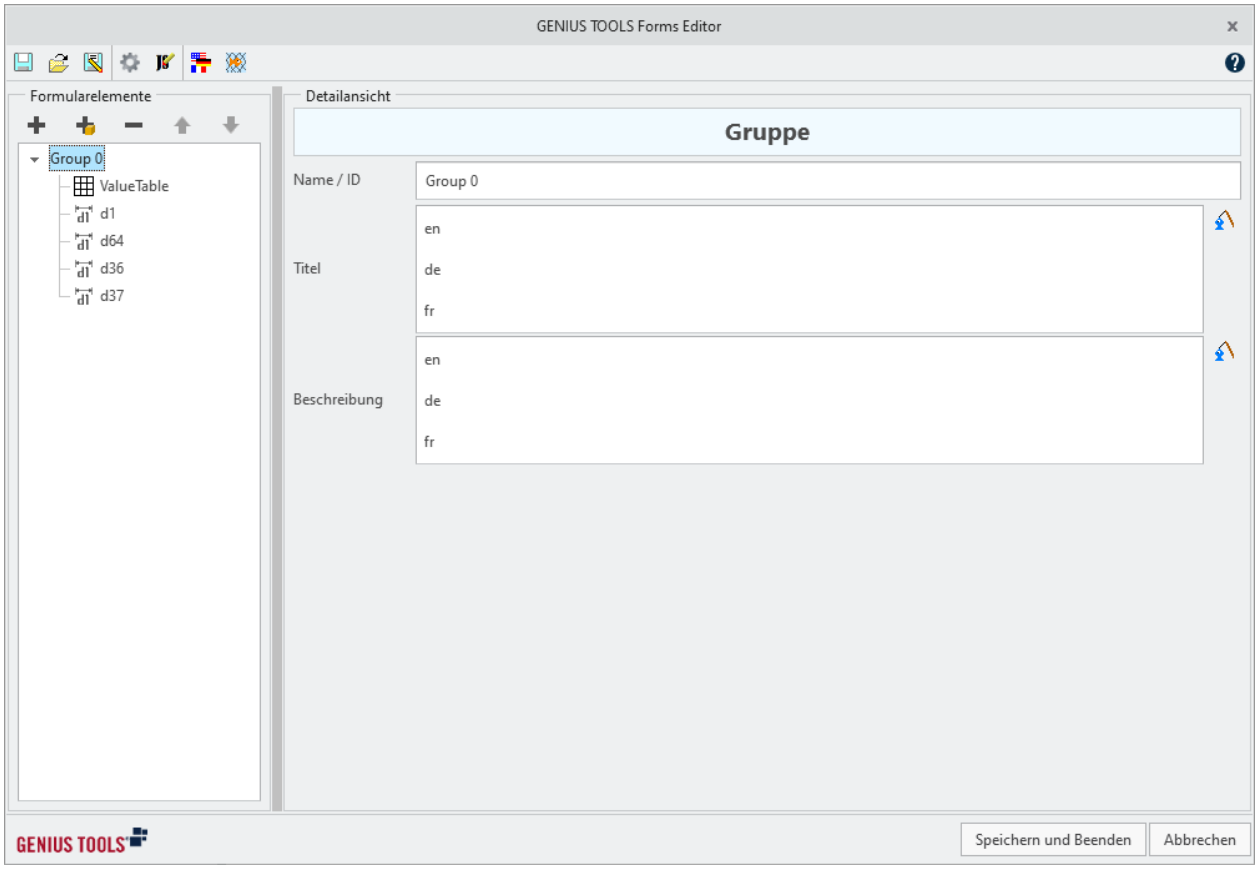



*Übersicht mit eindeutig definierten Beziehungen für das Beispielmodell*

5. Klicken Sie auf *OK* um das Creo-Fenster *Beziehungen* zu schließen.
6. Gehen Sie nun im Menüband zum Reiter *GENIUS TOOLS* und öffnen das Modul *Forms* .
7. Öffnen Sie den *Forms Editor* um das gewünschte Formular anzulegen.

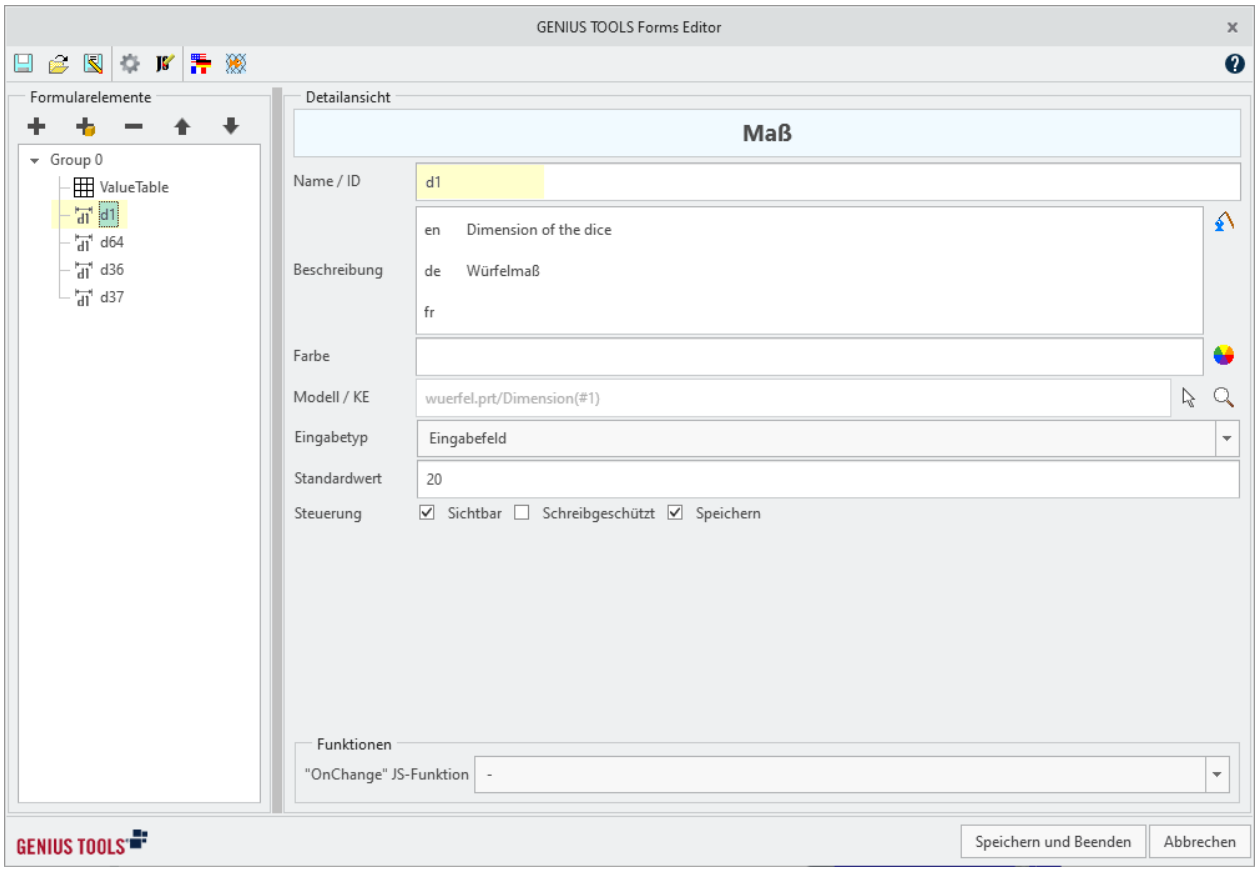

© 2025 INNEO Solutions GmbH

8. *Fügen* Sie eine *Gruppe hinzu* , der die Formularelemente hinzugefügt werden.
9. Definieren Sie Eigenschaften der Gruppe:



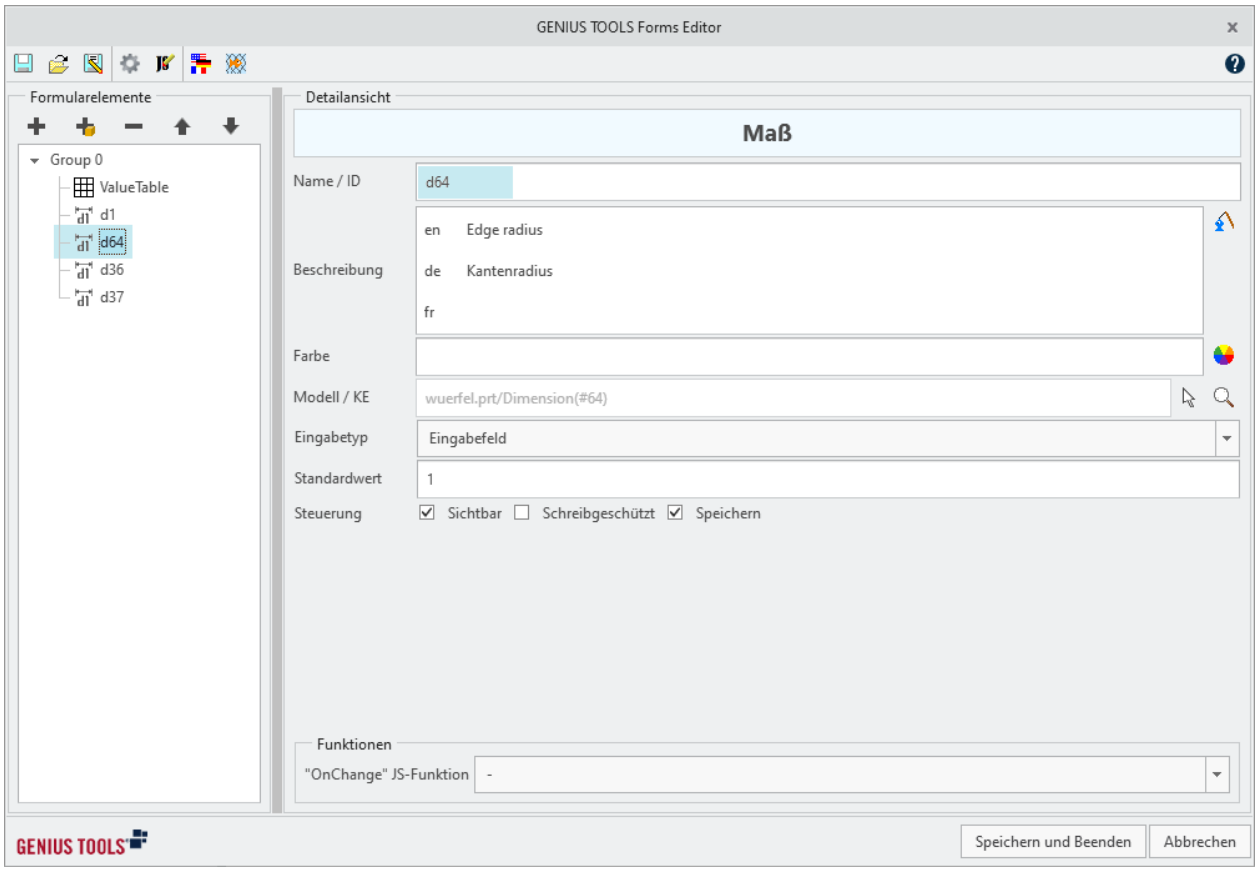

10. *Fügen* Sie *neue Elemente zu dieser Gruppe hinzu* .
11. Wählen Sie den *Typ der Elementsteuerung* aus: *Maß*.
12. Wählen Sie eine Seitenkante des Würfels aus: *d1*. Da die Würfelgröße so definiert ist, dass alle Seitenkanten gleich lang sind, ist es an dieser Stelle nicht von Bedeutung, welche Seite Sie auswählen. Alle Kanten des Würfels werden im zu erstellenden Formular durch die oben definierte Beziehung gesteuert.
13. Füllen Sie die Detailansicht aus:
    a. Name / ID *d1* wird automatisch ausgefüllt. Mit dieser Bezeichnung wird der Bezug zu den Beziehungen deutlich.
    b. Mit den *Beschreibungen* werden die im Formular angezeigten Beschreibungen für dieses Formularelement in Deutsch und Englisch hinterlegt.
    c. Der Eingabetyp *Eingabefeld* ermöglicht die Eingabe beliebiger Werte im Formular.
    d. Ein nicht gesetztes Häkchen bei *Schreibgeschützt* erlaubt es, dem Eingabefeld im Formular unterschiedliche Werte zuzuweisen.
    e. Wenn die Kontrollkästchen *Sichtbar* und *Speichern* aktiviert sind, ist dieses Formularelement für den Benutzer sichtbar und kann geändert werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



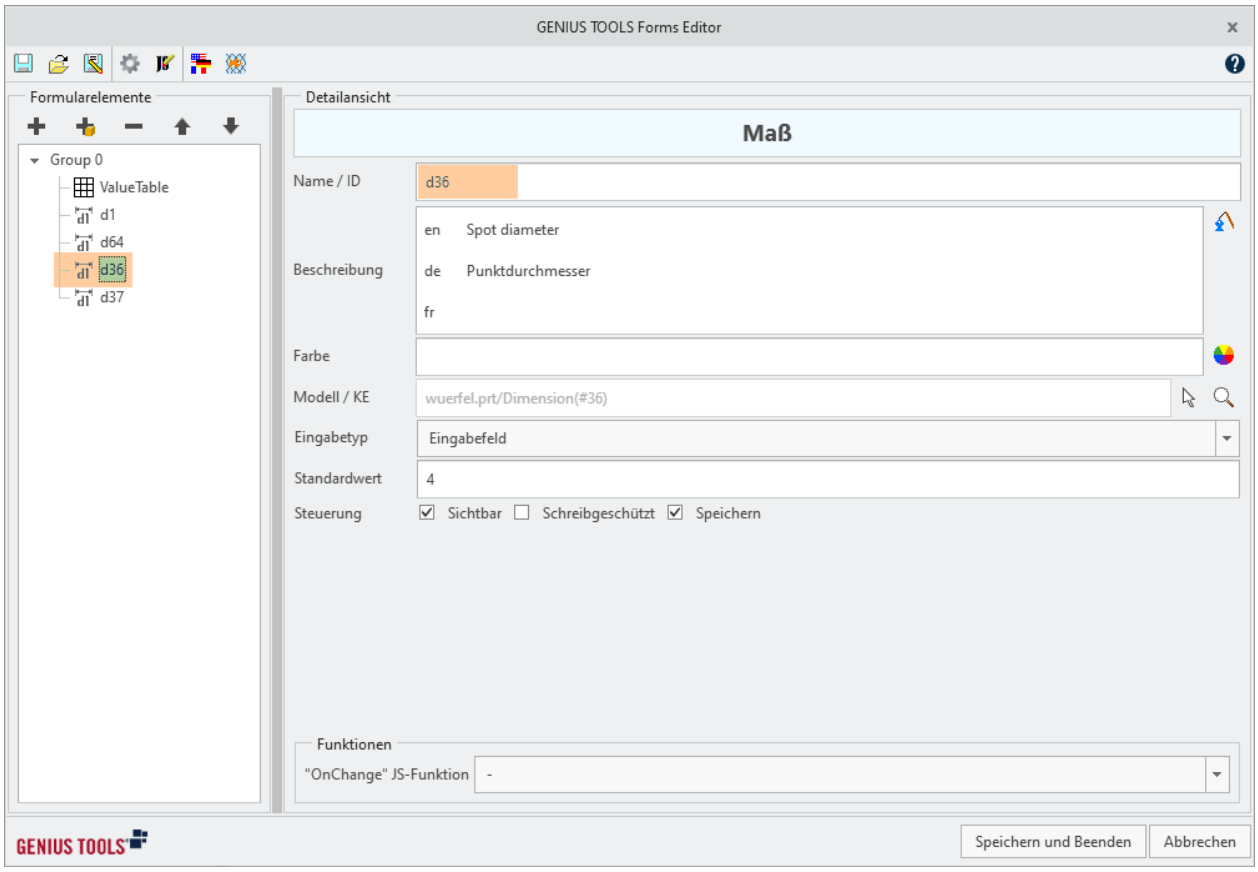

14. Das Formularelement für die Kontrolle der Würfelkanten ist nun erstellt. Wiederholen Sie die Schritte 10 und 11 für den Kantenradius, den Punktdurchmesser und die Punkttiefe. *Fügen* Sie *neue Elemente zu dieser Gruppe hinzu* ✚.
15. Wählen Sie den *Typ der Elementsteuerung* aus: *Maß*.
16. Wählen Sie eine Seitenkante des Würfels aus: *d64*. Die Rundung, die den Kantenradius definiert, wurde zuletzt in das Modell eingefügt. Damit ist der Kantenradius für alle Würfelkanten gleich und muss nicht über Beziehungen definiert werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



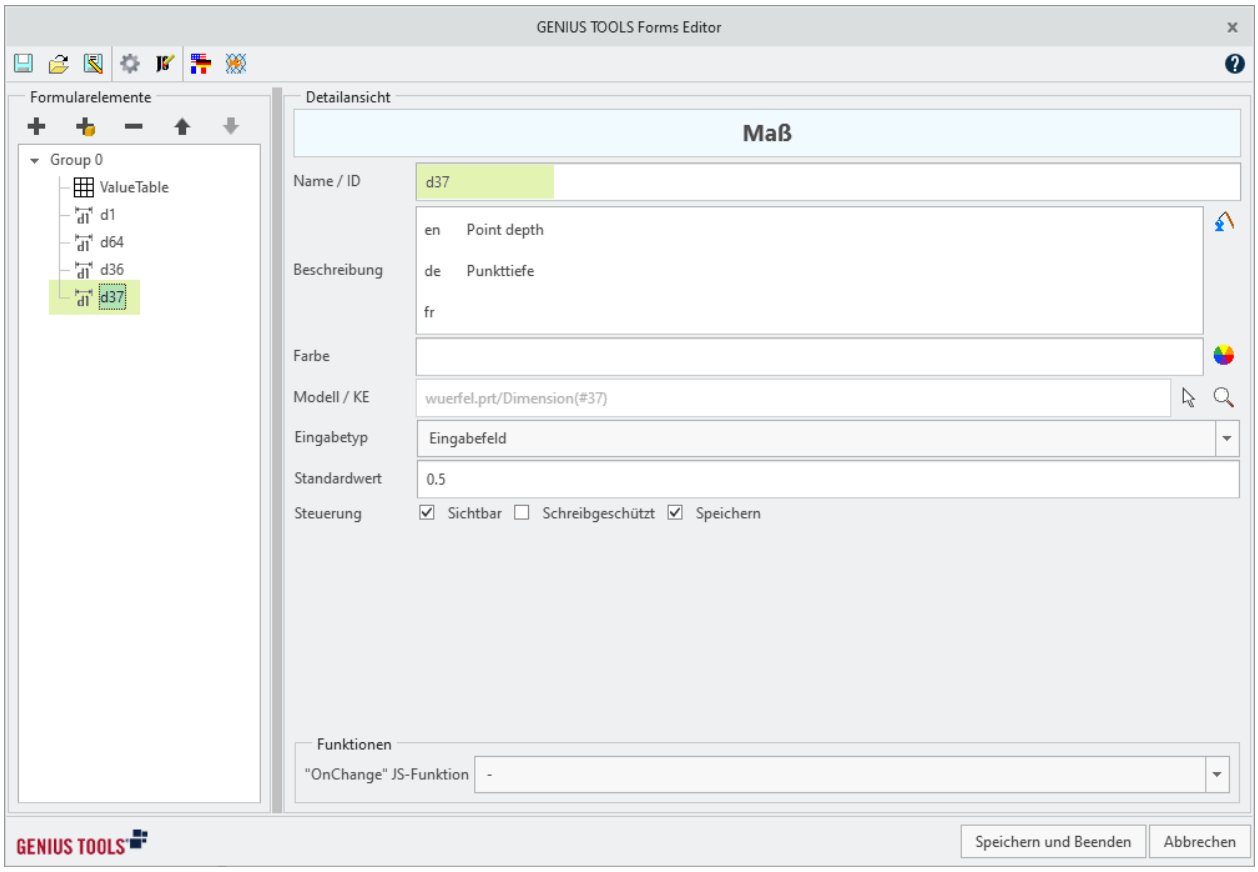

17. *Fügen* Sie *neue Elemente zu dieser Gruppe hinzu* ✚.
18. Wählen Sie den *Typ der Elementsteuerung* aus: *Maß*.
19. Wählen Sie den Durchmesser einer Augenzahl des Würfels aus: *d36*. Der Punktdurchmesser ist für alle Augenzahlen gleich definiert.
20. Befüllen Sie die Detailansicht nach dem gleichen Prinzip wie *d1*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




21. *Fügen* Sie *neue Elemente zu dieser Gruppe hinzu* ✚.
22. Wählen Sie den *Typ der Elementsteuerung* aus: *Maß*.
23. Wählen Sie die Punkttiefe einer Augenzahl auf dem Würfels aus: *d37*. Die Punkttiefe ist genau wie der Punktdurchmesser für alle Augenzahlen gleich definiert.
24. Befüllen Sie die Detailansicht nach dem gleichen Prinzip wie *d1*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

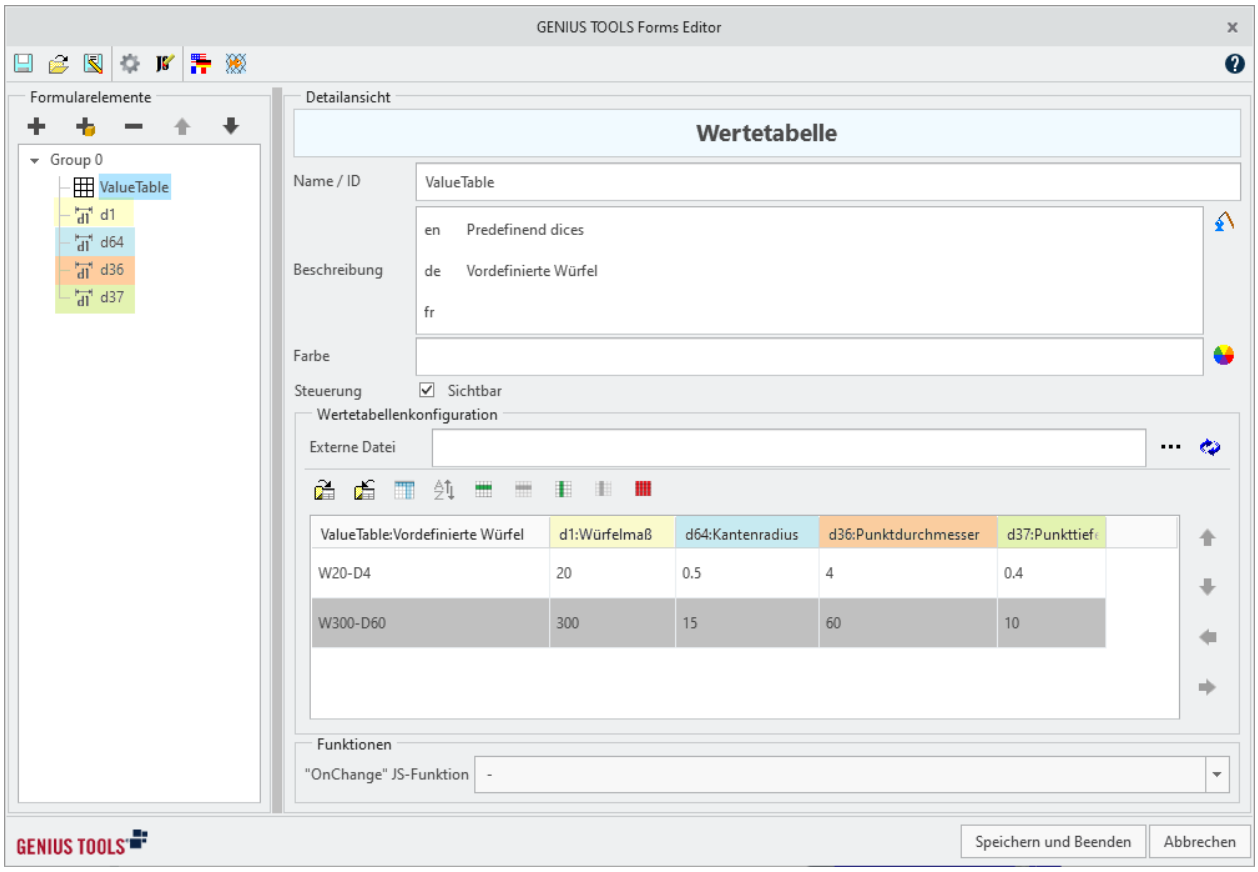



25. Legen Sie eine Wertetabelle an: *Fügen* Sie *neue Elemente zu dieser Gruppe hinzu* ✚.
26. Wählen Sie den *Typ der Elementsteuerung* aus: *Wertetabelle*.
27. Fügen Sie mit je eine Spalte für die angelegten Formularelemente zu der Wertetabelle hinzu.

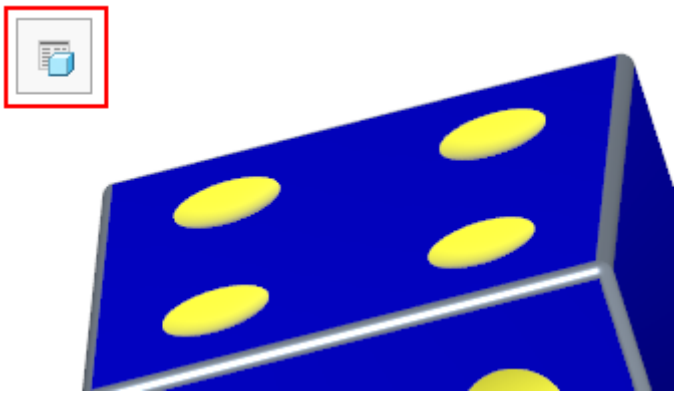
**Hinweis**: Wertetabellen können nur für bestehende Formularelemente erstellt werden.

28. Fügen Sie mit zwei Zeilen zu der Wertetabelle hinzu.
29. Befüllen Sie die Zeilen mit vordefinierten Würfelgrößen.
    In der ersten Tabellenzeile beschreibt der vordefinierte Würfel W20-D4 das Ausgangsmodell des Würfels. Mit dieser Vordefinition kann der Ausgangszustand des Würfels jederzeit wiederhergestellt werden.
    Die zweite Tabellenzeile beschreibt eine Varianz aller Formularelemente.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

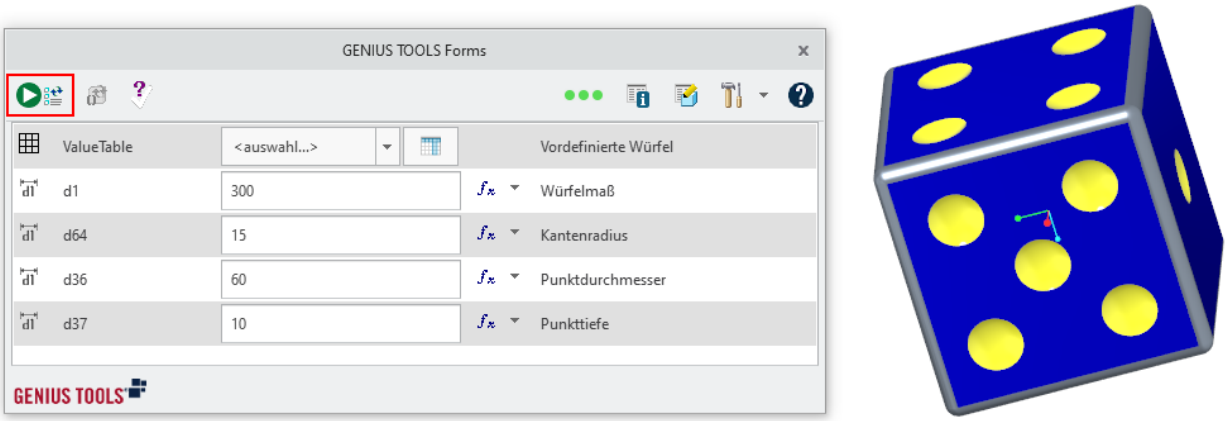



30. Klicken Sie auf *Speichern und Beenden*.
31. Das erstellte Formular sehen Sie nun direkt beim Öffnen von *Forms*. Wenn Sie *Forms* schließen, können Sie nun auch direkt im geöffneten Modell auf das Formular zugreifen.

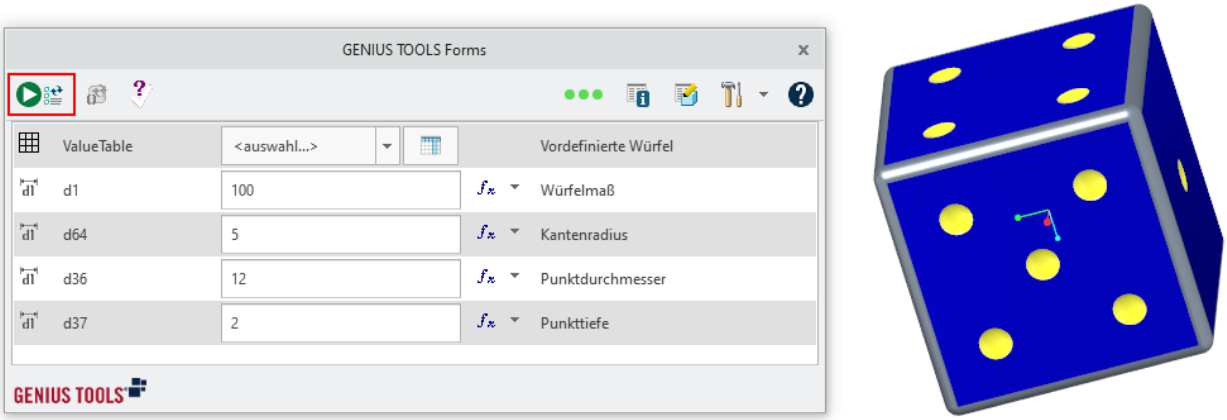


32. Das folgende Ergebnis ergibt sich aus der Einstellung des vordefinierten Würfels W300-D60 und der anschließenden Anwendung der Wertetabelle durch Anklicken der Schaltfläche :


© 2025 INNEO Solutions GmbH



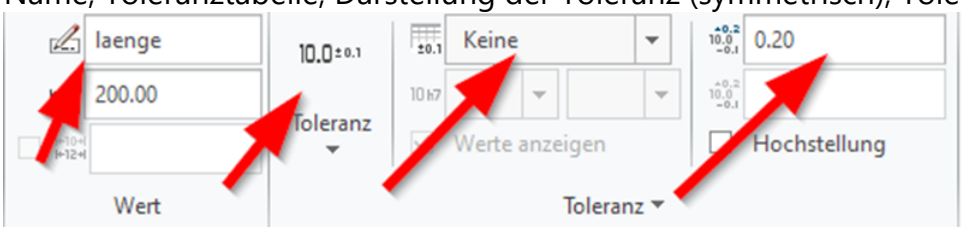

33. Die Formularelemente können einzeln gesetzt werden und die Einstellungen durch Anklicken der Schaltfläche angewendet werden. Das Ergebnis kann z. B. wie folgt aussehen:




## Toleranz aus Wertetabelle automatisch setzen

Abhängig vom Wert eines Maßes soll die Toleranz automatisch gesetzt werden. In einem Formular mit drei Elementen (Maß, Toleranz, Wertetabelle) wird eine JavaScript-Funktion[808] hinterlegt, die gestartet wird, wenn das Maß geändert wird. Die JavaScript-Funktion setzt den Wert der Wertetabelle, aus der die Toleranz gesetzt wird.

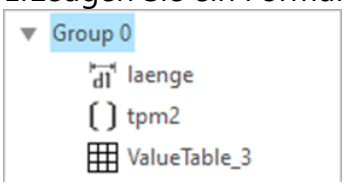
1. Erzeugen Sie ein neues Bauteil mit einem Quader.
2. Editieren Sie die Maßes des Quaders:
   Name, Toleranztabelle, Darstellung der Toleranz (symmetrisch), Toleranzwert



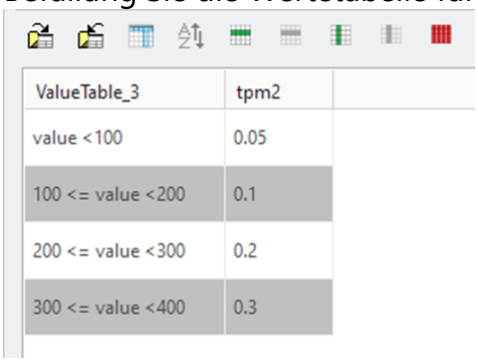


© 2025 INNEO Solutions GmbH

3. Erzeugen Sie ein Formular mit drei Elementen:

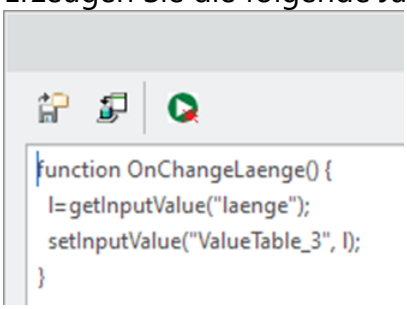



4. Befüllung Sie die Wertetabelle für den Toleranzwert:



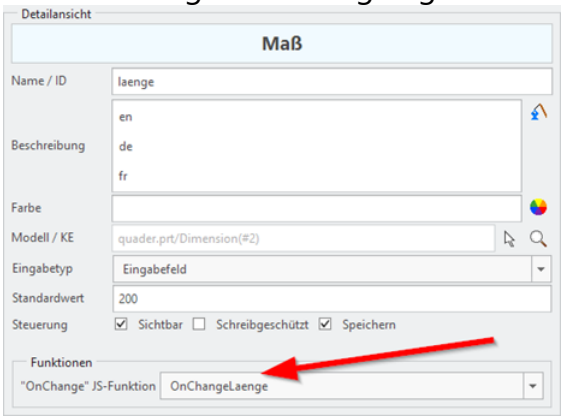
| ValueTable_3 | tpm2 |
|---|---|
| value <100 | 0.05 |
| 100 <= value <200 | 0.1 |
| 200 <= value <300 | 0.2 |
| 300 <= value <400 | 0.3 |

5. Erzeugen Sie die folgende JavaScript-Funktion:



```
function OnChangeLaenge() {
 l=getInputValue("laenge");
 setInputValue("ValueTable_3", l);
}
```

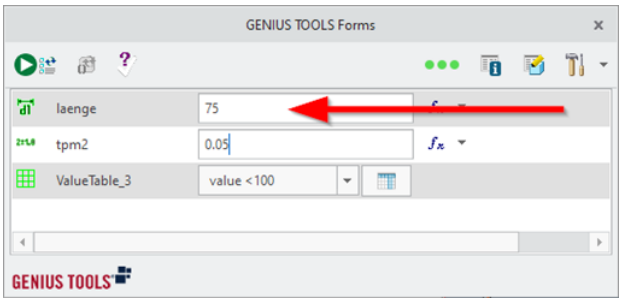
6. Bestimmen Sie den Zeitpunkt zur Ausführung der JavaScript-Funktion. Die Funktion soll bei einer Längenänderung angewendet werden.



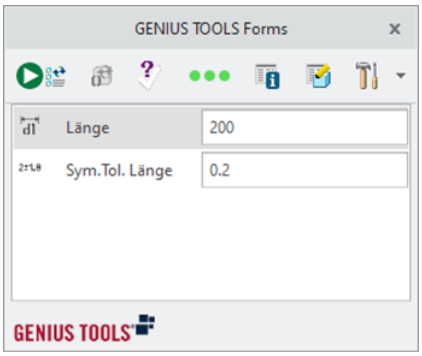

7. Testen Sie ob die der JavaScript-Code wie gewünscht funktioniert. Ändern Sie dafür die Länge im Formular. Wertetabelle und Toleranz werden daraufhin automatisch angepasst.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Wertetabelle und Toleranz verändern sich automatisch.




8. Optional können Sie noch die Darstellung des *Forms* Dialogs optimieren, indem Sie z. B. die Wertetabelle unsichtbar machen und die Spaltendarstellung konfigurieren.





© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 8 Function Manager

Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit dem Modul *Function Manager* erstellen und verwalten Sie **Funktionen** und die dazugehörigen **Funktionskomponenten**, die Sie für das **funktionsorientierte Konstruieren und Spezifizieren in 3D** benötigen. Vorlagen für Funktionen und Funktionskomponenten können als XML-Dateien ausgelesen werden. Erläuterungen zu den fett gedruckten Begriffen finden Sie im Glossar für *GT MBD* 33.

Folgende Aktionen stehen mit *Function Manager* im Teile- und Baugruppenmodus zur Verfügung:

1. Übersicht über vorhandene Funktionen und deren Funktionskomponenten (kombinierte Absichten, Farbeffekte, usw.)
2. Funktionen und Funktionskomponenten in Echtzeit bearbeiten: hinzufügen, umbenennen, erweitern, löschen
3. Mehrere kombinierte Ansichten gleichzeitig erstellen und im Modellbaum anlegen
   – Alphabetisches Anlegen von kombinierten Ansichten ohne Scrollen im Hauptfenster von Creo Parametric
4. Umschalten von kombinierten Ansichten ohne Umschalten der Fensteransicht
5. Kombinierte Ansichten bearbeiten, gruppieren und löschen
6. Automatisierte Namensgebung von Funktionen
7. Einfärben von Flächen, Features und Teilen
   – Ein vordefiniertes Farbschema wird mitgeliefert und ist unter *Ansicht* > *Farbeffekte* > *Bibliothek* > *startuptools* abrufbar. Dieses Farbschema kann direkt verwendet und auch kundenspezifisch angepasst werden.

## 8.1 Verwendung

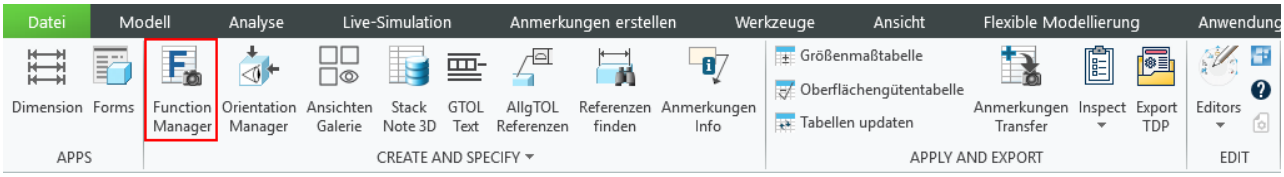
In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Function Manager*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

### Aufrufen des Programms: im Teile- und Baugruppenmodus

Starten Sie *Function Manager* über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Benutzeroberfläche zu öffnen. Beim


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Öffnen des Programms wird standardmäßig eine Übersicht über die bereits in einem Modell vorhandenen Funktionen angezeigt.

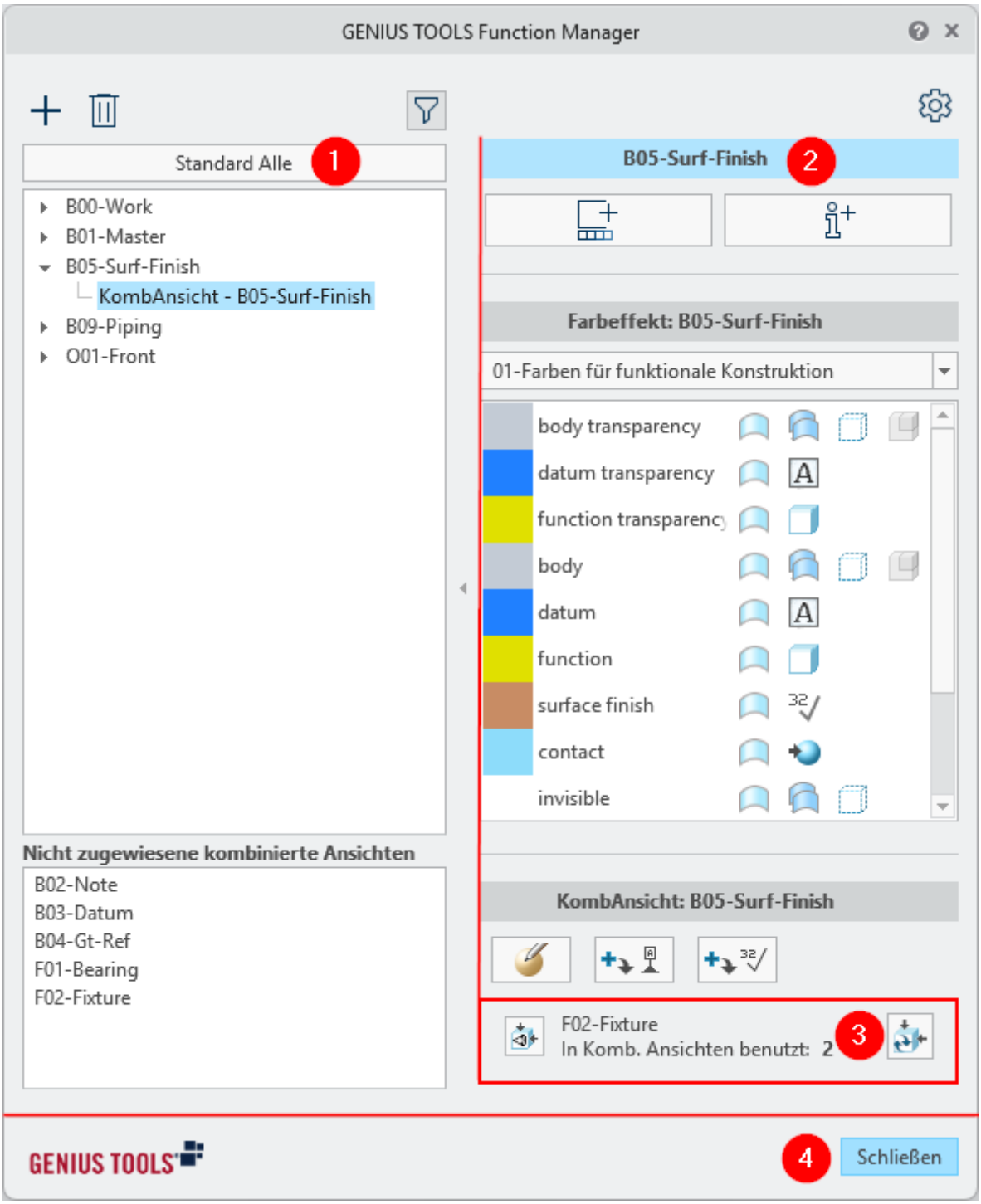



*Aufruf über das Menüband GT MBD*

## 8.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Function Manager* besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH



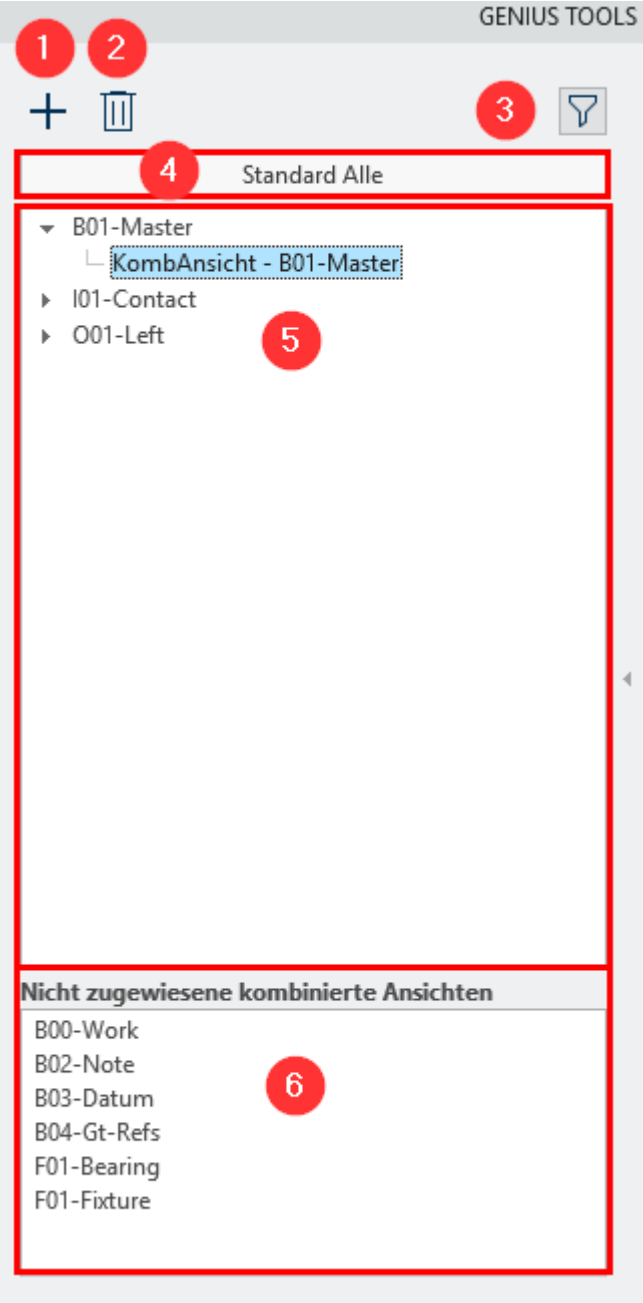

1. Funktionsübersicht[178]
2. Detailansicht der ausgewählten Funktion mit Bearbeitungsmöglichkeiten: Benennungsschema ändern[188], Umbenennen und weiterführende Informationen hinterlegen[179], Flächen, KEs und Teile einfärben[185], Kombinierte Ansichten editieren[187]
3. Direkte Verbindung zum Orientation Manager[476], um bei Bedarf die Orientierung neu zu definieren.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

4. Schließen

## 8.1.2 Funktionen verwalten

Im folgenden Bereich der Benutzeroberfläche sehen Sie eine Funktionsübersicht über vorhandene Funktionen, Funktionsbestandteile sowie Schaltflächen zum Hinzufügen, Löschen und Filtern.




1. Hinzufügen einer oder mehrerer Funktionen 180
2. Löschen einer Funktion
   Ein neues Dialogfenster wird geöffnet, in dem Sie auswählen können, ob die Funktionskomponenten auch im Modell gelöscht werden. Wird eine


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Funktionskomponente nicht gelöscht, wird es unter *Nicht zugewiesene Komb. Ansichten* aufgelistet. Somit kann es wieder einer Funktion zugewiesen werden, ohne dass es neu angelegt werden muss.

**Hinweis:** Wird eine Funktionskomponente nicht gelöscht, wird sie unter *Nicht zugewiesene Komb. Ansichten* aufgelistet. Somit kann sie wieder einer Funktion zugewiesen werden, ohne dass sie neu angelegt werden muss.

3. Funktionen filtern
   Beim Öffnen der Benutzeroberfläche ist der Filter standardmäßig aktiviert. Der Filter wird in einem der folgenden Zustände angezeigt:

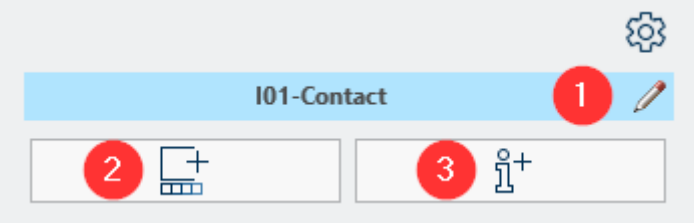
| | | |
|---|---|---|
| grau | Filter aktiv | Farbeffekte und Konstruktionsgruppen werden gefiltert und nicht angezeigt. |
| weiß | Filter inaktiv | Farbeffekte und Konstruktionsgruppen werden nicht gefiltert und daher angezeigt. |

4. Modell und Farbeffekte der kombinierten Ansicht *Standard Alle* wird angezeigt.
5. Wird eine vorhandene Funktion ausgewählt, wird der erste kombinierte Zustand ausgewählt. Ist in der Funktion noch keine kombinierte Ansicht definiert, wird die kombinierte Ansicht *Standard Alle* angezeigt.
6. Nicht zugeordnete kombinierte Ansichten
   Manuell angelegte kombinierte Ansichten, die noch in keiner Funktion vorhanden sind. Kombinierte Ansicht können auf verschiedene Weisen zugewiesen werden:
   a. Kombinierte Ansichten können über Rechtsklick hinzufügen werden. Besitzt die Funktion noch keinen Farbeffekt kann dieser erzeugt werden.
   b. Wenn eine gleichnamige Funktion angelegt wird, dann wird die entsprechende kombinierte Ansicht automatisch dieser Funktion zugeordnet.

**Hinweis:** Legen Sie eine kombinierte Ansicht im Creo-Ansichts-Manager an, während *Function Manager* geöffnet ist, müssen Sie *Function Manager* neu starten, um die neuangelegte kombinierte  Ansicht zu sehen.

## 8.1.3 Metadaten einer Funktion bearbeiten

In diesem Abschnitt finden Sie einen Kurzüberblick über die aktuell ausgewählte Funktion:





© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. **Nummer und Name der ausgewählten Funktion**
   Der Button *Funktion umbenennen* erscheint, wenn in der Vorlage[191] der Wert `nameedit` auf `true` gesetzt ist.

2. **Kombinierte Ansichten hinzufügen**
   Die XML-Datei, die unter der Konfigurationsoption `gtfm_add_cs_to_existing_function` hinterlegt ist, wird ausgelesen. Startwert: `%gt_resource_folder%function_manager\AddCS.xml`
   Funktionen ohne kombinierte Ansichten werden beim Auslesen übersprungen.
   Wenn in dieser XML-Datei weitere Informationen hinterlegt sind, wird für jede Information ein Link zur entsprechenden Information erstellt.

**Tipp:** Zur besseren Übersichtlichkeit für diesen Anwendungsfall wird empfohlen, pro XML-Datei eine Funktion zu definieren. Sind mehrere Funktionen definiert, werden nachfolgende Funktionen mit kombinierten Ansichten nicht ausgelesen und können unter *Funktionale Vorlagen* nicht ausgewählt und hinzugefügt werden.

3. **Weiterführende Informationen hinzufügen (PDF, Weblink, usw.)**
   Die XML-Datei die unter der Konfigurationsoption `gtfm_add_info_to_existing_function` hinterlegt ist, wird ausgelesen. Startwert: `%gt_resource_folder%function_manager\AddInfo.xml`
   Alle in dieser Funktion hinterlegten Verlinkungen werden angelegt. Funktionen ohne Verlinkungen werden beim Auslesen übersprungen.
   Weblinks müssen mit `https://` oder mit `http://` beginnen, z. B. `https://www.inneo.de`.

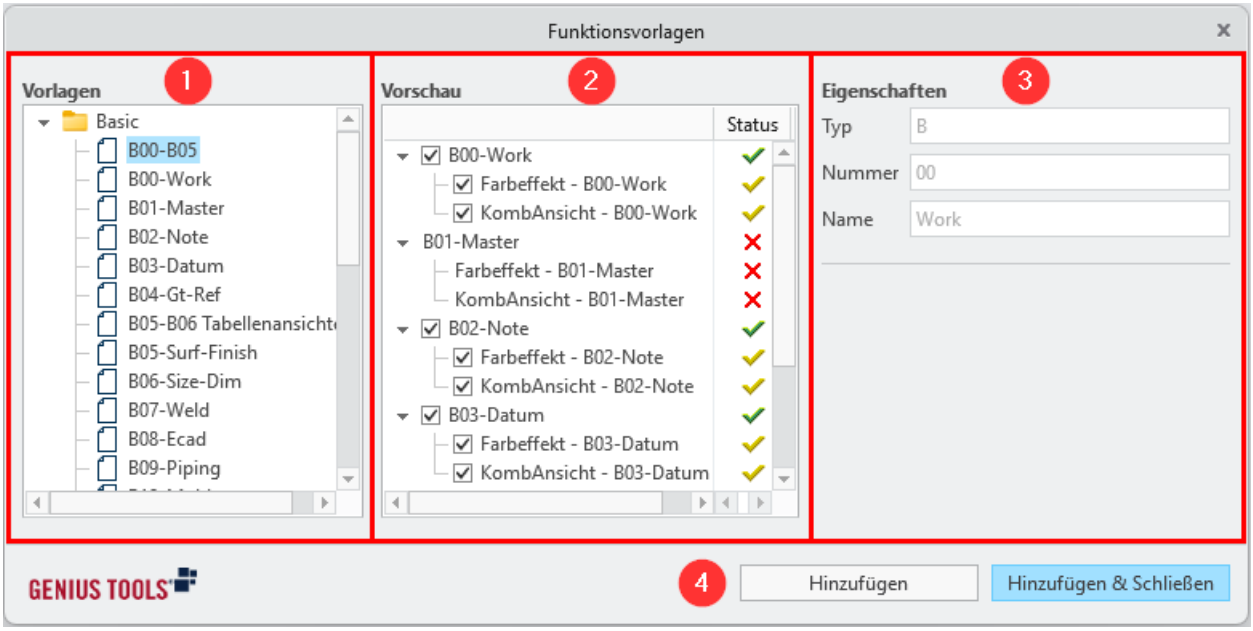
**Tipp:** Zur besseren Übersichtlichkeit für diesen Anwendungsfall wird empfohlen, pro XML-Datei eine Funktion zu definieren. Sind mehrere Funktionen definiert, werden nachfolgende Funktionen mit weiterführenden Informationen nicht ausgelesen und können unter *Funktionale Vorlagen* nicht ausgewählt und hinzugefügt werden.

**Hinweis:** Eine Funktion oder eine Funktionskomponente kann umbenannt werden, wenn in der Vorlage die entsprechenden `edit`-Attribute auf `true` gesetzt wurden. Wenn ein solches Attribut auf `false` gesetzt ist, erscheint die Schaltfläche *Umbenennen* nicht.

## 8.1.4 Funktionen hinzufügen

Ein Klick auf die Schaltfläche *Hinzufügen* + öffnet die folgende Benutzeroberfläche zum Spezifizieren der hinzuzufügenden Funktionen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Vorlagen für Funktionen
   Funktionen sind in dem Pfad hinterlegt, der in der Konfigurationsoption `gtfm_template_folder` angegeben ist (Startwert: *%gt_resource_folder% function_manager\function_templates*).
   Vorlagen werden als XML-Dateien gepflegt.190

2. Detailansicht der ausgewählten Vorlage mit Funktionskomponenten und Statusanzeige
   a. Mögliche Funktionskomponenten:
      i. Konstruktionsgruppe (nur Baugruppe)
      ii. Farbeffekt
      iii. Kombinierte Ansicht182
      iv. Info182
      v. Stil (nur Baugruppe)
   b. Mögliche Statusanzeigen:
      ✓ grün Funktion / Funktionskomponente kann mit den angegebenen Eigenschaften erstellt und hinzugefügt werden.
      ✓ gelb Die Funktionskomponente wurde bereits erstellt und kann der ausgewählten Funktion hinzugefügt werden.
      ✗ rot Es liegt ein Namenskonflikt vor. Funktion / Funktionskomponente existiert bereits und kann nicht hinzugefügt werden.

3. Automatisch ausgefüllter Bereich mit Angaben zur eindeutigen Benennung der hinzuzufügenden Funktion / der hinzuzufügenden Funktionskomponente.
   Zum Ändern des vorgegebenen Benennungsschemas, siehe Benennungsschema


© 2025 INNEO Solutions GmbH

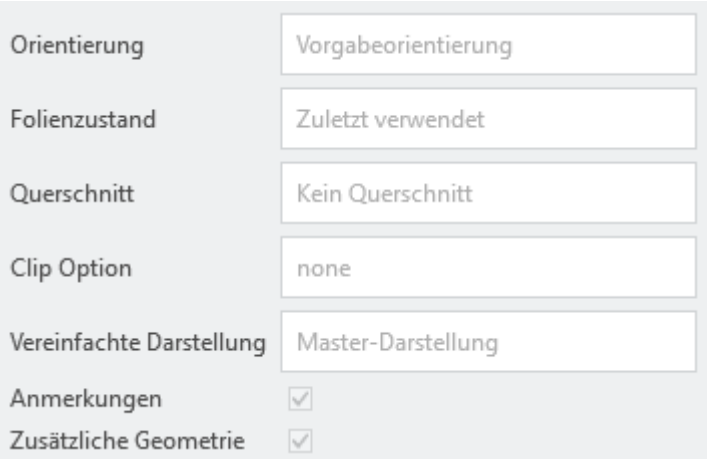
ändern[188].
Typ, Nummer und Name werden für jede ausgewählte Funktion / jede ausgewählte Funktionskomponente angezeigt. Je nach Funktion / Funktionskomponente werden weitere Eigenschaften angezeigt (siehe Punkt 2).

4. Hinzufügen einer Funktion / Benutzeroberfläche schließen
   Klicken Sie auf *Hinzufügen* und die Funktion wird automatisch im Modellbaum angelegt. Die Benutzeroberfläche bleibt geöffnet, so dass Sie weitere Funktion hinzufügen können.
   Durch Klicken auf *Hinzufügen & Schließen* wird die Funktion automatisch im Modellbaum angelegt und die Benutzeroberfläche geschlossen.

**Tipp:** In allen Textfeldern des Function Manager können Sie die Zeichen der UTF-16 Kodierung eingeben.

### 8.1.4.1 Kombinierte Ansicht

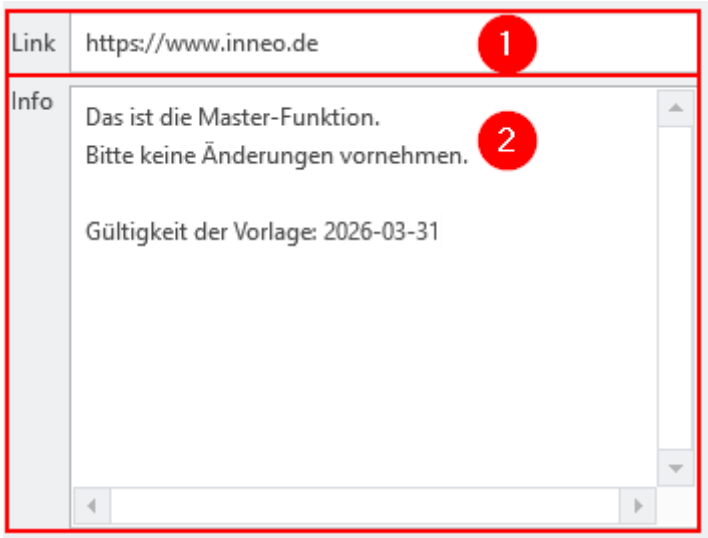
Fügen Sie als Funktionskomponente eine kombinierte Ansicht hinzu, erscheinen im Abschnitt *Eigenschaften* weitere Informationen, die aus dem Creo-Ansichts-Manager geladen werden. Dies ist eine reine Informationsanzeige. Nachdem die betreffende kombinierte Ansicht erstellt wurde, können Sie die hier dargestellten Informationen im *Ansichts-Manager* ändern. Alternativ können Sie diese Informationen über Function-Manager-Vorlagen[190] vorgeben.




### 8.1.4.2 Verlinkungen zu weiterführenden Informationen

Nachdem Sie eine Funktion angelegt haben, können Sie nachträglich weiterführende Informationen hinterlegen oder die Vorlage bearbeiten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Sie können folgende Informationen angeben:

1. **Link**
   Link zu einer Website (im Format `https://www.[websitename].de`) oder zu einem vollständigen Dateipfad mit einer Datei (z. B. PDF).
2. **Info**
   Weiterer Text eintragbar, den Sie nur an dieser Stelle sehen und editieren können.

### 8.1.4.3 Vorangelegte Funktionen

Das Modul Function Manager enthält vordefinierten Funktionen, die sofort genutzt oder angepasst werden können. Die Vorlagen befinden sich im Ressourcenverzeichnis in den entsprechenden Unterverzeichnissen, z. B. *%gt_resource_folder% \function_manager\function_templates\Basic*.

In der folgenden Tabelle sind die mitgelieferten vordefinierten Funktionen aufgeführt.

| Basisfunktionen | PRT | ASM | Themenbereich |
|---|---|---|---|
| B00-Work | ✓ | ✓ | Arbeitsbereich |
| B01-Master | ✓ | ✓ | Modellübersicht |
| B02-Note | ✓ | ✓ | „Schriftfeld“, Hinweise Textangaben |
| B03-Datum | ✓ | ✓ | Alle Bezüge |
| B04-Gt-Ref | ✓ | ✓ | Alle GPS-Spezifikationen |
| B05-Surf-Finish | ✓ | ✓ | Alle Oberflächenangaben |
| B06-Design-Intent | ✓ | ✓ | Entwurfsmodelle (Skelette) |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Basisfunktionen | PRT | ASM | Themenbereich |
|---|---|---|---|
| B07-Weld | ✓ | ✓ | Schweißangaben |
| B08-Ecad | ✓ | ✓ | ECAD-Komponenten, Verkabelungen |
| B09-Piping | ✓ | ✓ | Rohrleitungskomponenten, Rohrleitungen |
| B10-Mold | ✓ | ✓ | Spezifische Spritzgussangaben |
| B11-Cast | ✓ | ✓ | Spezifische Gussangaben |
| B12-MFG | ✓ | ✓ | Spezifische Fertigungsangaben |
| B13-Simulation | ✓ | ✓ | Spezifische Analyseangaben |
| B14-Bom | | ✓ | Stücklistenangaben |
| B15-Explosion | | ✓ | Explosionsdarstellungen |
| B16-Kinematic | | ✓ | Zusammenhänge bewegter Komponenten |
| B17-Assembly | | ✓ | Montage- / Einbauinformationen |
| B18-Interchange | ✓ | ✓ | Austauschreferenzen |
| B19-Sheetmetal | ✓ | | Spezifische Blechinformationen / Abwicklungen |

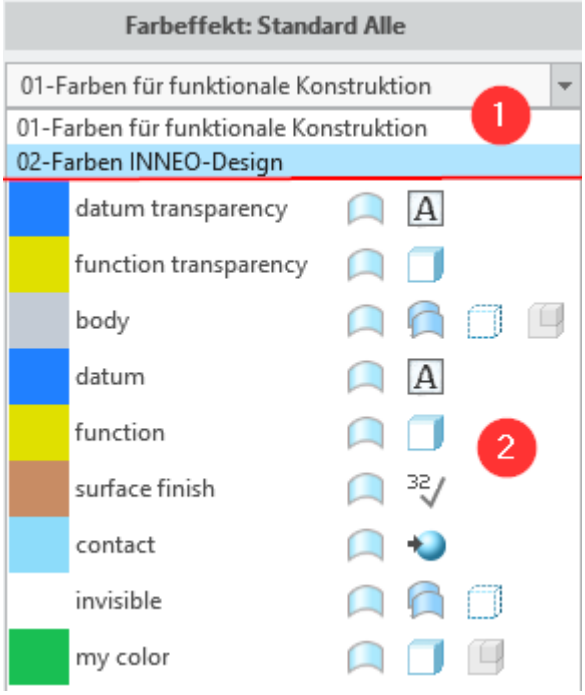
| Orientierungsfunktionen | PRT | ASM | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| O01-Front | ✓ | ✓ | Vorderansicht |
| O02-Left | ✓ | ✓ | Ansicht links |
| O03-Top | ✓ | ✓ | Ansicht von oben |

| Prozessfunktionen | PRT | ASM | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| P00-Calypso | ✓ | ✓ | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 8.1.5 Funktionen einfärben

Der Bereich *Farbeffekt* wird angezeigt, wenn ein Farbeffekt in einer Funktion vorhanden ist. Sie können mehrere XML-Vorlagen und damit mehrere Farbschemata zur Auswahl hinterlegen.




### 1. Auswahl der Farbvorlage

In diesem Auswahlfeld wählen Sie das Farbschema aus, welches Sie auf die Funktion anwenden möchten.

*GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS* stellt ein vordefiniertes Farbschema zur Verfügung. In der Konfigurationsoption `gtfm_color_definition` wird der relative Ordnerpfad zu den diesem und weiteren verwendeten Farbschemata festgelegt. Startwert: `%gt_resource_folder%function_manager\color_templates\gtfm_color_definition.xml`. Sie können mit diesem Schema arbeiten und es anpassen.

### 2. Verfügbare Farben und Einfärbe-Befehle

Unter der Auswahl des Farbschemas werden die verfügbaren Farben und Einfärbe-Befehle angezeigt.

Diese vordefinierten Farben decken die üblichen Anwendungsbereiche ab:

| Farbe | Bezeichnung der Farbe | Erläuterung |
|---|---|---|
| | body | Grundkörperflächen halbtransparent |
| | datum | Bezugsflächen des Modellbezugssystems |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Farbe | Bezeichnung der Farbe | Erläuterung |
|---|---|---|
| | function | Funktionsflächen |
| | surface finish | Flächen mit Rauheitsangaben |
| | contact | Kontaktflächen |

Die Bezeichnung der Farben im Dialogfenster kann mit der Konfigurationsoption `gtfm_appTable_description_visible` ausgeblendet werden.

Farbeffekte werden bei allen Einfärbe-Befehlen in Echtzeit gesetzt. Je nach XML-Datei stehen Ihnen pro Farbe bis zu neun Befehle zum Einfärben zur Verfügung:

| Icon | Teilemodus | Baugruppenmodus |
|---|---|---|
| | Selektierte Flächen werden eingefärbt.<br>Sie können mehrere Flächen nacheinander einfärben. Brechen Sie den Befehl mit der mittleren Maustaste ab. | Selektierte Komponentenflächen werden eingefärbt.<br>Sie können mehrere Komponentenflächen nacheinander einfärben. Brechen Sie den Befehl mit der mittleren Maustaste ab. |
| | Alle Flächen werden eingefärbt. | Alle Komponentenflächen werden eingefärbt. |
| | Alle Flächen, die noch keine Farbe haben, werden eingefärbt. | Alle Komponentenflächen, die noch keine Farbe haben, werden eingefärbt. |
| | Alle Flächen, denen ein Bezug zugewiesen ist, werden eingefärbt. | Alle Komponentenflächen, denen ein Bezug in der aktuellen Baugruppe zugewiesen ist, werden eingefärbt. |
| | Alle KE-Flächen des zu selektierenden KE werden eingefärbt. Bei der Auswahl von Muster- oder Gruppen-KE werden die KEs des darunter liegenden Baums eingefärbt.<br>Sie können mehrere Flächen nacheinander einfärben. Brechen Sie den Befehl mit der mittleren Maustaste ab. | Alle KE-Flächen des zu selektierenden KE werden eingefärbt. Bei der Auswahl von Muster- oder Gruppen-KE werden die KEs des darunter liegenden Baums eingefärbt. Es funktioniert nicht für in der Baugruppe erstellte KEs.<br>Sie können mehrere Flächen nacheinander einfärben. Brechen Sie |

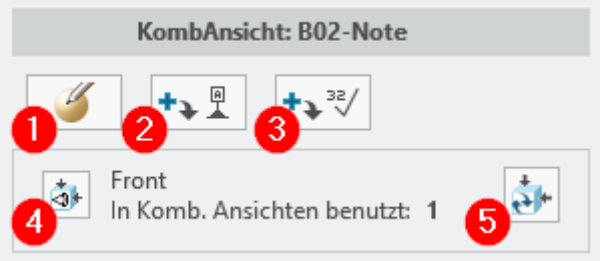

© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Icon | Teilemodus | Baugruppenmodus |
|---|---|---|
| | | den Befehl mit der mittleren Maustaste ab. |
| | *Nicht verfügbar* | Alle Komponenten-Flächen der zu selektierenden Komponente werden eingefärbt. Sie können mehrere Flächen nacheinander einfärben. Brechen Sie den Befehl mit der mittleren Maustaste ab. |
| | Alle Flächen, die mit Kontaktflächen finden[723] als Kontaktflächen ermittelt wurden, können eingefärbt werden, indem Kontaktflächen selektieren[724] geöffnet und ausgeführt wird. | *Nicht verfügbar* |
| | Alle Flächen, denen ein Oberflächensymbol zugewiesen ist, werden eingefärbt. | Alle Komponentenflächen, denen ein Oberflächensymbol in der aktuellen Baugruppe zugewiesen ist, werden eingefärbt. |

**Tipp:** Nutzen Sie das *Utility Flächen nach Farben wählen*[689], um alle Flächen einer Farbe zu selektieren. Anschließend können Sie mit dem *Function Manager* diese selektierten Flächen gleichzeitig einfärben.

## 8.1.6 Kombinierte Ansichten editieren

In diesem Abschnitt der Detailansicht können Sie kombinierte Ansichten über eine direkte Verknüpfung zum Creo *Ansichts-Manager* neu definieren.




1. **Definition bearbeiten**

   Der Creo-Dialog *Definition editieren* wird geöffnet.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. **Alle Bezugskennzeichen übertragen**

   Alle Bezugskennzeichen-Anmerkungen, auch die unsichtbaren, werden in die aktive kombinierte Ansicht übertragen und sichtbar gemacht.

3. **Alle Oberflächengüten übertragen**

   Die Oberflächengüte wird übertragen und sichtbar gemacht.

Die Schaltflächen *Alle Bezugskennzeichen übertragen* und *Alle Oberflächengüten übertragen* funktionieren nach dem gleichen Prinzip wie *Anmerkungen Transfer* 672, d. h. gruppierte Anmerkungen werden vollständig übertragen.

**Tipp:** Bezugskennzeichen, Oberflächengüten und weitere Anmerkungen können manuell über die Funktion *Anmerkungen Transfer* 672 übertragen werden.

4. **Orientation Manager**

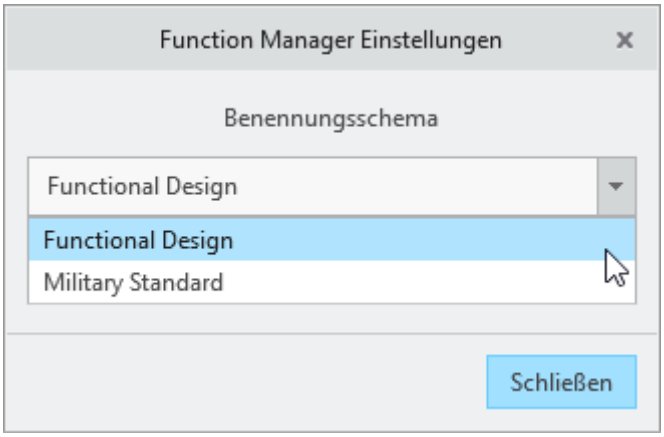
   Den Orientation Manager öffnen.

5. **Zugewiesene Orientierung der aktiven Komb. Ansicht updaten**

   Die Orientierung der kombinierten Ansicht aktualisieren.

## 8.1.7 Benennungsschema ändern

Die Funktion *Benennungsschema ändern* ermöglicht Ihnen, zwischen zwei Varianten zur Namensvergabe bei neu angelegten Funktionen zu wählen:




Die Benennungsschemata sind wie folgt aufgebaut:

| Benennungsschema | Aufbau |
|---|---|
| Functional Design<br>(dt. Funktionales Design) | `TypNummer-Name`<br>– `Typ`: generierter Großbuchstabe (nicht editierbar)<br>– `Nummer`: generierte zweistellige Zahl (nicht editierbar) |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Benennungsschema | Aufbau |
|---|---|
| | – `Name`: beliebigen Funktionsnamen eintragen; die Funktion kann auch ohne Funktionsnamen angelegt werden |
| Military Standard (dt. US-Militärische Standardanforderungen) | `TypBuchstabe_Name`<br>– `Typ`: generierter Großbuchstabe (nicht editierbar)<br>– `Buchstabe`: generierter Kleinbuchstabe (nicht editierbar)<br>– `Name`: beliebigen Funktionsnamen eintragen; die Funktion kann auch ohne Funktionsnamen angelegt werden. |

In der Konfigurationsoption `gtfm_naming_scheme` können Sie das vorausgewählte Benennungsschema einstellen. Startwert: 1 (=Functional Design)

**Hinweis:** Sie müssen zuerst alle Funktionen löschen, bevor Sie das Benennungsschema wechseln können. Das Benennungsschema kann nicht nachträglich verändert werden.

**Hinweis:** Wird eine Funktionskomponente nicht gelöscht, wird sie unter *Nicht zugewiesene Komb. Ansichten* aufgelistet. Somit kann sie wieder einer Funktion zugewiesen werden, ohne dass sie neu angelegt werden muss.

## 8.2 Konfiguration

Sie können mit **Funktionsvorlagen** 190 arbeiten, in denen Sie Eigenschaften für anzulegende Funktion vorgeben.

Die Konfigurationsoption *gtfm_template_folder* definiert den relativen Ordnerpfad zu den Vorlagen für die im *Function Manager* verfügbaren Funktionen. Startwert: *%gt_resource_folder%function_manager\function_templates*.

Die Vorlagendatei, die beim Öffnen des *Hinzufügen* Dialogs geöffnet wird, wird in der Konfigurationsoption `gtfm_init_templatenode_selection` definiert. Startwert: *Functions\B01-Master*.xml.

Im Verzeichnis *function templates* liegen bereits vordefinierte Funktionen 183, die Sie anpassen können.

Außerdem können Sie mit **Farbvorlagen** 193 arbeiten. Hierfür können Sie die mitgelieferten Vorlagen benutzen oder eigene Vorlagen erstellen.

Die Konfigurationsoption *gtfm_color_folder* definiert den Pfad für die Farbtabellen. Startwert: *%gt_resource_folder%function_manager\color_templates*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 8.2.1 Funktionsvorlagen bearbeiten

Die Vorlagen sind Dateien im XML-Format, die mit einem Editor, z. B. Notepad, bearbeitet werden. Der Dateiname unter dem die Vorlage gespeichert wird, ist der Name unter dem die Vorlage in der Benutzeroberfläche des Function Managers angezeigt wird.

**Hinweis:** Verwenden Sie die notwendigen Formatierungen der XML-Dateien via Tags. Formatierungsfehler führen dazu, dass eine XML-Vorlage nicht ausgelesen und entsprechend nicht angewendet werden kann.

Hilfestellung für die Anpassung von XML-Vorlagen:

| Tags einfügen | Zweck | Formatierung | Formatierungsbeispiel |
|---|---|---|---|
| – mit Start- und Endformatierung | Element mit näherer Beschreibung hinzufügen | `<description>`<br>`[Inhalt]`<br>`</description>` | `<de>Funktionsname</de>` |
| – als Einzeiler | Element hinzufügen, damit es per Checkbox einer Funktion hinzugefügt werden kann | `<Hinzuzufügendes Element />` | `<constgroup />` |

In der Abbildung sehen Sie ein Beispiel für eine Funktionsvorlage. Anhand dieses Beispiels werden die verschiedenen Bestandteile einer Vorlage erläutert.

```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <gtfm version="0.1" name="FIRST_DEFINITION">
3      <info>
4          <title>
5              <de>Universal</de>
6              <en>Universal</en>
7          </title>
8          <description>
9              <de>Universale Funktion mit allen verfügbaren Funktionsobjekten zum Einfügen</de>
10             <en>Universal function with all available functional objects to be added</en>
11         </description>
12         <image></image>
13         <help></help>
14     </info>
15     <functions>
16         <function name="Master" nameedit="true" type="B" typeedit="true" number="##" numberedit="true" >
17             <combstate nameedit="false" view="DEFAULT" layerstate="Only_Solid_Geometry" xsec="-" simprep="MASTER"
18                        stylestate="none" explodedstate="none" clipOption="none" isExploded="false" stateOfAnnotations="true" stateOfSupplGeometry="true" />
19             <combstate nameedit="false" view="DEFAULT" layerstate="Only_Solid_Geometry" xsec="-" simprep="MASTER"
20                        stylestate="Z_BEWEGUNG" explodedstate="STANDARD-EXPLOSION" clipOption="none" isExploded="false" stateOfAnnotations="true" stateOfSupplGeometry="true" />
21             <constgroup />
22             <appstate />
23             <exploded />
24             <style />
25             <infonode name="General" nameedit="true" linkContent = "http://www.inneo.com" linkedit = "true" infoContent = "Auf dieser Website finden Sie weitere nützliche Informationen. / You can find more useful information on
26             <infonode name="General" nameedit="true" linkContent = "DIN2769" linkedit = "true" infoContent = "Bei Fragen zur Umsetzung der Norm wenden Sie sich bitte an die Kollegin AHelp. / If you have any questions regarding th
27             <infonode name="General" nameedit="true" linkContent = "DINENISO1101" linkedit = "true" infoContent = "Bei Fragen zur Umsetzung der Norm wenden Sie sich bitte an die Kollegin AHelp. / If you have any questions regardi
28         </function>
29     </functions>
30 </gtfm>
```

1. `<gtfm>...</gtfm>`
   Rahmen für die Vorlage: Sie sehen in dieser XML-Datei eine definierte Funktion. Sie können mehrere Funktionen in einer XML-Datei definieren.
   - `version`=Angabe einer Nummer zur Versionierung der Vorlage
   - `name`=Name der Vorlage
2. Informative Angaben zur Funktion 191
3. Funktionskomponenten 191


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Informative Angaben zur Funktion

Jede Funktion benötigt die folgenden Tags:

```
<info>                                  4
    <title>                             5
        <de>Universal</de>
        <en>Universal</en>
    </title>
    <description>                       6
        <de>Universale Funktion mit allen verfügbaren Funktionsobjekten zum Einfügen</de>
        <en>Universal function with all available functional objects to be added</en>
    </description>
    <image></image>                     7
    <help></help>                       8
</info>                                 4
```

4. `<info>... </info>`
   Rahmen für den Info-Teil
5. `<title>... </title>`
   Titel in Deutsch `<de>` und Englisch `<en>`
6. `<description>... </description>`
   Beschreibungstext in Deutsch `<de>` und Englisch `<en>` (optional)
7. *Momentan nicht verwendet*
8. *Momentan nicht verwendet*

## Funktionskomponenten

Folgende Funktionskomponenten können einer Funktion hinzugefügt werden:

```
9  <functions>
10     <function name="Master" nameedit="true" type="B" typeedit="true" number="##" numberedit="true" >
11         <combstate nameedit="false" view="DEFAULT" layerstate="Only_Solid_Geometry" xsec="-" simprep="MASTER"
                       stylestate="none" explodedstate="none" clipOption="none" isExploded="false" stateOfAnnotations="true" stateOfSupplGeometry="true" />
           <combstate nameedit="false" view="DEFAULT" layerstate="Only_Solid_Geometry" xsec="-" simprep="MASTER"
                       stylestate="Z_BEWEGUNG" explodedstate="STANDARD-EXPLOSION" clipOption="none" isExploded="false" stateOfAnnotations="true" stateOfSupplGeometry="true" />
12         <constgroup />
13         <appstate />
14         <exploded />
15         <style />
           <infonode name="General" nameedit="true" linkContent = "http://www.inneo.com" linkedit = "true" infoContent = "Auf dieser Website finden Sie weitere nützliche Informationen. / You can find more useful information on
16         <infonode name="General" nameedit="true" linkContent ="C:\AHelp\Documents\Normen\DIN2769.pdf" linkedit = "true" infoContent = "Bei Fragen zur Umsetzung der Norm wenden Sie sich bitte an die Kollegin AHelp. / If you ha
           <infonode name="General" nameedit="true" linkContent="C:\AHelp\Documents\Normen\DINENISO1101.pdf" linkedit = "true" infoContent = "Bei Fragen zur Umsetzung der Norm wenden Sie sich bitte an die Kollegin AHelp. / If yo
10     </function>
9  </functions>
```

**Hinweis:** Eine Funktion oder eine Funktionskomponente kann umbenannt werden, wenn in der Vorlage die entsprechenden `edit`-Attribute auf `true` gesetzt wurden. Wenn ein solches Attribut auf `false` gesetzt ist, erscheint die Schaltfläche *Umbenennen* nicht.

9. `<functions>...</functions>`
   Rahmen für den Teil, der eine oder mehrere Funktionen enthält.
10. `<function>...</function>`
    Rahmen für eine Funktion. Tragen Sie in die Anführungszeichen die Eigenschaften der Funktion ein.
    - `name=`Funktionsname


© 2025 INNEO Solutions GmbH

- `nameedit=`Funktionsname in der Oberfläche von *Function Manager* bearbeitbar ja/nein (`true/false`)
- `type=`Funktionstyp
- `typeedit=`Funktionstyp in der Oberfläche von Function Manager bearbeitbar ja/nein (`true/false`)
- `number=`Art der Nummierung, pro Stelle wird ein Hashtag eingetragen, d. h. `##` beginnt bei `01`
- `numberedit=`Nummerierung in der Oberfläche von *Function Manager* bearbeitbar ja/nein (`true/false`)

11. `<combstate/>`
    Kombinierte Ansicht mit Eigenschaften definieren. Sie können mehrere kombinierte Ansichten anlegen. Tragen Sie in die Anführungszeichen die Eigenschaften der kombinierten Ansicht ein:

- `nameedit=`Name in der Oberfläche von *Function Manager* bearbeitbar ja/nein (`true/false`)
- `view=`Ansicht
- `layerstate=`Folienzustand
- `xsec=`Querschnitt
- `simp=`Vereinfachte Darstellung
- `stylestate=`Stil
- `explodestate=`Explosionsansicht
- `clipOption=`ClipOption
- `isExploded=`Explosionsansicht angewendet ja/nein (`true/false`)
- `stateOfAnnotations=`Anmerkungen ja/nein (`true/false`)
- `stateOfSupplGeometry=`Zusätzliche Geometrie ja/nein (`true/false`)

**Tipp:** Zur besseren Übersichtlichkeit für diesen Anwendungsfall wird empfohlen, pro XML-Datei eine Funktion zu definieren. Sind mehrere Funktionen definiert, werden nachfolgende Funktionen mit kombinierten Ansichten nicht ausgelesen und können unter *Funktionale Vorlagen* nicht ausgewählt und hinzugefügt werden.

12. `<constgroup />`
    Konstruktionsgruppe anlegen. Soll eine Funktionsvorlage keine Konstruktionsgruppe enthalten, kann diese Zeile gelöscht werden.
13. `<appstate />`
    Farbeffekt hinzufügen. Soll eine Funktionsvorlage keinen Farbeffekt enthalten, kann diese Zeile gelöscht werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

14. `<exploded />`
    Explosionsansicht hinzufügen. Soll eine Funktionsvorlage keine Explosionsansicht enthalten, kann diese Zeile gelöscht werden.
15. `<style />`
    Stil hinzufügen. Soll eine Funktionsvorlage keinen Stil enthalten, kann diese Zeile gelöscht werden.
16. `<infonode/>`
    Infoknoten anlegen. Sie können beliebig viele Infoknoten anlegen.
    - `name=`Name des Infoknotens
    - `nameedit=`Name des Infoknotens in der Oberfläche von *Function Manager* bearbeitbar ja/nein (`true/false`)
    - `linkContent=`Link zu einer Website oder zu einer Datei mit Dateipfad
    - `infoContent=`Zusätzlicher Informationstext zur Erweiterung / Erläuterung des Links (optional)
    - `infoedit=`Infoknoten in der Oberfläche von *Function Manager* bearbeitbar ja/nein (`true/false`)

**Tipp:** Zur besseren Übersichtlichkeit für diesen Anwendungsfall wird empfohlen, pro XML-Datei eine Funktion zu definieren. Sind mehrere Funktionen definiert, werden nachfolgende Funktionen mit weiterführenden Informationen nicht ausgelesen und können unter *Funktionale Vorlagen* nicht ausgewählt und hinzugefügt werden.

## 8.2.2 Farbvorlagen bearbeiten

Die Vorlagen sind Dateien im XML-Format, die mit einem Editor, z. B. Notepad, bearbeitet werden. Der Dateiname unter dem die Vorlage gespeichert wird, ist der Name unter dem die Vorlage in der Benutzeroberfläche des Function Managers angezeigt wird.

**Hinweis:** Verwenden Sie die notwendigen Formatierungen der XML-Dateien via Tags. Formatierungsfehler führen dazu, dass eine XML-Vorlage nicht ausgelesen und entsprechend nicht angewendet werden kann.

Hilfestellung für die Anpassung von XML-Vorlagen:

| Tags einfügen | Zweck | Formatierung | Formatierungsbeispiel |
|---|---|---|---|
| – mit Start- und Endformatierung | Element mit näherer Beschreibung hinzufügen | `<description>`<br>`[Inhalt]`<br>`</description>` | `<de>Funktionsname</de>` |
| – als Einzeiler | Element hinzufügen, | `<Hinzuzufügendes Element />` | `<constgroup />` |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Tags einfügen | Zweck | Formatierung | Formatierungsbeispiel |
|---|---|---|---|
| | damit es per Checkbox einer Funktion hinzugefügt werden kann | | |

In der Abbildung sehen Sie ein Beispiel für eine Vorlage für eine Farbtabelle. Anhand dieses Beispiels werden die verschiedenen Bestandteile einer Vorlage erläutert.

```
1   <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2   <gtfmColor version="1.0">
3       <info>
4           <title>
5               <de>01-Farben für funktionale Konstruktion</de>
6               <en>01-Functional design colors</en>
7           </title>
8       </info>
9       <color_definitions>
10          <color name="fmcolor_120" id="120" tooltip="fm_body" description="body transparancy" keywords="">
11              <appearance_data>
12                  <color_rgb chosen_color="195;203;213"/>
13                  <intensity value="1.00"/>
14                  <ambient value="0.60"/>
15                  <color_highlight chosen_color="128;128;128"/>
16                  <shine value="0.60"/>
17                  <highlight value="0.60"/>
18                  <reflection value="0.30"/>
19                  <transparency value="0.75"/>
20              </appearance_data>
21              <actions>
22                  <action type = "surface"/>
23                  <action type = "allSurfaces"/>
24                  <action type = "colorlessSurfaces"/>
25                  <action type = "component"/>
26              </actions>
27          </color>

        (...)
176     </color_definitions>
177 </gtfmColor>
178
```

1. `<gtfmColor>...</gtfmColor>`
   Rahmen für die Vorlage: Sie sehen in dieser XML-Datei eine definierte Farbvorlage. Sie können eine beliebige Anzahl an Farben in einer XML-Datei definieren.
   - `version`=Angabe einer Nummer zur Versionierung der Vorlage

**Tipp:** Es liegt im Ermessen des Anwenders, wie viele Farben in einer XML-Vorlage eingegeben und gepflegt werden müssen. Die Übersichtlichkeit ist zu beachten.

2. `<info>... </info>`
   Rahmen für den Info-Teil
   - `<title>... </title>`
     Titel in Deutsch <de> und Englisch <en>
3. Farbdefinitionen 195


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Farbdefinitionen

Farbdefinitionen können mit den folgenden Eigenschaften erstellt werden:

```
<color_definitions>
    <color name="fmcolor_120" id="120" tooltip="fm_body" description="body transparancy" keywords="">
        <appearance_data>
            <color_rgb chosen_color="195;203;213"/>
            <intensity value="1.00"/>
            <ambient value="0.60"/>
            <color_highlight chosen_color="128;128;128"/>
            <shine value="0.60"/>
            <highlight value="0.60"/>
            <reflection value="0.30"/>
            <transparency value="0.75"/>
        </appearance_data>
        <actions>
            <action type = "surface"/>
            <action type = "allSurfaces"/>
            <action type = "colorlessSurfaces"/>
            <action type = "component"/>
        </actions>
    </color>
(...)
</color definitions>
```

4. `<color_definitions>...</color_definitions>`
   Rahmen für die Farbdefinitionen, in dem alle Farben und die dazugehörigen Befehle definiert werden.

5. `<color>...</color>`
   Definition der Beschreibung der Farbe. Tragen Sie in die Anführungszeichen die Eigenschaften der Farbdefinition ein:

   – `color name=`*momentan nicht verwendet*
   – `id=`*momentan nicht verwendet*
   – `tooltip=`*momentan nicht verwendet*
   – `description=`Anzeigename der Farbe in der Farbtabelle von *Function Manager*
   – `keywords=`*momentan nicht verwendet*

6. `<appearance_data>...</appearance_data>`
   Definition eines Farbwertes der Klasse *Generisch* mit allen Farbwerten aus dem Creo *Farbeffekte-Editor* (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)

   – `color_rgb chosen_color=`Farbe als RGB-Wert
   – `intensity value=`Intensität
   – `ambient value=`Raumlicht
   – `color_highlight chosen_color=`Glanzlichtfarbe als RGB-Wert
   – `shine value=`Glanz


© 2025 INNEO Solutions GmbH

- `highlight value=`Glanzlicht
- `reflection value=`Reflexion
- `transparency value=`Transparenz

7. `<actions>...</actions>`
   Definition der Einfärbe-Befehle, die für diese Farbe zur Verfügung stehen, siehe Funktionen einfärben 185.
   Mögliche Aktionstypen (`action type`) in der Benutzeroberfläche von *Function Manager*:

- `surface=`
- `allSurfaces=`
- `colorlessSurfaces=`
- `datumSurfaces=`
- `feature=`
- `component=`
- `contactSurfaces=`
- `surFinSurfaces=`

8. Für jede Farbe, die in der Farbtabelle erscheinen soll, müssen die Einträge 5-7 vorgenommen werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 9 Inspect

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit *Inspect* fügen Sie Merkmal-Kennungen und Merkmal-Kennungstabellen auf Zeichnungen in Creo Parametric ein. Merkmal-Kennungen sind nummerierte Symbole und werden in *Inspect* auch als *Prüfmerkmale* bezeichnet.

*Inspect* steht im Zeichnungsmodus mit folgenden Funktionen zur Verfügung:

1. freies Platzieren von Prüfmerkmalen
2. verknüpftes Platzieren von Prüfmerkmalen an
   - Maßen
   - Form- und Lagetoleranzen
   - Oberflächengütesymbolen
   - Notizen
   - Symbolen
3. freies Platzieren von Tabellen
   - Nummerierungstabellen (Übersicht der Typen von Prüfmerkmalen mit den verwendeten Nummern)
   - Reporttabellen (Übersicht aller Eigenschaften von Prüfmerkmalen)
4. Nummerieren von Prüfmerkmalen
   - nach Höhe
   - nach Symboltyp
   - in Anlehnung an DIN 6770 (Nummern werden nicht neu vergeben)
5. Exportieren von Daten nach Excel

**Achtung:** Um *Inspect* verwenden zu können, muss die Konfiguration `PRO_SYMBOL_DIR` editierbar sein. Wenn `PRO_SYMBOL_DIR` jedoch in der Creo-Datei *config.sup* enthalten ist, kann `PRO_SYMBOL_DIR` nicht bearbeitet werden. In diesem Fall funktioniert *Inspect* nicht.

Mit *Inspect Revision* 243 können Sie zudem eine Momentaufnahme aller Prüfmerkmale auf einer Zeichnung zu einem bestimmten Zeitpunkt erstellen und eine Historie dieser Momentaufnahmen erhalten.

Sie können Symbole in *Inspect* auch für Änderungsmarkierungen 239 verwenden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 9.1 Grundlagen

## Glossar

**Merkmal-Kennungen (auch: Prüfmerkmale)**
Nummerierte Symbole zur Kennzeichnung von Merkmalen, die geprüft werden müssen, da sie die Qualität oder Funktion des fertigen Teils oder Produkts entscheidend beeinflussen (critical to quality / critical to function).

**Merkmal-Kennungstabelle**
Übersicht über alle in einer Zeichnung verwendeten Merkmal-Kennnungen.

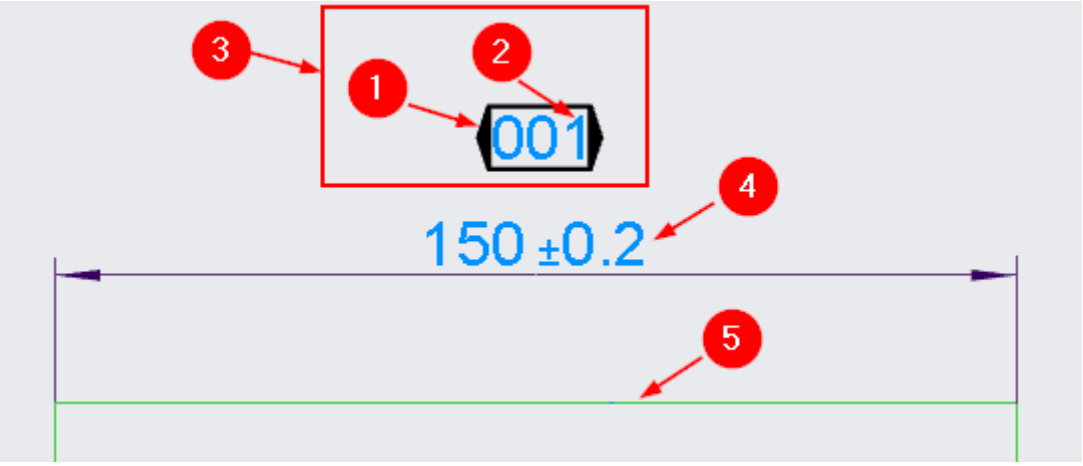
**Inspect-Konfiguration**
XML-Datei, die jeweils andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten kann. (Siehe Kapitel Inspect Konfiguration 219 )

## Aufbau einer Merkmal-Kennung

Die untenstehende Abbildung zeigt eine mit *Inspect* erzeugte Merkmal-Kennung mit ihren einzelnen Bestandteilen.

Eine Merkmal-Kennung (nummeriertes Symbol, Prüfmerkmal) kennzeichnet eine Eigenschaft auf einer Zeichnung.

1) Merkmal-Symbol
2) Merkmal-Nummer
3) Merkmal-Kennung: Merkmal-Symbol (1) und Merkmal-Nummer (2)
4) Merkmal-Ausprägung: Wert der Eigenschaft
5) Merkmal: Länge des Geometrieelementes




## Schriftart für mitgelieferte Symbole


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Die mit *Inspect* mitgelieferten Symbole verwenden die Schriftart *ISONORM LT Regular* nach ISO 3098-5.

Wenn Probleme bei der Darstellung der mitgelieferten Symbole auftreten, prüfen Sie, ob diese Schriftart in Ihrem System verfügbar ist.

Sie können bei Bedarf eigene Symbole zur Verwendung für Prüfmerkmale anlegen. Informationen dazu finden Sie unter Creo-Symbol für Inspect anlegen 232.

### Zusätzliche Texten nach DIN EN ISO 14405-1 integrieren

Über das Creo-Menü *Zeichnungseigenschaften* > *Detaillierung* können Sie einstellen, dass Symbole auch Texte nach der DIN EN ISO 14405-1 enthalten können. Folgende Einstellungen sind dafür notwendig:

| Option | Wert |
|---|---|
| default_annotation_font | isonormlt-regular.ttf |
| symbol_font | ISO |

**Tipp:** Die Detailsoption symbol_font = legacy wird nicht unterstützt.

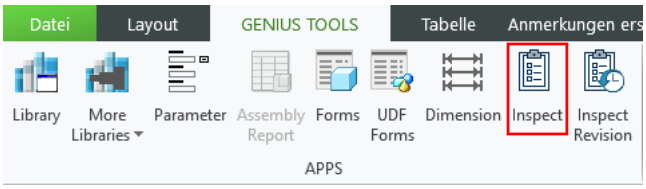
## 9.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Inspect*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

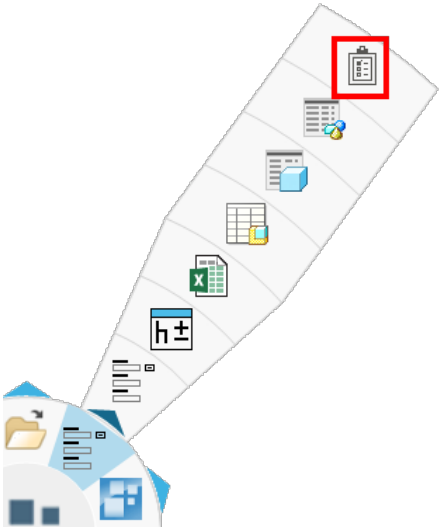
### Aufrufen des Programms: im Creo-Zeichnungsmodus

Starten Sie im Zeichnungsmodus *Inspect* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *APPS* oder über *Quick Access* (Taste [<]).


© 2025 INNEO Solutions GmbH



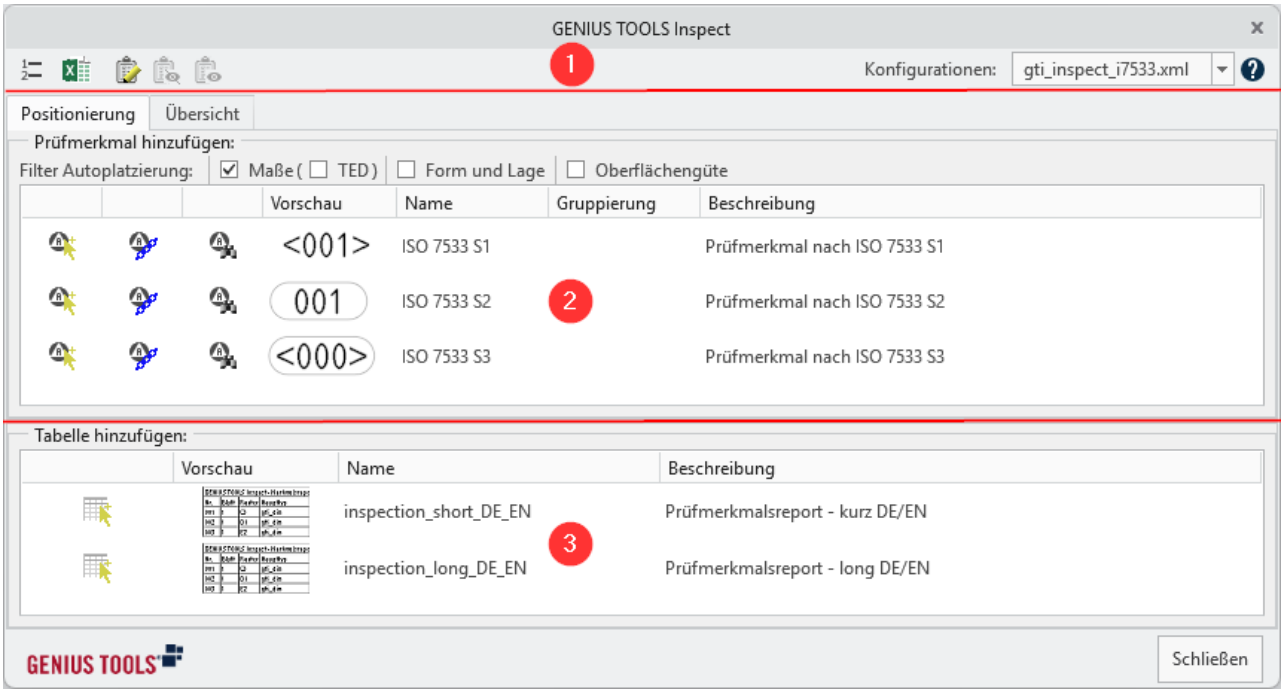

*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*



*Aufruf über Quick Access*

## 9.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Inspect* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste [201]
2. Symbolübersicht: ist in zwei Tabs gegliedert, *Positionierung* und *Übersicht* [202]
3. Tabellenübersicht [202]


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 9.2.2 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste enthält die folgenden allgemeinen Bedienelemente zur Steuerung.

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Aktualisieren der Prüfmerkmale | Nummeriert alle bereits platzierten Symbole. Die Nummerierung wird durch Konfigurationsoptionen gesteuert. |
| | Übersicht nach Excel exportieren | Öffnet den Dialog für den Export der Symboltabelle[212]. |
| | Ausblenden von Inspect-Elementen | Blendet alle Inspect-Elemente aus. **Achtung:** Verlinkte Symbole werden von ihrem Ziel getrennt. Sie werden damit nicht zu freien Symbolen, siehe Ein- und Ausblenden.[212] |
| | Einblenden von Inspect-Elementen | Blendet alle Inspect-Elemente ein. **Achtung:** Ehemals verlinkte Symbole werden wieder an ihr vorheriges Ziel verknüpft. Wenn das Ziel für ein Symbol nicht gefunden werden kann, wird das Symbol gelöscht. |
| | Editor öffnen | Öffnet den Editor[218]. |
| gti_definition.xml | Konfigurationen | Wechselt zwischen mehreren Inspect-Konfigurationen, die jeweils andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten können. |
| | Hilfe öffnen | Öffnet die Hilfe. |

**Hinweis:** Platzieren[202] Sie erst alle Symbole, bevor Sie sie durchnummerieren.

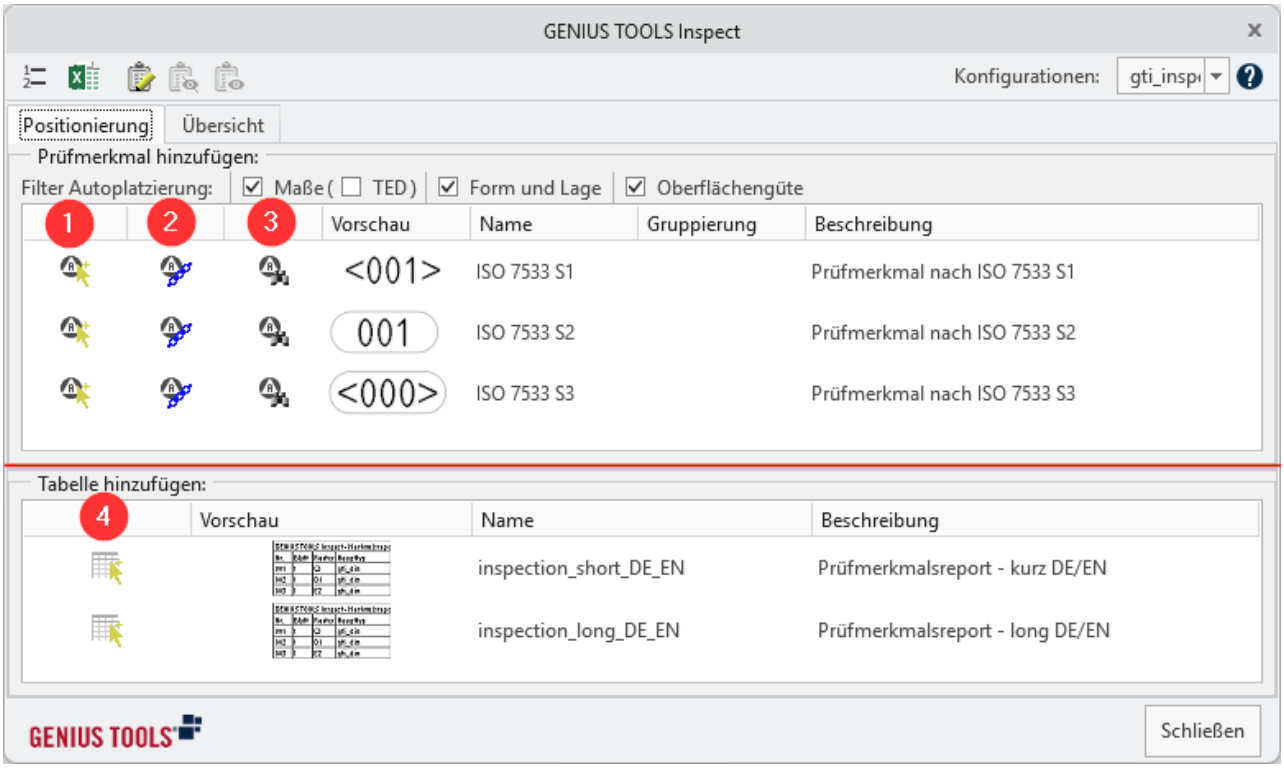
Die Nummerierung der Symbole wird durch die Konfigurationsoptionen[851] `gti_number_sort_at_height`, `gti_number_sort_at_type`, `gti_start_number` und `gti_din_compliant` beeinflusst, siehe Nummerierung[206].


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Achtung:** Verwenden Sie nicht das gleiche Symbol in unterschiedlichen Inspect-Konfigurationen, wenn Sie die Nummerierung nach DIN 6770 verwenden. Anderenfalls kann es zu Konflikten bei der Nummerierung kommen.

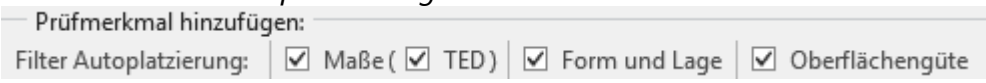
## 9.2.3 Positionieren

Im Tab *Positionierung* werden Prüfmerkmale und Tabellen auf Zeichnungen platziert und verknüpft. Die angezeigten Spalten, die Spaltenreihenfolge sowie die Reihenfolge der Prüfmerkmale werden im *Editor* 216 definiert.




Unter *Prüfmerkmal hinzufügen* werden verfügbare Prüfmerkmale angezeigt. Wählen Sie unter *Filter Autoplatzierung* die Prüfmerkmale aus, die hinzugefügt werden sollen.

**Hinweis:** *Filter Autoplatzierung*




kann nur bei **verknüpftem Einfügen mit vorheriger Selektion** oder **Automatischem Einfügen** angewendet werden.

Jedes Prüfmerkmal kann frei oder verknüpft in einer Zeichnung eingefügt werden. Klicken Sie auf das jeweilige Icon, um Prüfmerkmale auf einer Zeichnung einzufügen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Prüfmerkmale

Verwenden Sie *Filter Autoplatzierung*, um festzulegen, welche Prüfmerkmale hinzugefügt werden sollen.

**Freies Einfügen (1):** Betätigen Sie die Schaltfläche zur freien Platzierung eines Prüfmerkmals und wählen Sie anschließend deren Position mit der linken Maustaste auf der Zeichnung. Sie können mehrere Prüfmerkmale positionieren. Drücken Sie die mittlere Maustaste, um das Platzieren abzubrechen.

**Verknüpftes Einfügen (2):** Prüfmerkmale können mit auf Zeichnungen dargestellten Maßen, Form- und Lagetoleranzsymbolen, Oberflächengütesymbolen, Notizen und Zeichnungssymbolen verknüpft werden. Diese Prüfmerkmale werden mit gleicher Ausrichtung an das Zeichnungselement angehängt.

- **Einfaches verknüpftes Einfügen:**
  Betätigen Sie die Schaltfläche und wählen Sie mittels linker Maustaste anschließend ein Zeichnungselement aus. Platzieren Sie im zweiten Schritt das Prüfmerkmal mit der linken Maustaste auf der Zeichnung. Sie können mehrere Prüfmerkmale positionieren und dann die mittlere Maustaste drücken, um den Vorgang abzubrechen.
  Mit der Konfigurationsoption `gti_activate_simple_linked_auto_placement` steuern Sie, ob das Symbol automatisch platziert wird (Platzierung von *Automatisches Einfügen*).
  Startwert: 1 (=an)
- **Verknüpftes Einfügen durch vorherige Selektion (Einzelelemente):**
  Wählen Sie ein oder mehrere Elemente in der Zeichnung aus. Setzen Sie unter *Filter Autoplatzierung* Häkchen bei den Prüfmerkmalen, die hinzugefügt werden sollen. Anschließend können Sie durch Klicken der Schaltfläche Prüfmerkmale verknüpft einfügen. Diese Prüfmerkmale werden mit gleicher Ausrichtung an das Zeichnungselement angehängt.
- **Verknüpftes Einfügen durch vorherige Selektion (mehrere Elemente):**
  Wählen Sie mehrere Elemente oder einen Bereich in der Zeichnung aus. Setzen Sie unter *Filter Autoplatzierung* Häkchen bei den Prüfmerkmalen, die hinzugefügt werden sollen. Anschließend können Sie durch Betätigen der Schaltfläche Prüfmerkmale verknüpft einfügen. Hierbei werden Prüfmerkmale mit allen Maßen in der Auswahl verknüpft. Diese Prüfmerkmale werden mit gleicher Ausrichtung an das Zeichnungselement angehängt.

**Automatisches Einfügen (3):** Prüfmerkmale werden automatisch an alle nicht verknüpfte Zeichnungselementen (Maße, Form und Lage, Oberfläche) platziert. Setzen Sie unter *Filter Autoplatzierung* Häkchen bei den Prüfmerkmalen, die hinzugefügt werden sollen. Elemente, die bereits mit dem ausgewählten Prüfmerkmal verknüpft sind, werden nicht neu verknüpft. *Inspect* prüft, ob die SYM-Datei des ausgewählten Prüfmerkmals mit dem bestehenden Prüfmerkmal übereinstimmt. Diese Prüfmerkmale werden mit gleicher Ausrichtung an das Zeichnungselement angehängt.

Für TEDs werden keine Prüfmerkmale erzeugt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Beim automatischen Einfügen erhalten nur die eingeblendeten Bemaßungen ein Prüfmerkmal.

**Hinweis:** Wenn beim verknüpften oder automatischen Einfügen einige Prüfmerkmale nicht positioniert wurden, überprüfen Sie ob eine Ausnahmeregel von der Positionierung[204] definiert wurde und löschen Sie diese.

### Tabellen

**Freies Einfügen (4)** : Unter *Tabelle hinzufügen* werden die verfügbaren Tabellen für Prüfmerkmale angezeigt. Klicken Sie auf das Platzierungs-Icon und platzieren Sie die Tabelle frei auf der Zeichnung.

Es gibt zwei Arten von Tabellen:

– **Nummerierungstabelle:** Übersicht der Typen von Prüfmerkmalen mit den verwendeten Nummern

– **Reporttabelle:** Übersicht aller Eigenschaften von Prüfmerkmalen

Tabellen werden im *Editor*[216] erstellt.

**Hinweis:** Wenn nicht alle Arten von Prüfmerkmalen beim Einfügen hinzugefügt wurden, überprüfen Sie ob unter *Filter Autoplatzierung* die Prüfmerkmale angehakt sind.

In Zeichnungstabellen können Sie Prüfmerkmale manuell mit Zeichnungstabellenzellen verknüpfen.

## 9.2.3.1 Positionieren mit Ausnahmen

Sie können Ausnahmen definieren für das **Einfügen durch vorherige Selektion**[203] und das **Automatische Einfügen**[203], um Zielelemente mit bestimmten Formulierungen von der Positionierung auszuschließen. Die Ausnahmen definieren Sie in der Konfigurationsoption `gti_placement_exception_rule`. Die Konfigurationsoption hat keine Startwert, sodass standardmäßig keine Zielelemente von der Positionierung ausgeschlossen sind. Wenn Sie Ausnahmen von der Positionierung definieren möchten, können Sie in dieser Konfigurationsoption feste Formulierungen, Creo-Sonderzeichen oder Regular Expressions[504] eintragen.

**Hinweis:** Definieren Sie zuerst die Ausnahme in der Konfigurationsoption `gti_placement_exception_rule`. Platzieren Sie anschließend die Prüfsymbole. Bereits platzierte Prüfsymbole werden durch diese Konfigurationsoption nicht entfernt, sondern müssen manuell gelöscht werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Anwendungsfälle

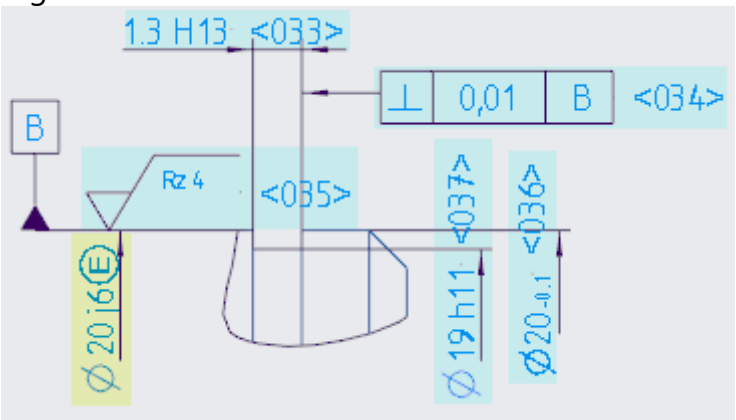
Mögliche Formulierungen, die sich für das Ausschließen von Zielelementen von der Positionierung eignen:

**Sonderzeichen von der Positionierung ausschließen**

– Einstellung mit farblicher Markierung: Ⓔ

– Erklärung der Einstellung:
Ⓔ wurde als Creo-Sonderzeichen eingetragen. Sonderzeichen müssen mit Copy and Paste aus Creo Parametric kopiert und in *Configuration Utility* 787 eingefügt werden. Die Sonderzeichen werden meist nicht aufgelöst, aber der Filter funktioniert.
In der Konfigurationsübersicht *GENIUS TOOLS* for Creo Einstellungen 785 werden die eingegebenen Sonderzeichen aufgelöst dargestellt.

– Ergebnis in der Benutzeroberfläche:




*Ausschnitt aus gti-antriebswelle.drw*
*grün=Zielelement mit nicht gesetztem Prüfmerkmal*
*blau=Zielelement mit gesetztem Prüfmerkmal*

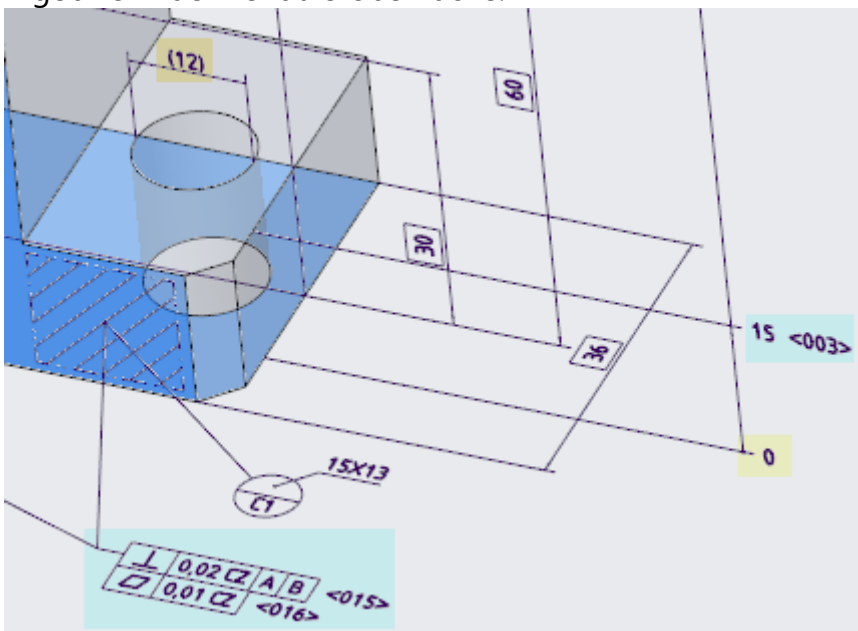

© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Klammerbemaßungen oder Maße (inkl. Ordinatenbemaßungen) mit dem Wert 0 von der Positionierung ausschließen**

– Einstellung mit farblicher Markierung: ^\(.+\)$|^0$

– Erklärung der Einstellung:
Die Ausnahme wurde als Regular Expression[504] mittels "oder"-Formulierung eingetragen. Eine von zwei Ausnahmen wird angewendet:
Entweder werden Prüfmerkmale an Zielelementen mit Klammern nicht positioniert oder Prüfmerkmale an Zielelementen mit dem Wert 0.

– Ergebnis in der Benutzeroberfläche:




*Ausschnitt aus lagerbock-mbd-gps-v4-col, B01-Master*
*orange=Zielelement mit nicht gesetztem Prüfmerkmal aufgrund von Klammerbemaßung*
*gelb=Zielelement mit nicht gesetztem Prüfmerkmal aufgrund der Ordinatenbemaßung 0*
*blau=Zielelement mit gesetztem Prüfmerkmal*

## 9.2.4 Nummerieren

Nummerierung kann zukünftig auch über den Inspect Editor definiert werden.

Der folgende Abschnitt beschreibt die Möglichkeiten der Nummerierung. Die Nummerierung der Prüfmerkmale wird durch folgende Konfigurationsoptionen beeinflusst:

| Konfigurations-option | Eingabewerte | | |
|---|---|---|---|
| `gti_number_sort_at_height` | -1 (absteigend) | 0 (keine Sortierung) | 1 (aufsteigend) |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Konfigurations-option | Eingabewerte | | |
|---|---|---|---|
| gti_number_sort_at_type | -1 (absteigend) | 0 (keine Sortierung) | 1 (aufsteigend) |
| gti_start_number | Zahlenwert für den Anfang der Nummerierung (wird nur verwendet wenn gti_din_compliant=0 gesetzt ist) | | |
| gti_din_compliant | 0 (aus) | 1 (ein) | |
| gti_numbering_all_sheets | 0 (aus) | 1 (ein) | |
| gti_number_range_per_sheet | 0 (aus) | 1 (ein) | |

## Nummerierung pro Blatt oder Zeichnung

Mit der Konfigurationsoption gti_numbering_all_sheets können Sie steuern, ob Symbole pro Blatt (gti_numbering_all_sheets=0) oder global über die gesamte Zeichnung (gti_numbering_all_sheets=1) sortiert und nummeriert werden. Ob im Fall gti_numbering_all_sheets = 0 ein eigener Nummernkreis oder eine fortlaufende Nummerierung benutzt werden soll, steuern Sie mit der Konfigurationsoption gti_number_range_per_sheet.

**Hinweis:** Die Nummerierung mit diesen Parametern ist sehr zeitaufwendig.

## Nummernkreise verwenden

Mit der Konfigurationsoption gti_number_range_per_sheet können Sie steuern, ob jedes Blatt (gti_number_range_per_sheet=1) einen eigenen Nummernkreis besitzt. Anderenfalls (gti_number_range_per_sheet=0) wird ein Nummernkreis für die ganze Zeichnung benutzt.

**Achtung:** Diese Konfigurationsoption wird nur ausgelesen, wenn die Option gti_numbering_all_sheets auf 0 oder gti_din_compliant auf 1 gesetzt sind.

## DIN 6770-ähnliche Nummerierung

Die Konfigurationsoption gti_din_compliant bestimmt, ob ähnlich wie in DIN 6770 durchnummeriert wird.

Dies bedeutet, dass bereits vergebene Merkmal-Nummern nicht wieder vergeben werden. Um die nächste Nummer bestimmen zu können wird die höchste vergebene Nummer im Parameter GTI_LAST_SYM_<Konfigurationsname><Blattindex> gespeichert. Wenn


© 2025 INNEO Solutions GmbH

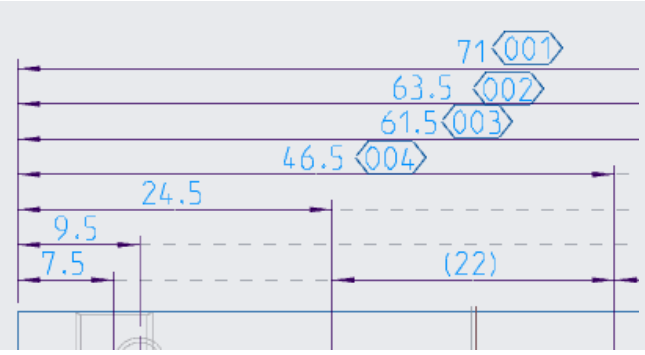
`gti_number_range_per_sheet` auf `1` gesetzt ist, wird die höchste Nummer pro Blatt gemerkt.

Nur Prüfmerkmale mit der Nummer 000 werden neu durchnummeriert. 000 ist der Standardwert für neu platzierte Prüfmerkmale.

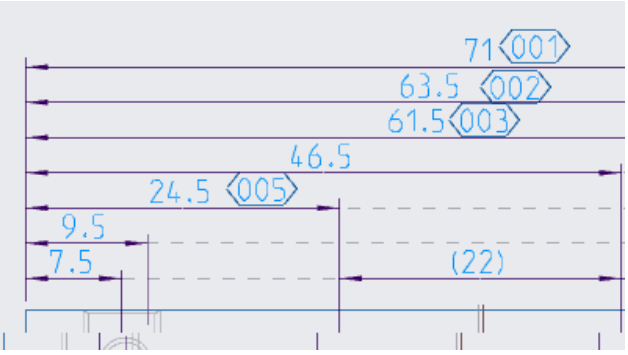
Bei der Nummerierung nach DIN 6770 (`gti_din_compliant=1`) werden die Konfigurationen `gti_numbering_all_sheets`, `gti_number_sort_at_height` und `gti_number_sort_at_type` nicht ausgelesen. Es wird automatisch nach Höhe von *oben nach unten* (`gti_number_sort_at_height=-1`) und über jedes Blatt (`gti_numbering_all_sheets=0`) sortiert.

Ist die Konfigurationsoption nicht gesetzt, d. h. `gti_din_compliant=0`, werden die Werte von `gti_numbering_all_sheets`, `gti_number_sort_at_height` und `gti_number_sort_at_type` ausgelesen.

**Beispiel**
Im linken Bild werden vier neue Prüfmerkmale platziert und durchnummeriert. Wenn das Prüfmerkmal mit der Nummer 004 gelöscht wird, bleibt die Nummer 004 im Parameter `GTI_LAST_SYMBOL` gespeichert. Im rechten Bild wurde ein neues Prüfmerkmal eingefügt. Nach nochmaligem Nummerieren erhält dieses die Nummer 005, nicht die Nummer 004.




*Platzierung der Prüfmerkmale und anschließende Nummerierung mit 001 - 004.*



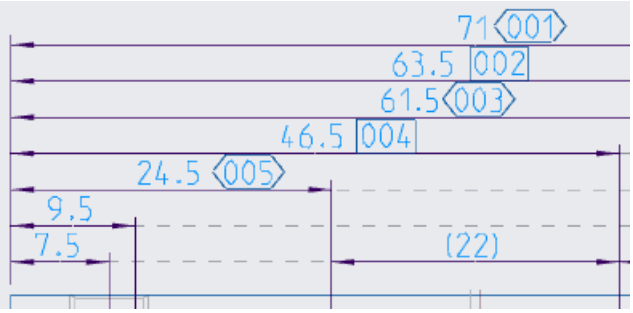

*Platzierung eines neuen Prüfmerkmals und anschließende Nummerierung mit 005.*

## Nummerierungsreihenfolge steuern

Die Nummerierungsreihenfolge wird durch die Konfigurationsoptionen `gti_number_sort_at_height` und `gti_number_sort_at_type` bestimmt.

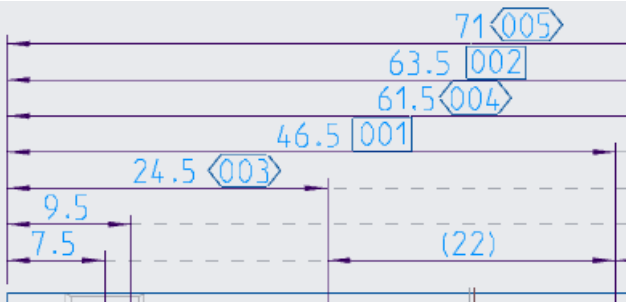
Die Option `gti_number_sort_at_height` gibt an, ob die Prüfmerkmale nach Höhe, von *oben nach unten* (`gti_number_sort_at_height=-1`) oder von *unten nach oben* (`gti_number_sort_at_height=1`), durchnummeriert werden sollen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



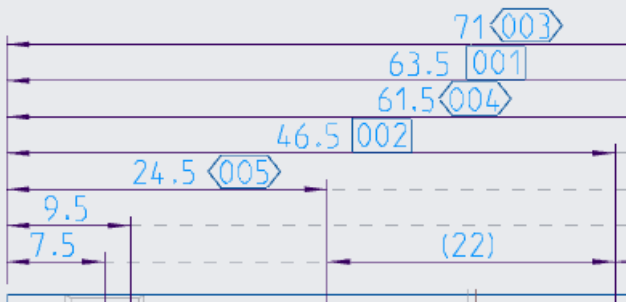

*Nummerierung nach Höhe.*

Die Option `gti_number_sort_at_type` gibt an, ob die Prüfmerkmale nach Prüfmerkmalstyp, alphabetisch *absteigend* (`gti_number_sort_at_type=-1`) oder *aufsteigend* (`gti_number_sort_at_type=1`) durchnummeriert werden sollen. Innerhalb eines Typs wird keine Sortiervorschrift angegeben.




*Nummerierung nach Typ.*

Wenn beide Nummerierungsoptionen gleichzeitig aktiv sind, wird zuerst nach Prüfmerkmalstyp und innerhalb eines Typs nach Höhe durchnummeriert.

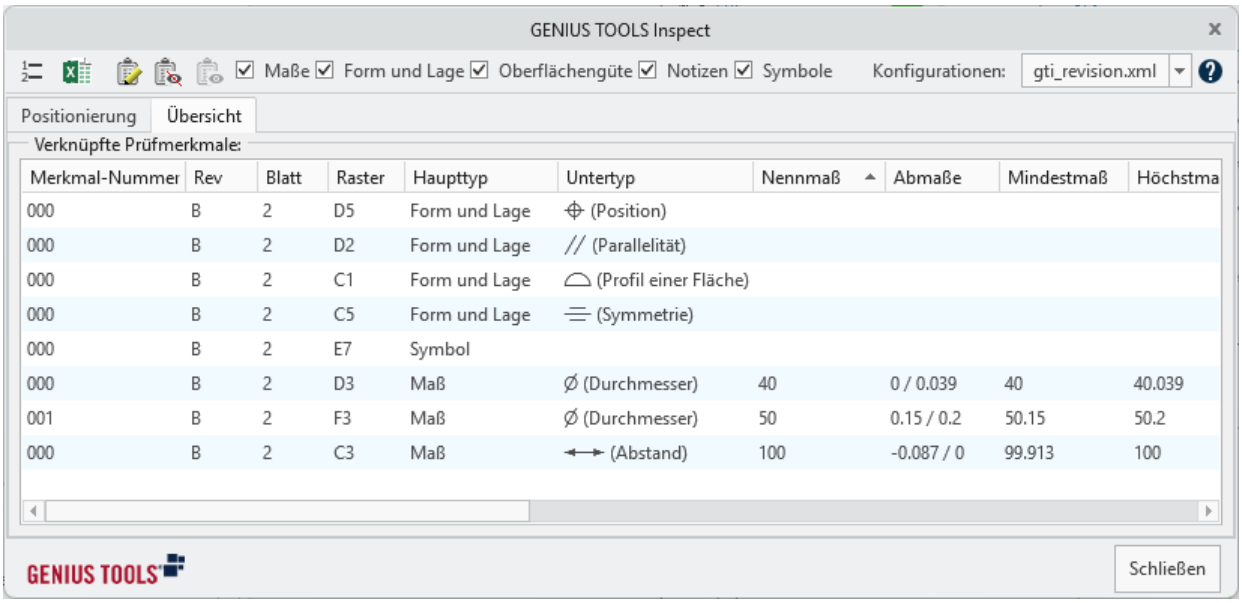



*Nummerierung nach Typ und Höhe.*

## 9.2.5 Übersicht

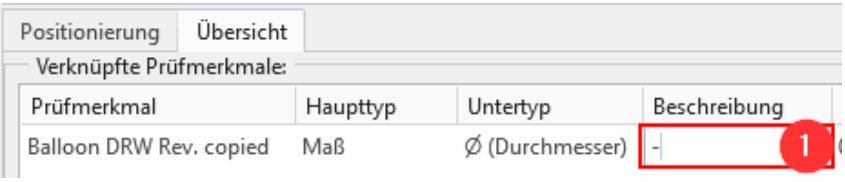
Der Tab *Übersicht* zeigt alle bereits platzierten Prüfmerkmale sowie relevante Daten zu diesen Prüfmerkmalen in einer Tabelle an. Zusätzliche Informationen (z. B. Toleranzinformationen) werden für verknüpfte Prüfmerkmale angezeigt. Die angezeigten Spalten, die Spaltenreihenfolge sowie die Reihenfolge der Prüfmerkmale werden im *Editor* 216 definiert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




**Verknüpfte Prüfmerkmale**

In den mitgelieferten Symbolen für Prüfmerkmale ist ein Beschreibungsparameter enthalten. Dessen Inhalt wird in der Spalte *Beschreibung* dargestellt und kann geändert werden. Durch einen Linksklick in die Beschreibungsspalte öffnet sich ein Eingabedialog, in welchen Sie eine Beschreibung eintragen können (1). Diese Beschreibung wird im Prüfmerkmal gespeichert und ist somit beim nächsten Start von *Inspect* verfügbar.




Die Eingabe in der Spalte Beschreibung ist ein variabler Text233, der am Creo-Symbol gespeichert wird.

**Tipp**: Wenn Sie in einer Eingabe sind, können Sie mit *Tab* in die nächste Eingabezeile springen.

Zusätzliche Informationen (z. B. Revisionsparameter) können hinzugefügt werden, indem Sie diese als neue Spalte anlegen. Gehen Sie dazu in den Inspect Editor in den Reiter *Prüfmerkmale > Parameter*222.

**Freie Prüfsymbole verknüpfen**

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein unabhängig platziertes Prüfsymbol. Wählen Sie dann den Kontextmenüpunkt *Element verknüpfen* und wählen Sie ein Zeichenelement aus, das verknüpft werden soll.

**Hinweis:** Mit der Konfigurationsoption `gti_lang` definieren Sie – unabhängig von der Systemsprache – die Sprache, mit der die Inhalte der Übersichtstabelle belegt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Prüfmerkmale filtern

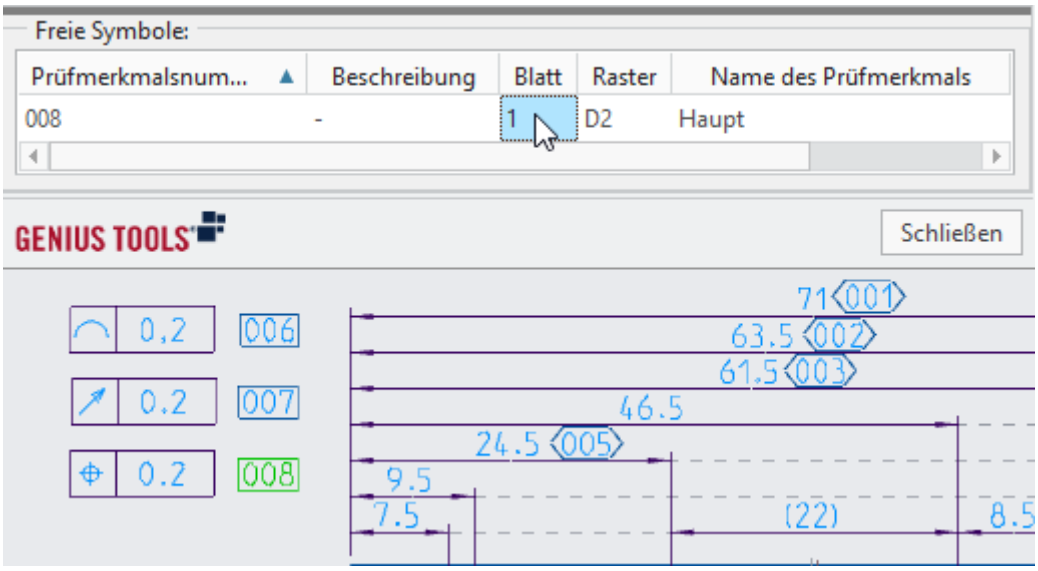
Nutzen Sie die Filter in der oberen Leiste, um mit Maßen, Form- und Lagetoleranzen, Oberflächengüten, Notizen oder Symbolen verknüpfte Prüfmerkmale ein- und auszublenden. Wenn Sie Prüfmerkmale ausblenden, die mit einem bestimmten Typ von Zeichnungselement verknüpft sind (z. B. mit Maßen oder Toleranzen), werden auch Spalten ausgeblendet, die nur für diesen Typ relevant sind.

## Prüfmerkmale sortieren

Durch einen Klick auf den Spaltenkopf werden die Prüfmerkmale nach dieser Spalte sortiert. Standardmäßig wird nach Prüfmerkmalsnummer (aufsteigend) sortiert.

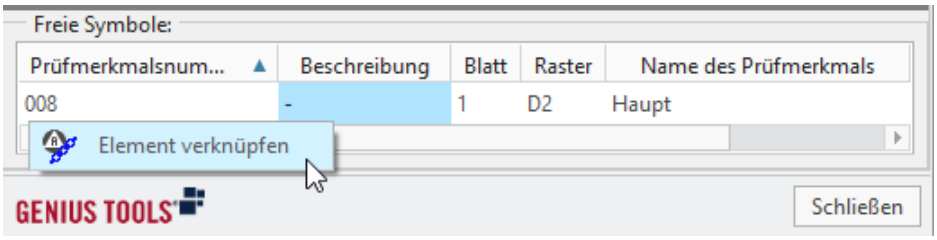
## Prüfmerkmale hervorheben

Durch einen Klick in eine beliebige Zelle eines Prüfmerkmals wird dieses in der Zeichnung hervorgehoben.




## Verknüpfen von freien Prüfmerkmalen

Die Verknüpfung von Prüfmerkmalen mit Zeichnungselementen kann nachträglich ausgeführt werden. Hierzu wählen Sie per Rechtsklick das zu verknüpfende Prüfmerkmal aus der Tabelle *Freie Symbole* aus. Nun klicken Sie auf die Schaltfläche *Element verknüpfen* und wählen das zugehörige Zeichnungselement per Linksklick aus.

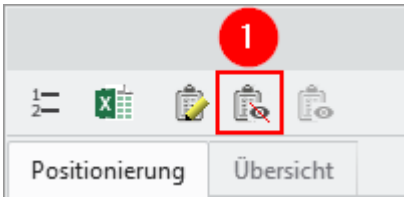




© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 9.2.6 Ein- und Ausblenden

### Ausblenden der Inspect-Elemente



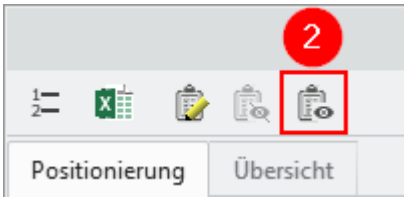

Um alle *Inspect*-Elemente auszublenden, betätigen Sie die oben gezeigte Schaltfläche (1).

Dabei werden alle *Inspect*-Tabellen und *Inspect*-Prüfmerkmale, die den variablen Text `LinkedTo` enthalten, ausgeblendet.

Prüfmerkmale ohne den variablen Text `LinkedTo` werden nicht ausgeblendet. Dabei handelt es sich um Prüfmerkmale aus Inspect-Versionen vor 6.0, bei denen der variable Text für die Ausblend-Funktion noch ergänzt werden muss.

Beim Ausblenden werden verlinkte Prüfmerkmale von ihrem Zielelement getrennt. Sie werden damit nicht zu freien Symbolen – *Inspect* speichert die Eigenschaften des Zielelements im variablen Text `LinkedTo`, um die Verknüpfung beim Einblenden wiederherstellen zu können.

### Einblenden der Inspect-Elemente




Um alle *Inspect*-Elemente einzublenden betätigen Sie die oben gezeigte Schaltfläche (2).

Dabei werden alle Prüfmerkmale, die vorher verknüpft waren, ihren Zielelementen neu zugeordnet.

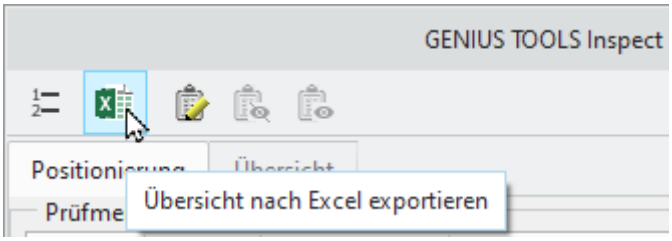
**Achtung**: Prüfmerkmale, deren Zielelemente entfernt wurden, werden beim Einblenden gelöscht!

## 9.2.7 Excel-Export

### Prüfmerkmale nach Excel exportieren

Um Ihre Merkmalstabellen nach Excel zu exportieren, betätigen Sie die Schaltfläche *Übersicht nach Excel exportieren*. Der Dialog Tabelle nach Excel kopieren 756 wird

geöffnet, in dem Sie die dazugehörige Excel-Vorlage, die Exportdatei und die Konfiguration auswählen.



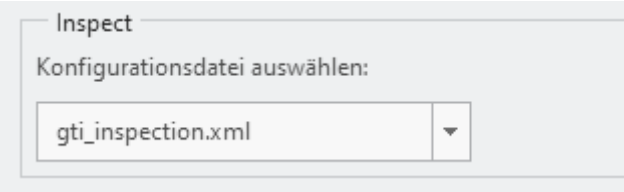

Das Starten des Excel-Exports kann durch das Prüfen des Excel-Templates etwas Zeit in Anspruch nehmen. Nach dem Export wird die Excel-Datei automatisch geöffnet.

**Achtung:** Schließen Sie vor dem Export alle geöffneten Excel-Anwendungen.

## Exportdialog

Standardmäßig ist die mitgelieferte Vorlage ausgewählt. Der Dateiname wird aus dem Namen der Zeichnung generiert. Sie können auch eine eigene Vorlage erstellen, siehe Excel-Export 213.

Die ausgewählte Konfiguration bestimmt, welche Prüfmerkmale exportiert werden. Prüfmerkmale werden exportiert, wenn die ausgewählte Konfiguration auf ihre Symboldatei verweist, d. h. den entsprechenden Prüfmerkmalstyp enthält.




## Pfad zum Template konfigurieren

Die Auswahl des Templates wird mit diesen Konfigurationsoptionen gesteuert:

**gti_excel_template**
Legt das Excel-Template fest. Startwert: *gti_inspection_template_de_en.xlsx*

**gti_folder**
Legt das Verzeichnis fest, in dem das Excel-Template gesucht wird. Startwert: *<gt_resource_folder>*

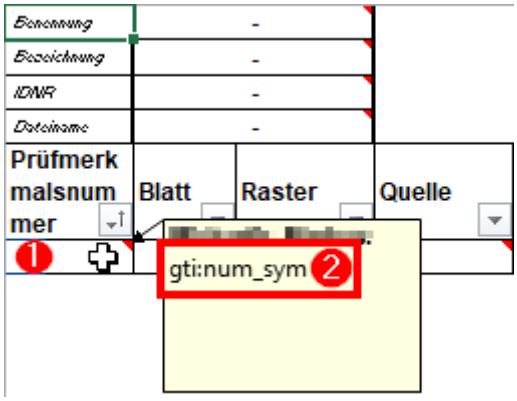
## Export-Vorlage anpassen

Wenn Sie eine eigene Vorlage erstellen möchten, können Sie die mitgelieferte Vorlage *gti_inspection_template_de_en.xlsx* aus dem Verzeichnis *%gt_resource_folder%\inspect* als Grundlage nehmen und einen Kommentar (2) in die erste Wertezeile (1) der gewünschten


© 2025 INNEO Solutions GmbH

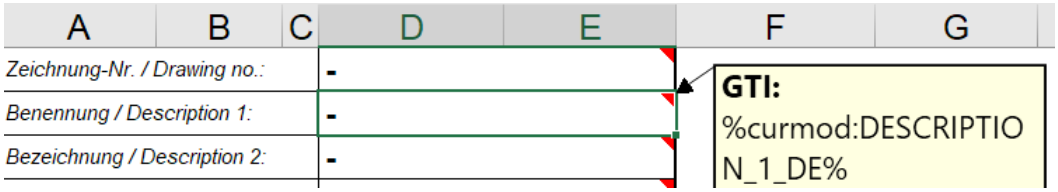
Spalte einfügen. Das Kapitel Excel-Vorlage erstellen[759] beschreibt die Erstellung einer Vorlage Schritt für Schritt.

**Hinweis:** Bis Excel 2019 heißt diese Funktion *Kommentar*, ab Microsoft 365 wird sie als *Notiz* bezeichnet.



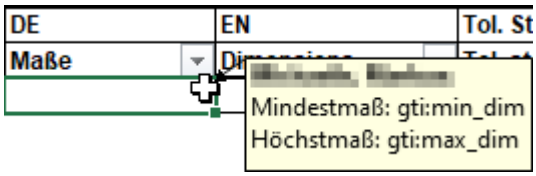

*Kommentar zur Spaltenbefüllung*

Der Text des Kommentars bestimmt, welche Werte in die Spalte geschrieben werden sollen. Kopfparameter erlauben Variablen ohne Modulkürzel, z. B. *%DRAWING_NO%, %curmod:DESCRIPTION_1_DE%.*

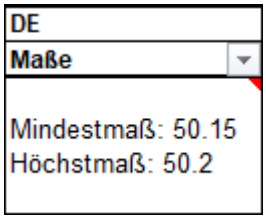



*Kopfparameter für Inspect*

Beim Tabellenexport werden alle Tags in einem Kommentar gesucht und durch den entsprechenden Wert ersetzt. Der übrige Text innerhalb des Kommentars bleibt erhalten.




*Kommentar zur Spaltenbefüllung mit Tags und zusätzlich anzuzeigendem Text*




*Anzeige in der exportierten Tabelle*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Für die Reportparameter muss der Text im Kommentar aus dem Komponentenkürzel *gti:* und einem Schlüsselwort bestehen:

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gti:<Spaltenname> | Ausgabe von zusätzlichen benutzerdefinierten Parametern |
| gti:val_tol | Abmaße |
| gti:dim_value_text | Bemaßungstext |
| gti:descr | Beschreibung |
| gti:gtol_datum_references | Bezugsreferenzen |
| gti:num_sheet | Blatt |
| gti:tpe_sym | Creo-Symbol |
| gti:tpe_main | Haupttyp |
| gti:max_dim | Höchstmaß |
| gti:gtol_left_text | Linker Text |
| gti:min_dim | Mindestmaß |
| gti:nme_sym | Name des Prüfmerkmals |
| gti:bse_dim | Nennmaß |
| gti:gti_note | Notiz |
| gti:upp_tol | Oberes Abmaß |
| gti:gtol_top_text | Oberer Text |
| gti:gti_param | Parameter |
| gti:ipc_dim | Prüfmaß |
| gti:num_sym | Prüfmerkmalsnummer |
| gti:src | Quelle |
| gti:grd | Raster |
| gti:gtol_right_text | Rechter Text |
| gti:tpd_dim | Theoretisch genaues Maß |
| gti:cls_tol | Toleranzklasse |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gti:tpe_tol | Toleranzstandard |
| gti:mod | Toleranztabelle |
| gti:gtol_value | Toleranzwert |
| gti:low_tol | Unteres Abmaß |
| gti:gtol_bottom_text | Unterer Text |
| gti:tpe_sub | Untertyp |

### Vorlage mit mehreren Tabellenblättern erstellen

Sie können außer dem Komponentenkürzel *gti* auch andere Kürzel verwenden. Damit können Sie Daten aus *Inspect* und *Inspect Revision* zusammen exportieren, siehe Kapitel Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren 767 für ein Beispiel.

## 9.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration der Module *Inspect* und *Inspect 3D*, die in *Inspect Editor* 216 durchgeführt werden.

### 9.3.1 Inspect Editor

Mit dem *Inspect Editor* werden Einstellungen für *Inspect* und *Inspect 3D* erstellt und verwaltet. Einstellungen, die entweder nur für Inspect oder nur für Inspect 3D gültig sind, werden auch nur im entsprechenden Modul angewendet. Wenn in 2D eine Einstellung für 3D vorgenommen wird oder umgekehrt, kann diese **nicht** ausgelesen werden, d. h. die Einstellung hat keine Auswirkungen.

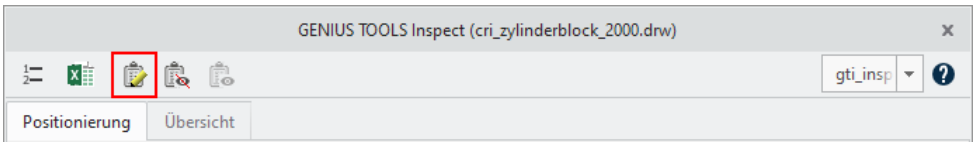
Es können mehrere Gruppen von Einstellungen, bestehend aus Prüfsymbolen, Tabellen und Ansichtseinstellungen, verwaltet werden. Jede Konfiguration wird als XML-Datei im `gti_folder` gespeichert.

Die Benutzer können in der Programmoberfläche zwischen den unterschiedlichen Konfigurationen wechseln.

#### Aufrufen des Programms

Starten Sie den *Editor* über die Befehlsleiste von *Inspect* oder *Inspect 3D*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 806

## Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

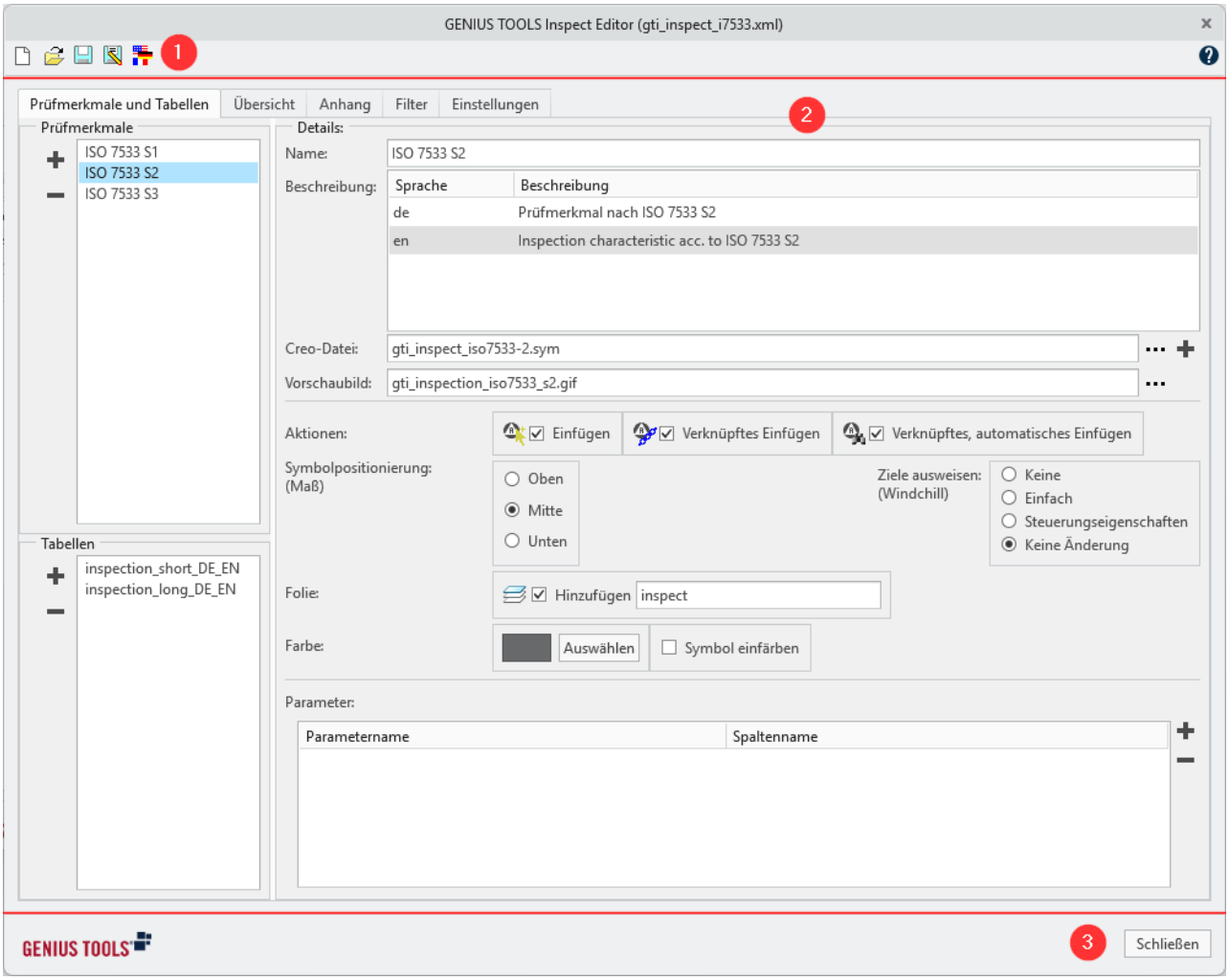
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 9.3.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des *Inspect Editor* besteht aus den folgenden Elementen.




1. Befehlsleiste[201]
2. Der *Editor* ist in diese Tabs gegliedert: Prüfmerkmale und Tabellen[220], Übersicht[226], Anhang[227], Filter[228], und GT MBD.
   Hier ist die Detailansicht des *Prüfmerkmale und Tabellen* zu sehen
3. Schließen


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 9.3.1.2 Befehlsleiste

In der Befehlsleiste sind die folgenden Schaltflächen enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Neue Konfiguration | Legt eine neue Inspect-Konfiguration[219] als XML-Datei an. Jede Konfiguration kann andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten. |
| | Konfiguration öffnen | Öffnet eine Konfiguration aus einer XML-Datei. |
| | Speichern | Speichert die aktuelle Konfiguration in eine XML-Datei. |
| | Speichern unter | Speichert die aktuelle Konfiguration unter neuem Namen. |
| | Sprachdialog | Ermöglicht das Hinzufügen und Entfernen von Sprachen zu einer Konfiguration. |
| | Hilfe öffnen | Öffnet die Hilfe. |

### 9.3.1.3 Inspect-Konfigurationsdatei

Eine Konfiguration im Modul *Inspect* ist eine XML-Datei, die jeweils unterschiedliche Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten kann. Im Editor können Sie unter der Schaltfläche neue Konfigurationen erstellen.

**Inspect-Ordner:** Konfigurationen werden standardmäßig im Inspect-Ordner im Ressourcen-Verzeichnis gespeichert *(%gt_resource_folder%inspect)*.

**Inspect-Ordner finden:** Der Pfad zum Ordner kann mit der Konfigurationsoption `gti_folder` eingestellt werden.

**Konfiguration speichern**: Der Name der Konfigurationsdatei darf nicht mehr als 18 Zeichen enthalten.

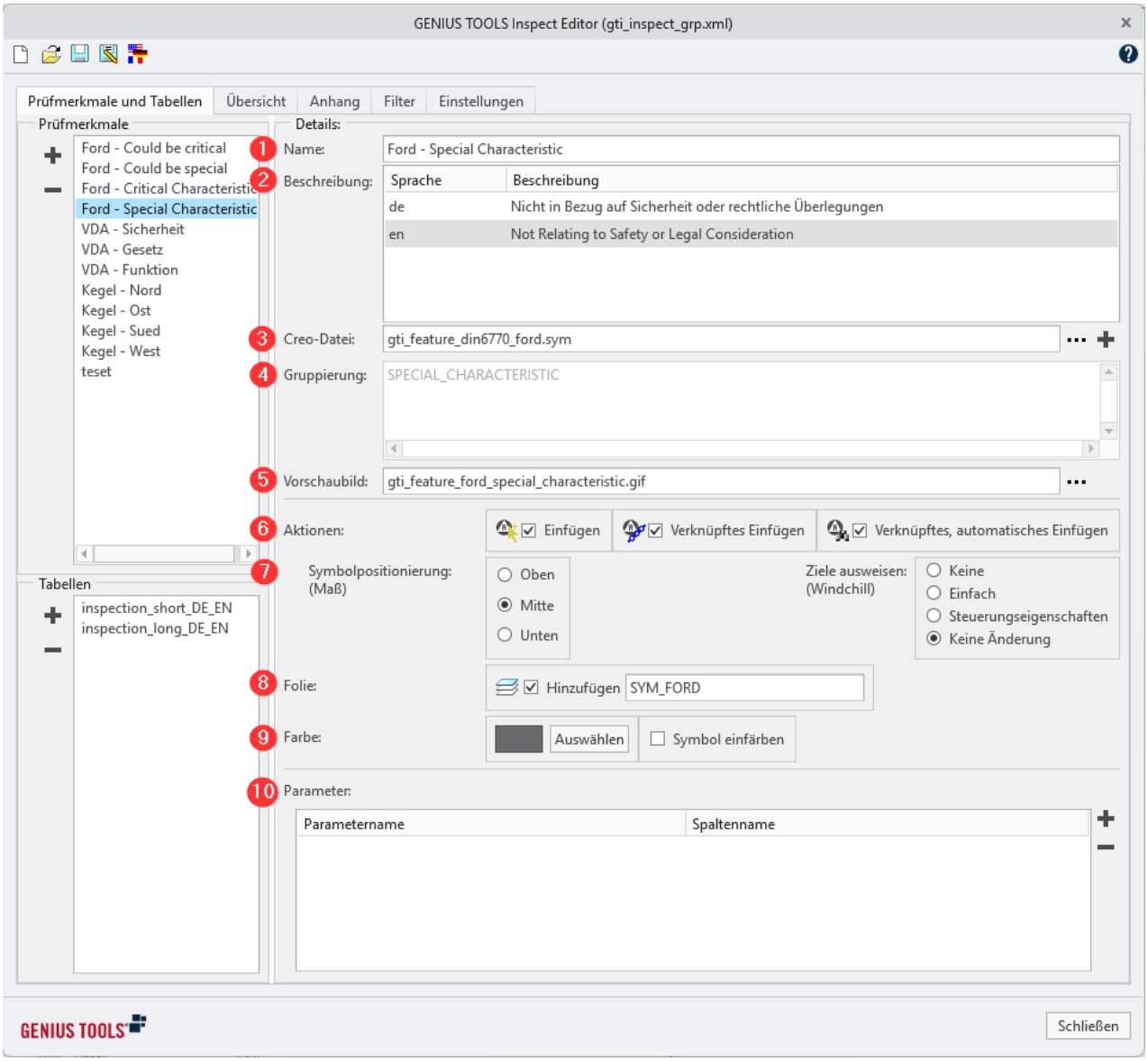
**Achtung:** Konfigurationsdateien, die händisch mit Namen länger als 18 Zeichen gespeichert wurden, können nicht im Editor geöffnet werden. Sie müssen händisch abgeändert werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 9.3.1.4 Prüfmerkmale und Tabellen editieren

Im Tab *Prüfmerkmale und Tabellen* werden die verschiedenen Gruppen von Prüfmerkmalen und Tabellen konfiguriert. Benutzen Sie die (+/-)-Schaltflächen um Elemente hinzuzufügen oder zu entfernen.

Die Reihenfolge der Prüfmerkmale und Tabellen im Editor gibt die Reihenfolge im Benutzerdialog von *Inspect* vor. Die Reihenfolge kann durch Ziehen mit der linken Maustaste (Drag-and-Drop) verändert werden. Das angewählte Element wird unter das Zielelement verschoben.




Klicken Sie ein Prüfmerkmal oder eine Tabelle in der Elementauswahl an, um die Details anzuzeigen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Prüfmerkmale

1. **Name**
   Gibt den angezeigten Namen des Prüfmerkmals an.
2. **Beschreibung**
   Eine lokalisierte Beschreibung des Prüfmerkmals. Nutzen Sie die Lokalisierungsschaltfläche in der Befehlsleiste, um die Sprachen zu verwalten.
3. **Creo-Datei**
   Gibt den Pfad zu einer SYM-Datei an. Standard-Pfad ist *%gt_resource_folder%\inspect*.

**Achtung:** Verwenden Sie nicht das gleiche Symbol in unterschiedlichen Inspect-Konfigurationen, wenn Sie die Nummerierung nach DIN 6770 verwenden. Anderenfalls kann es zu Konflikten bei der Nummerierung kommen.

4. **Gruppierung**
   Wenn Sie ein Symbol verwenden, das Gruppierungen enthält, erstellen Sie für jede Symbolvariante, die Sie mit *Inspect* einfügen möchten, ein eigenes Prüfmerkmal. Wenn Sie eine Symboldatei auswählen, die Gruppierungen enthält, wird zunächst die erste gefundene Gruppierung ausgewählt und angezeigt. Um die gewünschte Symbolvariante einzustellen, gehen Sie wie folgt vor.
   - Öffnen Sie eine Zeichnung, die die gewünschte Symbolvariante enthält oder platzieren Sie die gewünschte Symbolvariante auf einer Zeichnung
   - Öffnen Sie Inspect Editor und legen Sie ein Prüfmerkmal an. Wählen Sie die Symboldatei unter Creo-Datei aus, indem Sie Durchsuchen (...) klicken.
   - Klicken Sie auf das Plus-Symbol neben dem Eingabefeld für die Creo-Datei. Sie werden aufgefordert, ein Element auszuwählen
   - Wählen Sie das gewünschte Symbol in der Zeichnung aus. Die Gruppierungseinstellungen des Symbols werden an das Prüfmerkmal übernommen.
5. **Vorschaubild**
   Gibt den Pfad zu einer Vorschaudatei eines Prüfmerkmals an.
6. **Aktionen**
   Legt die nutzbaren Aktionen auf ein Prüfmerkmal fest: Einfügen, verknüpftes Einfügen sowie verknüpftes, automatisches Einfügen.
7. **Symbolpositionierung (Maß)**
   Legt die Positionierung des Symbols im Bezug zum Maß fest: Oben, Mitte, Unten. Legt fest, ob und in welcher Form die Daten in Windchill ausgewiesen werden: Keine, Einfach, Steuereigenschaften, Keine Änderung


© 2025 INNEO Solutions GmbH

8. **Folie**
   Legt die Folie fest, auf die die Prüfmerkmale platziert werden. Tragen Sie die Folie unter *Name* ein.

**Hinweis**: Wenn Sie die Folie ausblenden, werden nur frei platzierte Prüfmerkmale mit ausgeblendet. Verknüpfte Prüfmerkmale können nur mit der *Inspect*-Funktionalität zum Ein- und Ausblenden ausgeblendet werden, siehe Ein- und Ausblenden 212.

9. **Farbe**
   Setzen Sie die Farbe mit der das ausgewählte Prüfmerkmal eingefärbt wird. Mit der Checkbox aktivieren und deaktivieren Sie das Einfärben.

10. **Parameter**: Sie können das Prüfmerkmal mit zusätzlichen Informationen aus Zeichnungs- oder Modellparametern anreichern. Dazu muss das Symbol über variablen Text verfügen, in dem der benötigte Zeichnungs- oder Modellparameter eingebunden ist. Siehe dazu Variable Texte erzeugen 233 und Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen 237.

Geben Sie unter *Name Parameter* den Namen des variablen Texts an. Unter *Name Spalte* geben Sie an, wie die Tabellenspalte heißen soll, in der die Werte angezeigt werden. Diese Spalte wird am Symbol hinzugefügt, wie Sie in *Inspect* im Reiter *Übersicht* 209 überprüfen können.

**Achtung:** Folgende Namen werden von *Inspect* verwendet und dürfen nicht für Parameter und deren Spalten vergeben werden – sowohl in Groß- als auch in Kleinschreibung.

| | | | |
|---|---|---|---|
| bse_dim | gti_param | max_dim | tpe_sub |
| cls_tol | linkedto | min_dim | tpe_tol |
| creo_id | nme_sym | mod | val_tol |
| descr | num | revision | src |
| grd | num_sheet | separator | tpe_sym |
| gti_note | num_sym | tpe_main | tpe_tol |
| ipc_dim | | | |

Um die zusätzlichen Parameter auch im Excel-Export auszugeben, müssen Sie jedem Parameter eine Spalte im Excel-Template zuordnen. Dabei geben Sie im Excel-Template den Spaltennamen (**Name Column**) im Format *gti:<Spaltenname>* an, siehe auch Export 212.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

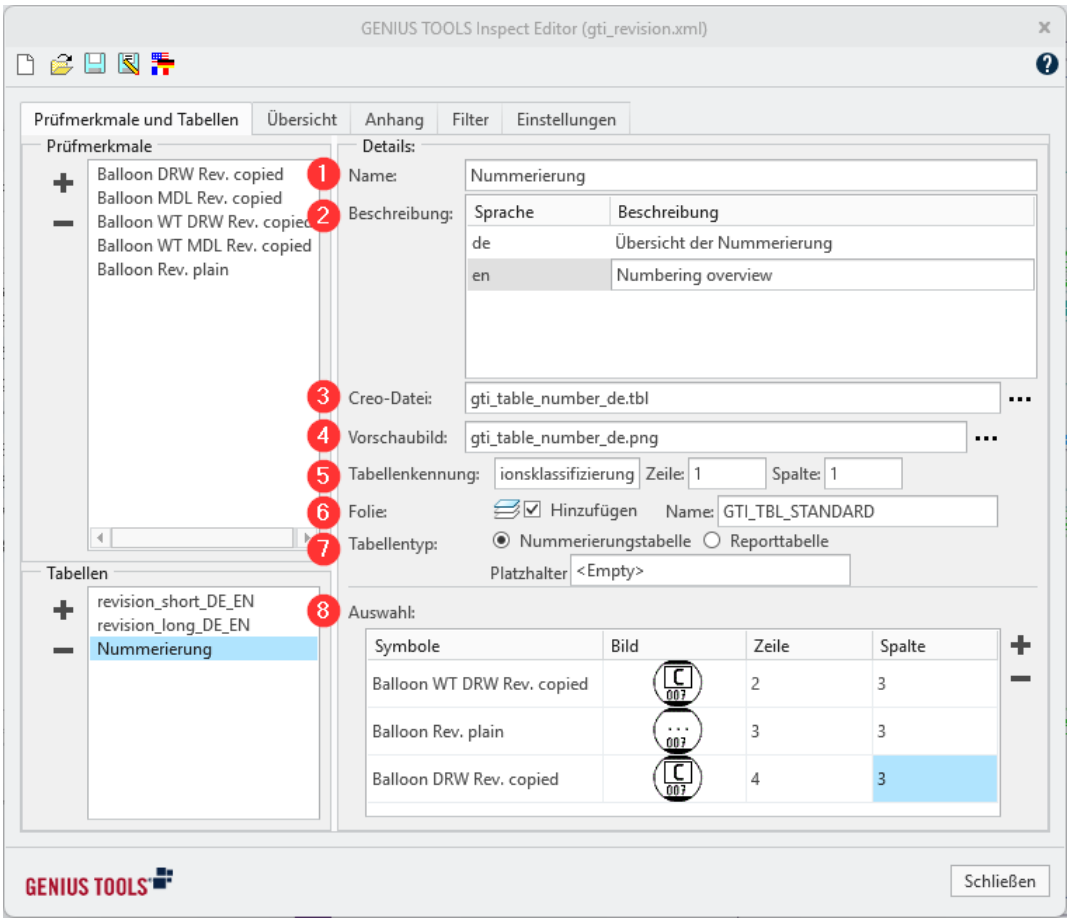
## Tabellen

*Inspect* wird mit zwei Beispiel-Tabellen, einer Nummerierungstabelle und einer Reporttabelle ausgeliefert. Die Konfiguration in den Bereichen *Tabellenkennung*, *Tabellentyp* und *Auswahl* unterscheidet sich je nach Tabellentyp. Auch die Creo-Tabelle ist unterschiedlich gestaltet.

– **Nummerierungstabelle:** zeigt verwendete Prüfmerkmale mit Symbol, Beschreibung und verwendeten Nummern.

– **Reporttabelle**: zeigt ausführliche Informationen zu den einzelnen Prüfmerkmalen.

Für beide Tabellentypen können Sie die mitgelieferte Vorlage anpassen oder eigene Vorlagen definieren, siehe dazu Konfiguration für Nummerierungstabellen 224 und Konfiguration für Reporttabellen 225.



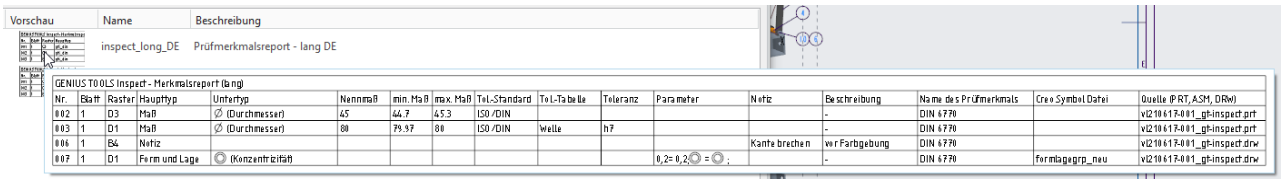

1. **Name**
   Gibt den angezeigten Namen der Tabelle an.

2. **Beschreibung**
   Eine lokalisierte Beschreibung der Tabelle. Nutzen Sie die Lokalisierungsschaltfläche in der Befehlsleiste um die Sprachen zu verwalten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

3. **Creo-Datei**
   Gibt den Pfad zu einer TBL-Datei an. Standard-Pfad ist *%gt_resource_folder%\inspect*. Unterschiede bestehen zwischen Nummerierungstabellen[224] und Reporttabellen[225].

4. **Vorschaubild**
   Gibt den Pfad zu einer Vorschaudatei einer Tabelle an. Die Bildgröße wird im Tooltip der Vorschau übernommen, so dass mit großen Bildern eine bessere Lesbarkeit der Vorschautabelle erreicht werden kann.




5. **Tabellenkennung**
   Dient zur Identifizierung einer Tabelle. Unterschiede bestehen zwischen Nummerierungstabellen[224] und Reporttabellen[225].

6. **Folie**
   Legt die Folie fest, auf die die platzierte Tabelle gelegt, wird wenn *Hinzufügen* gesetzt ist. Tragen Sie die Folie unter *Name* ein.

7. **Tabellentyp**
   Der Tabellentyp ist *Nummerierungstabelle* oder *Reporttabelle*. Zusätzlich kann bei einer *Nummerierungstabelle* ein Platzhalter für leere Zellen eingetragen werden, z. B. <Empty>.

8. **Auswahl**
   Dieser Bereich wird nur für Nummerierungstabellen[224] angezeigt.

## Konfiguration für Nummerierungstabellen

**Creo-Datei**: Gibt den Pfad zu einer TBL-Datei an. Standard-Pfad ist `gt_resource_folder`. In der TBL-Datei für eine Nummerierungstabelle werden Symbole und Beschreibungen zeilenweise angegeben. Für jedes Symbol ist eine Zelle für die Liste der verwendeten Nummern vorgesehen. Die Tabellenzelle für die Nummerierung wird im Bereich *Auswahl* unter *Zeile* und *Spalte* angegeben.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Funktionsklassifizierung | | Inspektions-Nr. |
|---|---|---|
| Symbol | Kritisches Merkmal | 1 |
| | Gefährlich für Menschen | |
| Symbol | Hauptmerkmal | <Empty> |
| | Eingeschränkte Funktionalität, reduzierte Produktion/Leistung | |
| Symbol | Standardmerkmal | alle weiteren Qualitätsparameter |
| | kein direkter Einfluss auf Funktionalität | |

*Beispiel einer Creo-Tabelle für eine Nummerierungstabelle*

**Tabellenkennung / Zeile / Spalte**: Die Tabellenkennung dient zur Identifizierung einer Tabelle und muss eindeutig sein. Die Kennung lautet *Funktionsklassifizierung* für die Beispiel-Nummerierungstabelle. Wenn Sie eigene Tabellen anlegen, wählen Sie eine eindeutige Tabellenkennung.

Geben Sie mittels Zeile und Spalte an, wo sich die Tabellenkennung in der Tabelle befindet. Standardmäßig befindet sich die Tabellenkennung in der ersten Zelle der ersten Zeile.

**Auswahl**: Hier wird die Position der angezeigten Prüfsymbole festgelegt. Klicken Sie auf den angezeigten Namen eines Prüfsymbols um eine Dropdown-Liste anzuzeigen, in der noch nicht aufgenommene Symbole angezeigt werden. Benutzen Sie die (+/-)-Schaltflächen um Zeilen hinzuzufügen oder zu entfernen.

Unter *Zeile* und *Spalte* legen Sie fest, in welcher Tabellenzelle die Liste der verwendeten Nummern angezeigt werden soll. Geben Sie bei zusammengefassten Zellen die obere Zeile an.

**Hinweis**: Nummerierungstabellen können nicht mehrere Prüfsymbole enthalten, die die gleiche Creo-Symboldatei verwenden. Nur die letzte für jede Symboldatei definierte Zeile wird in der Tabellendefinition gespeichert.

## Konfiguration für Reporttabellen

**Creo-Datei**: Gibt den Pfad zu einer TBL-Datei an. Standard-Pfad ist `gt_resource_folder`.

Für Reporttabellen definiert die zweite Zeile der Tabelle, welche Daten in die jeweilige Spalte geschrieben werden sollen. Dazu wird das Kürzel für die gewünschte Spalte angegeben. Eine Tabelle der verfügbaren Spalten mit ihren Kürzeln finden Sie bei der Beschreibung des Excel-Export-Templates für *Inspect* unter Export 212.

In der ersten Zelle, die mit Daten befüllt werden soll, steht der Text *Wertezeile*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Wenn Sie eine Reporttabelle mit *Inspect* einfügen, wird die Tabelle automatisch befüllt und die ersten beiden Zeilen werden ausgeblendet, sodass die Tabellenkennung und die Spaltentypen nicht sichtbar sind.

**Hinweis:** Wenn Sie die Tabelle mit *Inspect* eingefügt haben, gibt es keine Möglichkeit, die ersten beiden Zeilen anzuzeigen. Wenn Sie die TBL-Vorlage ändern möchten, müssen Sie die Tabelle in Creo bearbeiten, ohne *Inspect* zu verwenden.

| | | | |
|---|---|---|---|
| gt_tbl_gti | | | |
| num_sym | tpe_main | tpe_sub | bs |
| GENIUS TOOLS Inspect Tabelle | | | |
| Nummer | Haupttyp | Untertyp | Ne |
| Wertezeile | | | |

*Beispiel einer Creo-Tabelle für eine Reporttabelle*

**Tabellenkennung / Zeile / Spalte**: Die Tabellenkennung dient zur Identifizierung einer Tabelle und muss eindeutig sein. Die Kennung für die Beispiel-Reporttabelle lautet *gti_tbl_report_long*. Wenn Sie eigene Tabellen anlegen möchten, müssen Sie eine beliebige eindeutige Tabellenkennung wählen.

Geben Sie mittels Zeile und Spalte an, wo sich die Tabellenkennung in der Tabelle befindet. Standardmäßig befindet sich die Tabellenkennung in der ersten Zelle der ersten Zeile. Wenn Sie eine Reporttabelle mit *Inspect* einfügen, wird die Tabelle automatisch befüllt und die ersten beiden Zeilen werden ausgeblendet, sodass die Tabellenkennung und die Spaltentypen nicht sichtbar sind.

**Hinweis:** Mit der Konfigurationsoption `gti_lang` definieren Sie – unabhängig von der Systemsprache – die Sprache, mit der die Inhalte der Reporttabelle belegt werden.

## Tabelle individuell anlegen

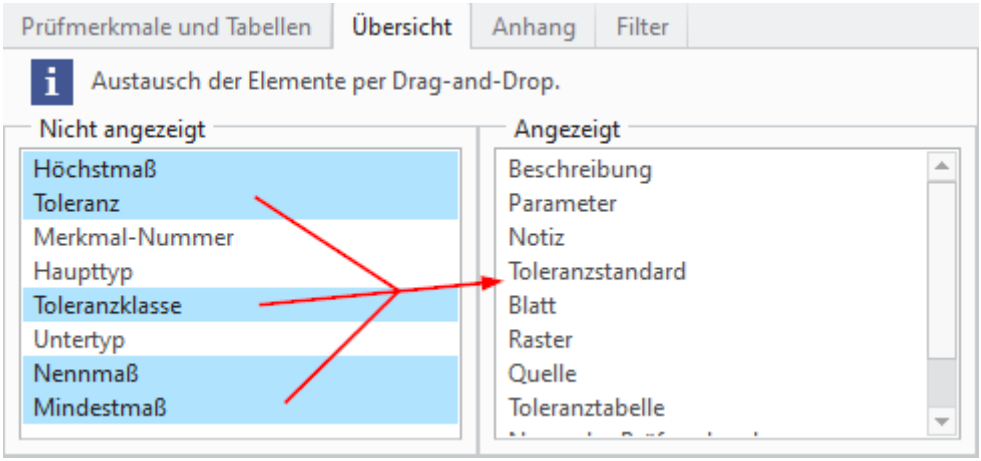
Im Kapitel Eigene Reporttabelle anlegen 242 finden Sie eine Anleitung zum Erstellen einer individuell angepassten Reporttabelle.

## 9.3.1.5 Spaltenanzeige editieren

Im Tab *Übersicht* wird die Darstellung der Tabelle *Verknüpfte Symbole* verwaltet.

Ziehen Sie die in der Tabelle anzuzeigende Elemente per Drag-and-Drop an die gewünschte Position. Entfernen Sie auf die gleiche Weise nicht anzuzeigende Elemente.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

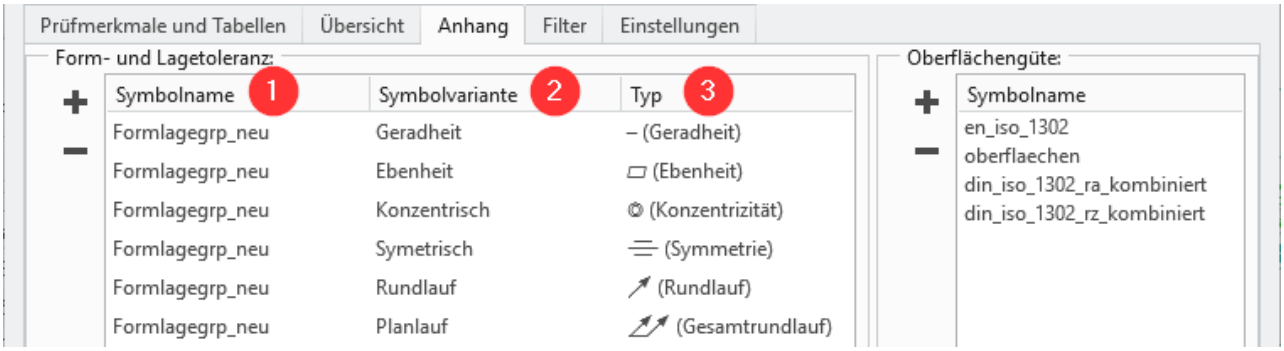



*Nutzen Sie Drag and Drop um die Übersichtstabelle zusammenzustellen*

## 9.3.1.6 Form- und Lagetoleranzen / Oberflächengütesymbole zuordnen

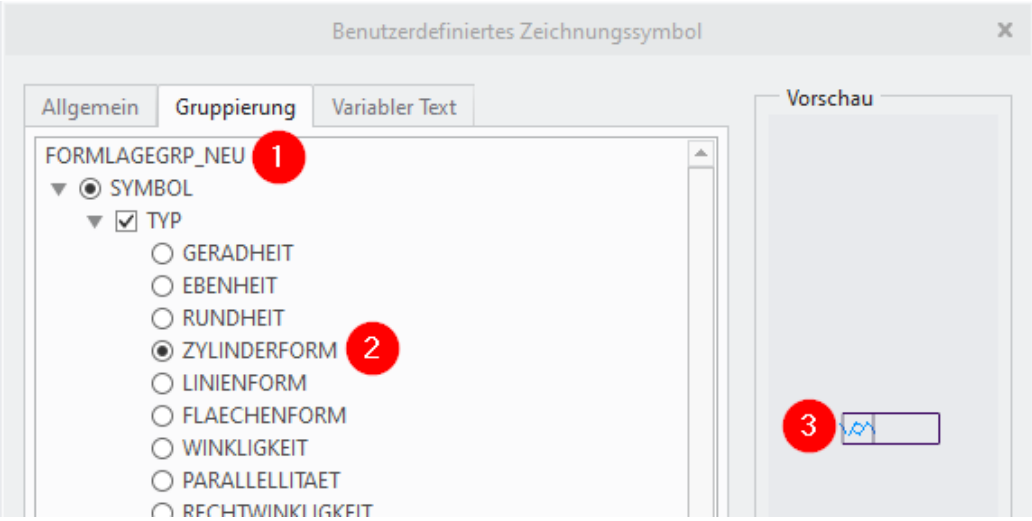
Im Tab *Anhang* wird die Zuordnung verschiedener Form- und Lagetoleranzen bzw. Oberflächengütesymbolen zu benutzerdefinierten Symbolen verwaltet.

Damit wird es möglich, nach Prüfmerkmalen zu filtern, die mit bestimmten Elementtypen verknüpft sind.




*Einträge in die Form- und Lagetoleranztabelle bzw. Oberflächengütetabelle dienen der Zuordnung zu Symbolen aus der Symbolbibliothek.*


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Creo-Dialogfenster für Gruppierungen in Zeichnungssymbolen*

Tragen Sie die Dateinamen der benutzerdefinierten Symbole (wie im Creo-Dialogfenster definiert) in die zugehörigen Tabellen ein, um diese den richtigen Haupttypen zuordnen zu können. Im Falle von Form- und Lagetoleranzen können somit der Haupttyp (1) und Untertyp (2 und 3) bestimmt werden.

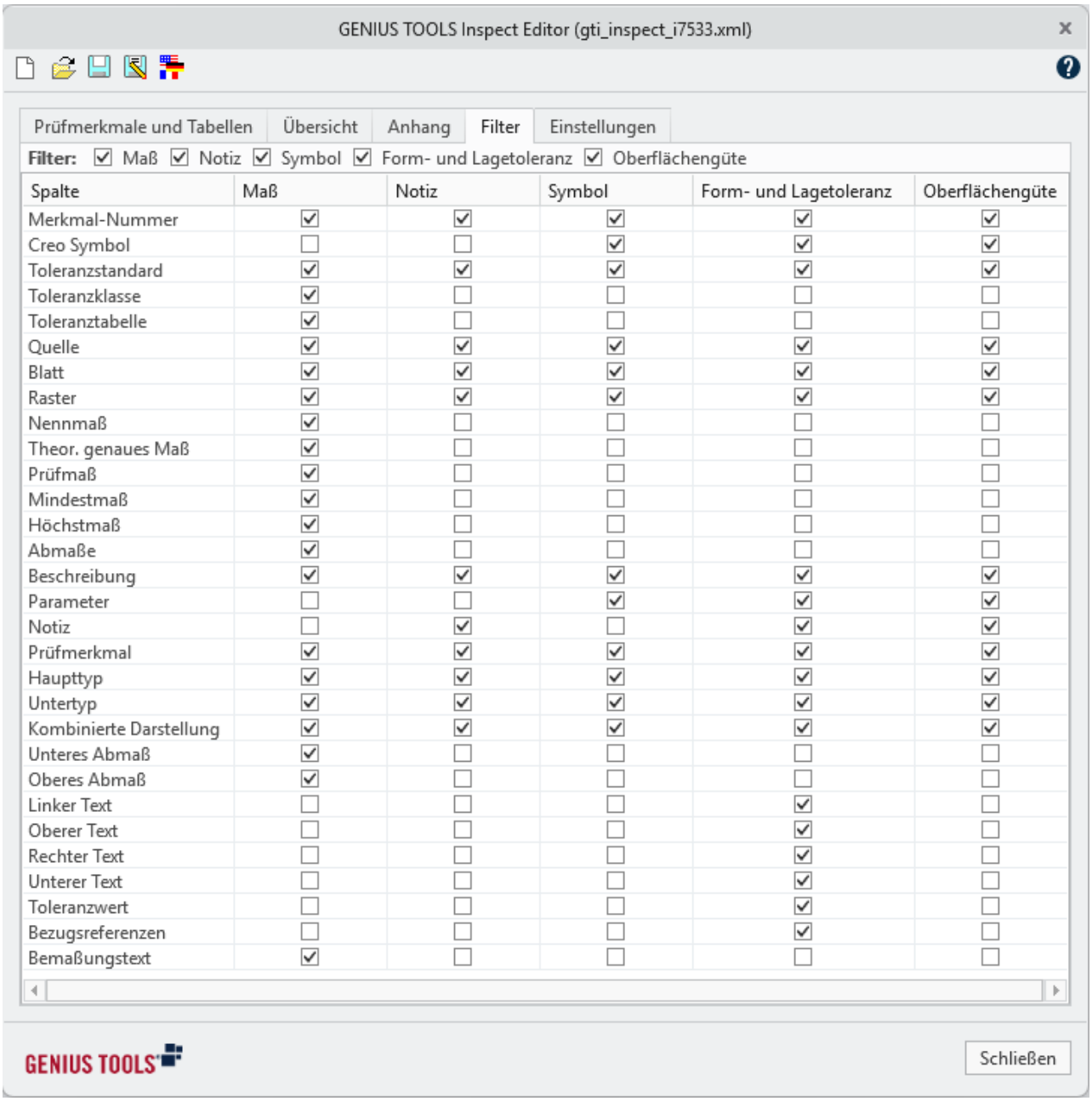
### 9.3.1.7 Angezeigte Prüfmerkmale filtern

In Tab *Filter* wird die Ansicht der nutzbaren Filter für die Übersicht *Verknüpfte Symbole* festgelegt. Die Konfiguration wird pro Definition gespeichert.

Legen Sie im ersten Schritt fest, welche Filter (Maß, Notiz, Symbol, Form- und Lagetoleranz, Oberflächengüte) standardmäßig aktiviert sein sollen.

Konfigurieren Sie im nächsten Schritt die anzuzeigenden Spalten. Speichern Sie dann die Konfiguration. Die Übersichtstabelle *Verknüpfte Symbole* wird bei Verwendung der Definition immer die hier konfigurierten Filter nutzen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



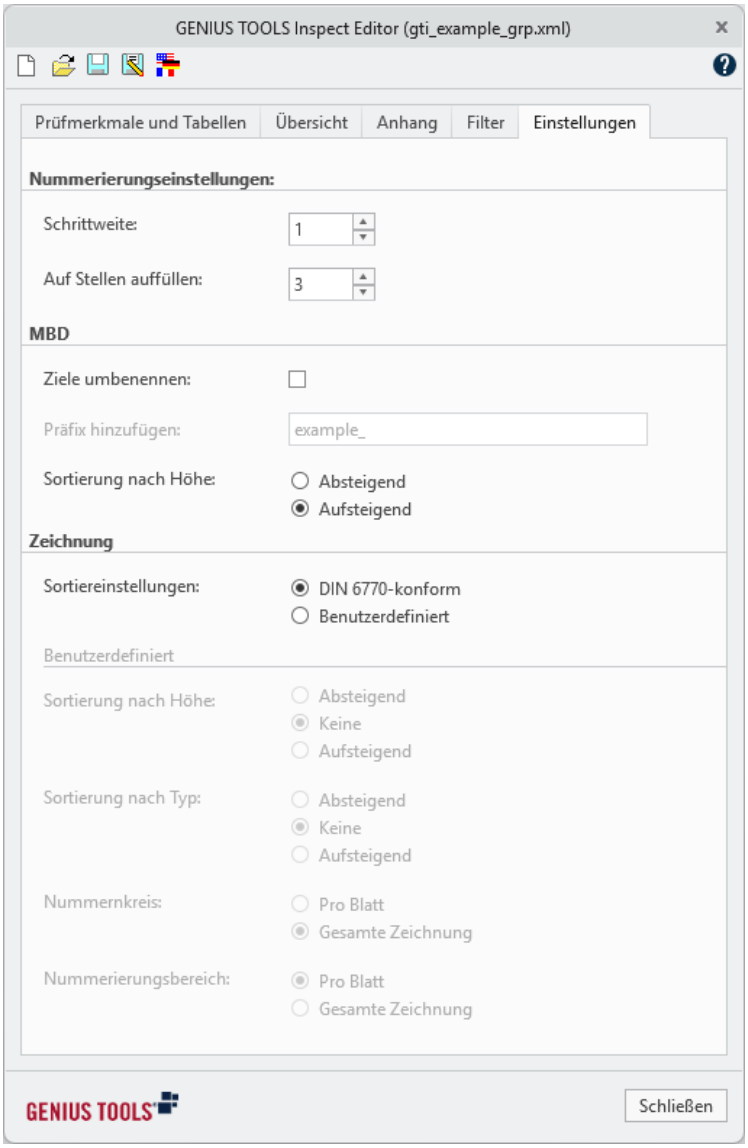

| Spalte | Maß | Notiz | Symbol | Form- und Lagetoleranz | Oberflächengüte |
|---|---|---|---|---|---|
| Merkmal-Nummer | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Creo Symbol | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Toleranzstandard | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Toleranzklasse | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Toleranztabelle | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Quelle | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Blatt | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Raster | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Nennmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Theor. genaues Maß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Prüfmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mindestmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Höchstmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Abmaße | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Beschreibung | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Parameter | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Notiz | ☐ | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| Prüfmerkmal | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Haupttyp | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Untertyp | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Kombinierte Darstellung | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Unteres Abmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Oberes Abmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Linker Text | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Oberer Text | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Rechter Text | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Unterer Text | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Toleranzwert | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Bezugsreferenzen | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Bemaßungstext | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

*Filterübersicht um Spalten den zugehörigen Filtern zuzuordnen. In diesem Beispiel wird die Spalte Toleranzklasse nur in der Übersichtstabelle angezeigt, wenn mit Maßen verknüpfte Prüfmerkmale angezeigt werden.*

## 9.3.1.8 Einstellungen für 3D-Modelle

**Hinweis:** Im Tab *GT MBD* können nur Einstellungen für 3D-Modelle vorgenommen werden, die über *Inspect 3D* 256 ausgeführt werden. Im Zeichnungsmodus werden die hier vorgenommenen Einstellungen nicht ausgelesen und haben keine Auswirkungen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Nummerierungseinstellungen

Schrittweite: Für jede Konfiguration kann einstellt werden, in welcher Schrittweite Symbole nummeriert werden sollen.

Auf Stellen auffüllen: Mit führenden Nullen bis zu einer gewissen Menge an Stellen auffüllen.

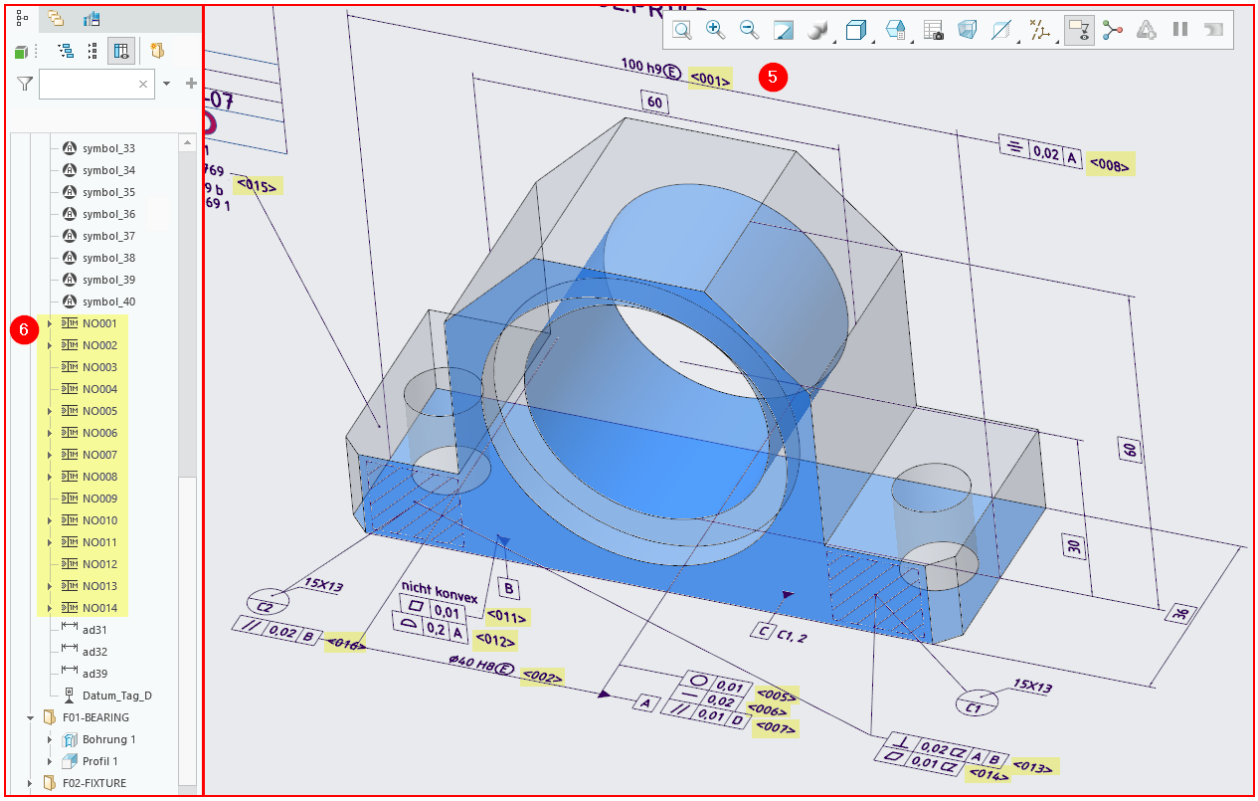
## MBD

Prüfmerkmale können im Anmerkungsbaum mit einer zusätzlichen Beschreibung angezeigt werden. Im Modell werden die Prüfmerkmale angezeigt, wie sie im Editor spezifiziert wurden. Im Anmerkungsbaum kann ein Präfix angezeigt werden, z. B. NO.

Um diese Anzeige zu erhalten, setzen Sie die folgenden Einstellungen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

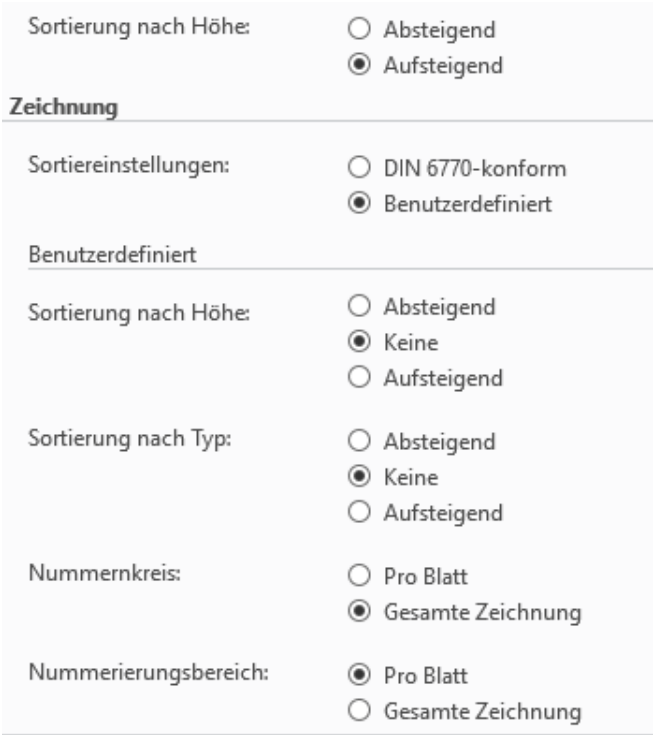
1. Häkchen setzen bei *Ziele umbenennen?*
2. Gewünschtes Präfix eintragen, hier: `NO` für Nummierung.
3. Einstellung in *Inspect Editor* speichern und den Editor schließen.
4. Klicken Sie auf *Aktualisieren der Prüfmerkmale*.
5. Sie erhalten die folgende Anzeige:
   - Im Modell werden die Prüfmerkmale wie definiert angezeigt, z. B. `<001>` (5).
   - Im Anmerkungsbaum werden die gleichen Prüfmerkmale mit dem definierten Präfix angezeigt, z. B. `NO001` (6).




**Zeichnung**

Die Nummerierung kann entweder gemäß DIN 6770 oder benutzerdefiniert festgelegt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## 9.3.2 Creo-Symbol für Inspect anlegen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie ein Creo-Symbol zur Verwendung für Prüfmerkmale erzeugen.

**Hinweis:** Die mit Inspect mitgelieferten Symbole verwenden die Schriftart *ISONORM LT Regular* nach ISO 3098-5. Wenn Probleme bei der Darstellung der mitgelieferten Symbole auftreten, prüfen Sie, ob diese Schriftart in Ihrem System verfügbar ist.

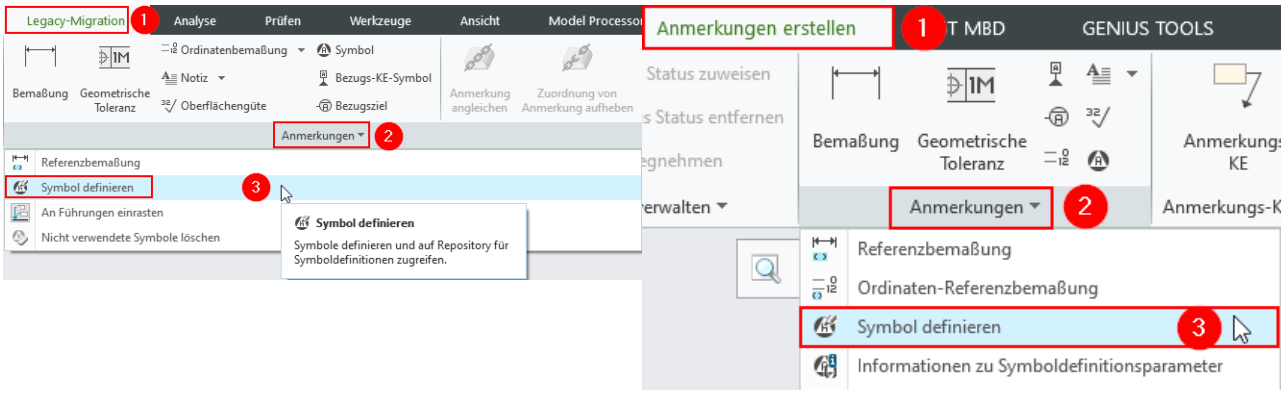
### 1. Creo-Symbol skizzieren

Klicken Sie auf *Symbol definieren*.

Für Inspect gelangen Sie im Zeichnungsmodus über das Creo-Menüband *Legacy-Migration (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

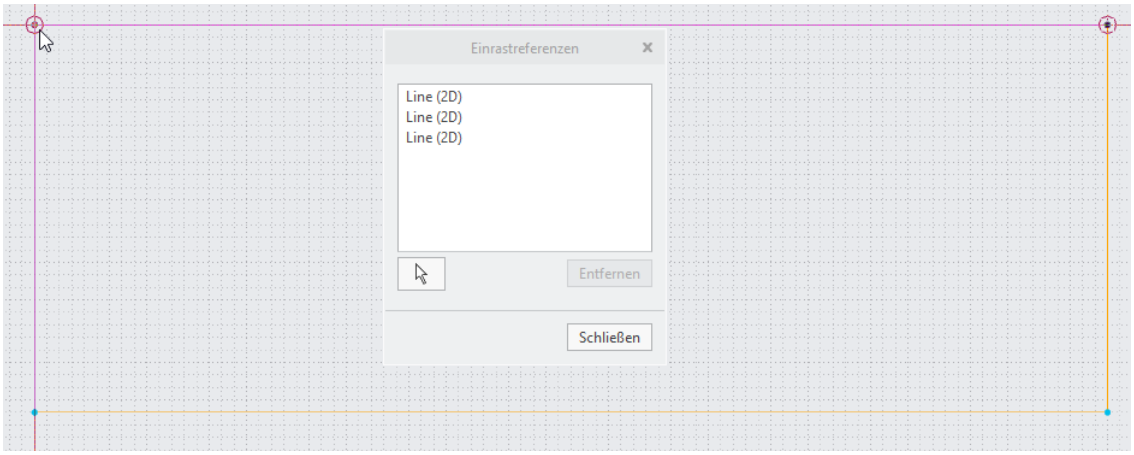
Für *Inspect 3D* gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Gehen Sie im Menü-Manager unter SYM DEFINITION auf *Definieren* und geben Sie einen Namen für das Symbol ein.

Es öffnet sich der Skizzierer, in dem Sie ein eigenes Symbol erstellen können.



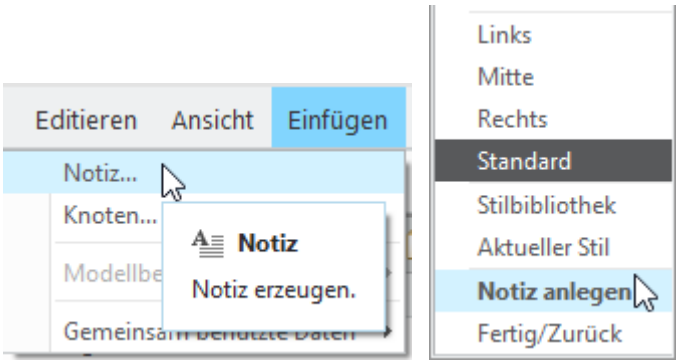

*Skizzieren eines Symbols durch Linien*

## 2. Variable Texte erzeugen

Variable Texte sind Daten, die an einem Creo-Symbol als Notiz gespeichert werden.

### 2.1. Notiz anlegen

Über *Einfügen* > *Notiz* öffnet sich der Menü-Manager. Über *Notiz anlegen* können Sie eine neue Notiz erzeugen und positionieren.




Anschließend wird der Notizname erfragt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Um die Kompatibilität mit *Inspect* zu gewährleisten, müssen zwingend drei Notizen mit den folgenden Namen angelegt werden:

– \num\ zum Speichern der Merkmal-Nummer

– \descr\ zum Speichern der Beschreibung

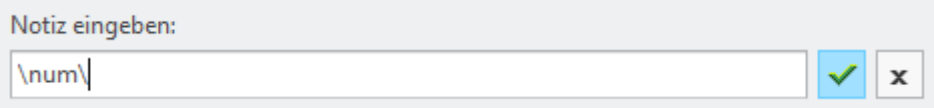
– \LinkedTo\ zum Speichern des zugehörigen Zeichnungselements

**Achtung:** Folgende Namen dürfen nicht als Notiz vergeben werden – sowohl in Groß- als auch in Kleinschreibung –, da sie vom Programm verwendet werden.

| | | | |
|---|---|---|---|
| bse_dim | gti_param | min_dim | tpe_sub |
| cls_tol | nme_sym | mod | tpe_tol |
| creo_id | num_sheet | revision | val_tol |
| grd | num_sym | separator | src |
| gti_note | max_dim | tpe_main | tpe_sym |

Nachdem Sie die erste Notiz eingegeben und mit dem grünen Pfeil bestätigt haben, brechen Sie die nächste Eingabe mit X ab.

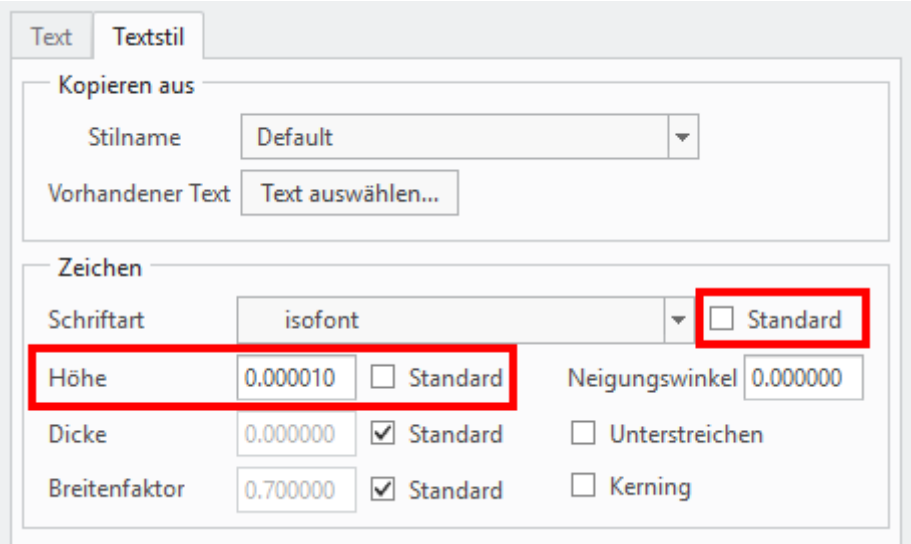
Die nächsten Notizen werden wieder über *Notiz anlegen* erzeugt.




### 2.2. Größe der Notizen anpassen

Für die Notizen *\descr* und *\LinkedTo* sollte die Zeichengröße so niedrig eingestellt werden, dass die Notizen beim Druck der Zeichnung nicht mehr zu erkennen sind. Über einen Rechtsklick auf die entsprechende Notiz, können Sie über *Eigenschaften* > *Textstil* die Schriftart und Schriftgröße anpassen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

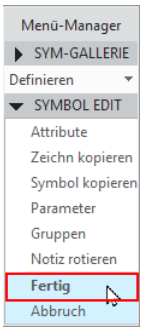



*Textstil einer Notiz*

- Entfernen Sie den Haken bei der Einstellung für die *Höhe* und stellen einen genügend kleinen Wert ein, z. B. 0.00001.
- Entfernen Sie zusätzlich den Haken bei *Schriftart*.

## 3. Attribute des Symbols festlegen

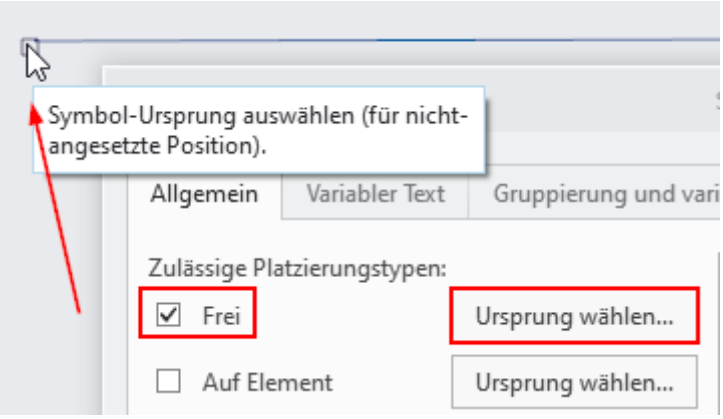
Abschließend müssen Platzierungstyp, Symbol-Ursprung und voreingestellte Werte der variablen Texte definiert werden. Der zugehörige Dialog *Symboldefinitions-Attribute* öffnet sich, wenn Sie im *Menü-Manager* auf *Fertig* drücken.




### 3.1. Allgemeine Attribute

Im Reiter *Allgemein* wählen Sie als Platzierungstyp *Frei* und als Ursprung die linke untere Ecke des Symbols.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

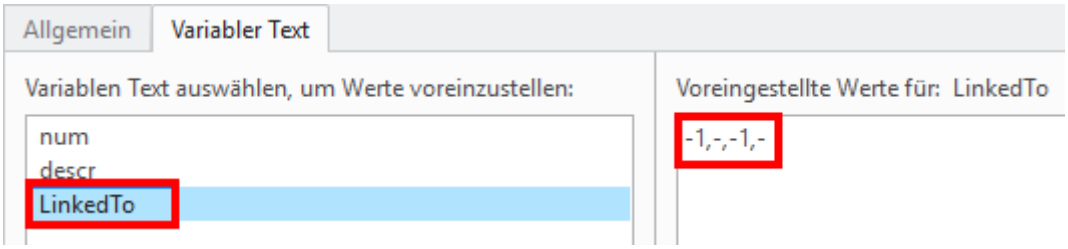



*Wahl des Platzierungstyps und Symbolursprungs*

### 3.2. Variabler Text

Im Reiter *Variabler Text* geben Sie folgende voreingestellten Werte für die Notizen an:

| Name | Wert |
|---|---|
| num | 000 |
| descr | - |
| LinkedTo | -1,-,-1,- |



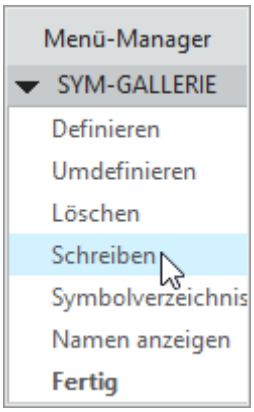

*Voreingestellter Wert für \LinkedTo*

## 5. Symbol speichern

Im letzten Schritt muss das soeben erzeugte Symbol gespeichert werden. Dies erreichen Sie, wenn Sie im *Menü-Manager* auf *Schreiben* klicken.

Daraufhin öffnet sich ein Eingabefenster für den Speicherpfad. Wenn Sie diese Eingabe leer lassen, wird das Symbol im aktuellen Symbolverzeichnis gespeichert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## 9.3.3 Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen

Sie können Werte von Zeichnungs- oder Modellparametern in ein Prüfmerkmal übernehmen. Parameter können kopiert oder verknüpft werden.

- Kopieren: Der Parameterwert wird an das Prüfmerkmal kopiert, wenn es platziert wird, und ist danach statisch. (Siehe Parameterwerte kopieren)
- Verknüpfen: Der Parameterwert wird am Prüfmerkmal aktualisiert, wenn Zeichnung oder Modell geöffnet wird. (Siehe Parameter verknüpfen 238.)

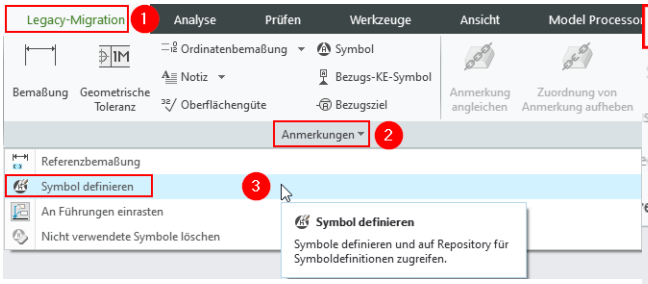
Allgemeine Informationen zu Parametern finden Sie im Kapitel Variablen 948.

Parameter werden in variablen Text im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* angelegt.

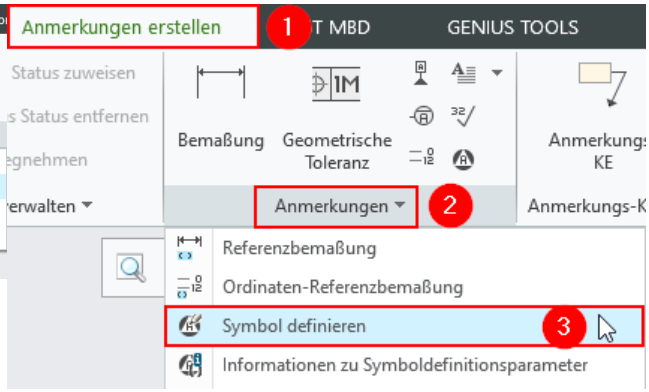
### Symbol definieren

1. Klicken Sie auf *Symbol definieren.*

Für Inspect gelangen Sie im Zeichnungsmodus über das Creo-Menüband *Legacy-Migration (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

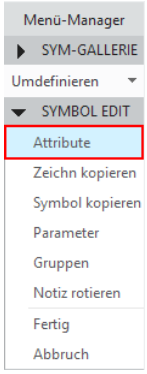



Für Inspect 3D gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:




2. Gehen Sie im Menü-Manager/ SYM-GALLERIE auf *Umdefinieren.*

3. Klicken Sie auf das Symbol. Es öffnet sich der Creo-Symboleditor.
4. Gehen Sie in den Menü-Manager auf *Attribute*. Es öffnet sich der Dialog *Symboldefinitions-Attribute*.

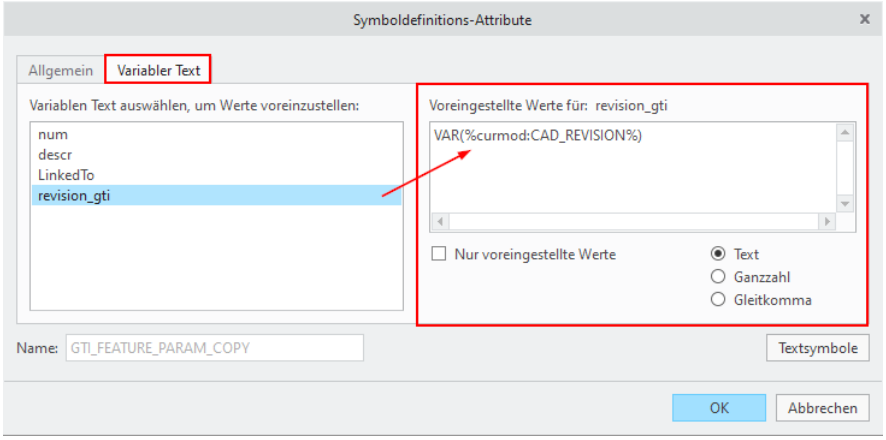



## Parameterwerte kopieren

Geben Sie im variablen Text am Symbol den Parameternamen an, indem Sie im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* 237 im Reiter *Variabler Text* > *Voreingestellte Werte* eingeben:

– für einen Parameter aus dem Modell: *VAR(%curmod:Parametername%)*

– für einen Parameter aus der Zeichnung: *VAR(%Parametername%)*




*Voreingestellte Wert: Kopiere Wert aus Parameter CAD_REVISION*

Eine schrittweise Beschreibung, wie Parameterwerte in Symbole kopiert werden, finden Sie am Beispiel Änderungssymbole erstellen 239.

## Parameterwerte verknüpfen (Referenzierung)

Der Parameterwert wird am Symbol aktualisiert, wenn die Zeichnung geöffnet wird. Geben Sie im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* 237 im Reiter *Variabler Text* > *Voreingestellten Wert* den Parameternamen im folgenden Format an:

– für einen Parameter aus dem Modell: *&Parametername*

– für einen Parameter aus der Zeichnung: *&Parametername:D*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Der Revisionsparameter CAD_REVISION sollte nicht an Änderungssymbolen verknüpft werden, da die Revisionsangabe auf der Zeichnung sich mit jeder neuen Revision ändern würde.

## Parameter umdefinieren

Bestehende Parameter können Sie im Zeichnungsmodus in variablen Text umdefinieren. Geben Sie im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* 237 für den variablen Text die Änderungen ein.

## 9.3.4 Änderungssymbole und -tabellen erstellen

Mit Änderungssymbolen markieren Sie Änderungen an Elementen. Dabei kann eine Revisionsinformation verwendet werden.

Um Änderungen in einer Zeichnung anzuzeigen, muss die Revision zum Zeitpunkt des Platzierens in das Änderungssymbol kopiert werden.

*Inspect* stellt mit der Variable *revision_gti* eine Schnittstelle zur Verfügung, die Werte von Zeichnungs- oder Modellparametern in ein Prüfmerkmal kopiert und die in einer Inspect-Tabelle benutzt werden kann.

Im variablen Text *revision_gti* müssen folgende voreingestellte Werte zugewiesen werden, um einen Revisionswert in das Änderungssymbol zu kopieren:

– für einen Revisionsparameter aus dem Modell: `VAR(%curmod:Parametername%)`

  z. B.: `VAR(%curmod:CAD_REVISION%)`

– für einen Revisionsparameter aus der Zeichnung: `VAR(%Parametername%)`

  z .B.: `VAR(%CAD_REVISION%)`

Das schrittweise Vorgehen wird im Folgenden beschrieben.

## Änderungssymbole erstellen

**Vorgehensweise für das Kopieren von Werten eines Revisionsparameters in ein Symbol**

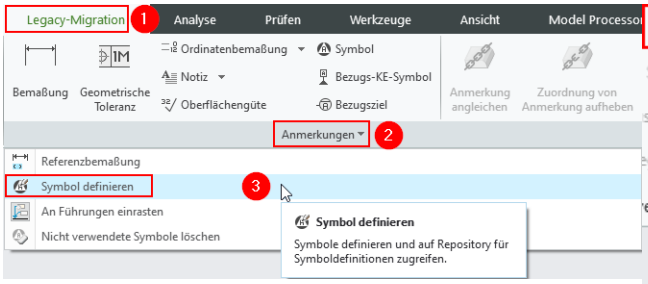
1. Öffnen Sie eine Zeichnung auf der sich das entsprechende Symbol befindet oder legen sie zuerst ein neues Symbol 232 an.
2. Klicken Sie auf *Symbol definieren*.

Für Inspect gelangen Sie im Zeichnungsmodus über das Creo-Menüband *Legacy-Migration (1)* und über den

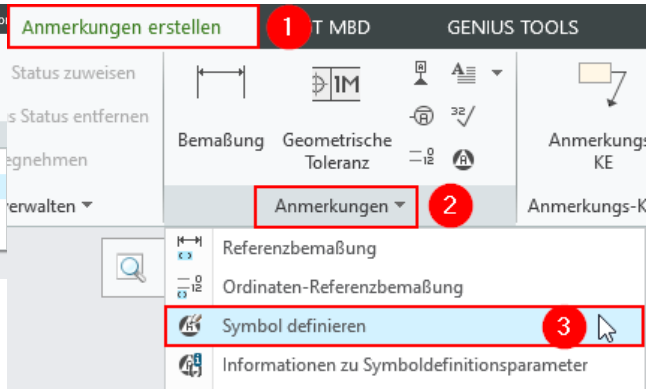
Für Inspect 3D gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

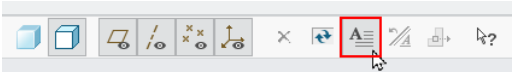



über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

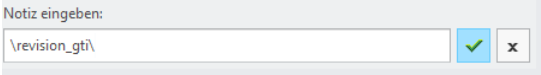



Klicken Sie auf *Symbol definieren*.

3. Gehen Sie im Menü-Manager / SYM-DEFINITION auf *Umdefinieren* und *Vari anklicken*.
4. Klicken Sie auf das Symbol in der Zeichnung.
5. Es öffnet sich der Creo-Symboleditor. Gehen Sie in der Menüleiste auf das Symbol *Notiz anlegen:*



6. Gehen Sie im Menü-Manager auf *Notizen* > *Notiz anlegen*. Wählen Sie den Stil der Notiz aus und klicken Sie auf *Notiz anlegen*.
7. Es öffnet sich der Dialog *Punkt auswählen*. Wählen sie einen Punkt auf der Skizze aus, wo sich die Notiz befinden soll.
8. Geben Sie diesen Namen für die Notiz ein: *revision_gti*\ und klicken Sie auf den grünen Pfeil und dann auf das Kreuz daneben.

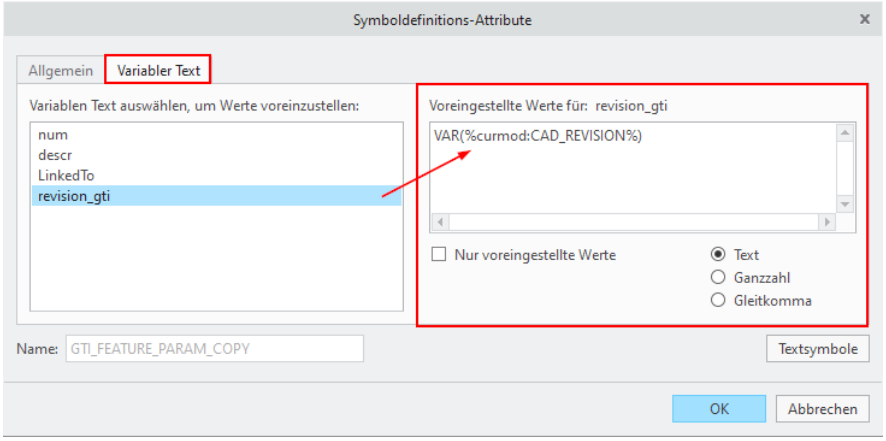



9. Gehen Sie im Menü-Manager auf *Fertig*.
10. Gehen Sie im Menü-Manager auf *SYMBOL EDIT* > *Attribute*.
11. Es öffnet sich der Dialog *Symboldefinitions-Attribute*. Geben Sie im Reiter *Variabler Text* für *revision_gti* den Revisionsparameter an:

– für einen Revisionsparameter aus dem Modell: *VAR(%curmod:Parameter%)*

– für einen Revisionsparameter aus der Zeichnung: *VAR(%Parameter%)*


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Parameterwerte kopieren für den variablen Text revision_gti*

## Änderungstabellen erstellen

Änderungen können auf einer Zeichnung in einer Tabelle dargestellt werden, indem eine Spalte der Tabelle den kopierten Wert des Revisionsparameters aus dem Symbol anzeigt. Sie können entweder die Datei *gti_table_param_de.tbl* benutzen oder die benötigte Spalte selbst folgendermaßen in einer Tabelle anlegen.

1. Das Creo-Symbol muss über eine variablen Text verfügen – hier: *revision_gti* – und in diesem der Revisionsparameter kopiert werden. (Siehe Schritt 11 oben.)
2. Dieser variable Text muss in *Inspect Editor* für das Symbol definiert werden. Gehen Sie dazu in den Reiter *Prüfmerkmale und Tabellen > Parameter* 222 und schreiben unter *Name Parameter* den Namen des variablen Textes an – hier: *revision_gti* – und unter *Name Spalte* den Spaltennamen – hier: *Revision* – an.

   Parameter:

   | Name Parameter | Name Spalte |
   | --- | --- |
   | revision_gti | Revision |

   Diese Spalte ist damit am Symbol hinzugefügt, wie Sie in *Inspect* im Reiter *Übersicht* überprüfen können.
3. Legen Sie nun eine eigene Reporttabelle wie im Beispiel im Kapitel Eigene Reporttabelle anlegen 242 an und führen Schritt 9 und 10 (Neue Spalte benennen) wie folgt aus:
   - Schreiben Sie in die zweite Zeile der in Schritt 2 definierten Spaltennamen – hier: *Revision*. (Diese Zeile wird, wenn die Tabelle über *Inspect* platziert wird, unsichtbar.)
   - Schreiben Sie in die vierte Zeile *Revision* (dies ist die angezeigte Zeile in der Tabelle).
4. Speichern Sie die Tabelle (TBL-Datei) im Caddepot des Synchronisationsservers im Inspect-Ordner.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 9.3.5 Eigene Reporttabelle anlegen

Sie können eine eigene Reporttabelle aus einer Vorlage aus den Startup-TOOLS erstellen. (Siehe auch Unterschiede zwischen Nummerierungs- und Reporttabellen[223].)

### Vorgehensweise

Die Vorlage wird im Ressourcefolder des Caddepots angelegt.

**Synchronisation anhalten**

1. Gehen Sie in *GENIUS TOOLS Starter App* im Benutzermenü auf *Synchronisation pausieren*.

**Vorlage öffnen**

2. Öffnen Sie eine Zeichnung.
3. Gehen Sie im Creo-Menüband auf den Reiter *Tabelle* > *Tabelle aus Datei*.
4. Öffnen Sie aus dem inspect-Verzeichnis im Ordner *gt_resource_folder* (Pfad: %gt_resource_folder%\inspect) die TBL-Datei *gti_table_inspect_l_de.tbl*.
5. Platzieren Sie die Tabelle auf der Zeichnung.

**Neue Tabellenkennung angeben**

6. Gehen Sie in die Zelle, die für die Tabellenkennung[224] definiert wurde (Standardeinstellung: erste Zeile, erste Spalte).
   a. Für die Standard-Reporttabelle ist die Tabellenkennung wie folgt definiert:
      *gti_tbl_inspection_long_de*
      In diesem Fall wird die Tabelle ab Zeile 5 befüllt.
   b. Soll die Befüllung der Tabelle ab einer anderen Zeile beginnen, ist anzugeben:
      *gti_tbl_inspection_long_de|Zeilennummer*
      Bei der Zeilennummer muss eine Zahl ≥ 3 angegeben werden, da die ersten beiden Zeilen reserviert sind und ausgeblendet werden.

**Formatierung anpassen**

7. Stellen Sie die gewünschte Formatierung in der ersten leeren Wertezeile ein, z. B. mittig anstatt linksbündig.

**Spalten einfügen und benennen**

8. Gehen Sie im Reiter *Tabelle* auf *Spalte hinzufügen* und klicken Sie mit der Maus auf die Linie zwischen zwei Spalten. Die neue Spalte wird rechts davon angelegt.
9. Schreiben Sie in die zweite Zeile der neuen Spalte die gewünschte Variable. Diese Zeile wird, wenn die Tabelle über *Inspect* platziert wird, unsichtbar. Sie können entweder
   – Variablen verwenden, die in *Inspect* vordefiniert sind (siehe Tabelle)[222] oder


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– eigene Variable verwenden, die im variablen Text[233] am Symbol definiert worden sind. Für Variablen, die Sie selbst definieren, muss hier die Angabe des Spaltennamens stehen, der im Inspect Editor unter Prüfmerkmale und Tabellen > Details > Parameter > Name Spalte[222] definiert ist.

Parameter:

| Name Parameter | Name Spalte |
|---|---|
| revision_gti | Revision |

*Variable (hier: Revision) unter "Name Spalte" in den Parametereinstellungen in Inspect Editor*

10. Schreiben Sie in die vierte Zeile, wie die Spalte angezeigt in der Tabelle werden soll.

11. Fügen Sie weitere Spalten hinzu.

**Spalten löschen**

12. Löschen sie vorhandene Spalten indem Sie sie markieren (Maus mit Linksklick darüber ziehen) und die Entfernen-Taste drücken.

**Achtung:** Stellen Sie sicher, dass Ihre Tabelle keine leeren Spalten enthält. *Inspect* kann solche Tabellen nicht auslesen.

**Geänderte Tabelle speichern**

13. Markieren Sie die gesamte fertig angepasste Tabelle, indem Sie die Maus mit Linksklick darüber ziehen.

14. Gehen Sie im Reiter *Tabelle* auf *Als Tabelle speichern* und speichern die Tabelle unter neuem Namen ab. Es empfiehlt sich, die Tabellenkennung zu übernehmen. Creo legt eine TBL-Datei an.

**Speicherort**

15. Damit diese TBL-Datei dauerhaft zur Verfügung steht müssen Sie die Datei im Caddepot des Synchronisationsservers im Inspect-Ordner hinterlegen. (Der Inspect-Ordner im Cadpool wird nach Ende Synchronisationspause wieder vom Caddepot überschrieben.)

16. Starten Sie die Synchronisation wieder im *GENIUS TOOLS Starter App* im Benutzermenü mit *Jetzt synchronisieren.*

## 9.4 Inspect Revision

Mit *Inspect Revision* können Sie eine Momentaufnahme aller Prüfmerkmale auf einer Zeichnung zu einem bestimmten Zeitpunkt erstellen. Mit einem Revisionsparameter kann der Revisionsstand einer Zeichnung festgelegt und eine Historie aller Revisionen angezeigt werden. Die Historie kann nach Excel exportiert werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

## 9.4.1 Grundlagen

### Glossar

**Revision**
Geprüfter Zustand eines technischen Dokumentes oder eines Modells.

**Revisionsparameter**
Parameter, der den Revisionsstand einer Zeichnung / eines Modells angibt.

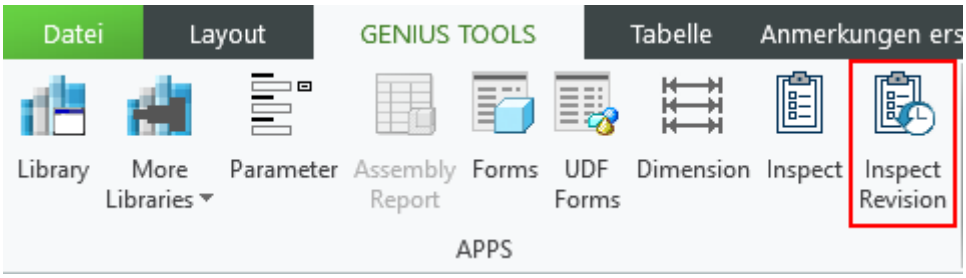
**Revisionsstand**
Änderung einer Revision, die durch eine Nummer, Buchstaben und / oder Datum gekennzeichnet wird.

**Schnappschuss (Momentaufnahme)**
Ein Schnappschuss bildet alle Änderungen an prüfrelevanten Eigenschaften ab. Dadurch können Sie einsehen, ob beispielsweise Werte von Bemaßungen mit Prüfmerkmalen geändert wurden.

**Schnappschusshistorie**
Überblick über alle erstellten Schnappschüsse. Die Schnappschusshistorie kann exportiert werden.

## 9.4.2 Aufrufen des Programms

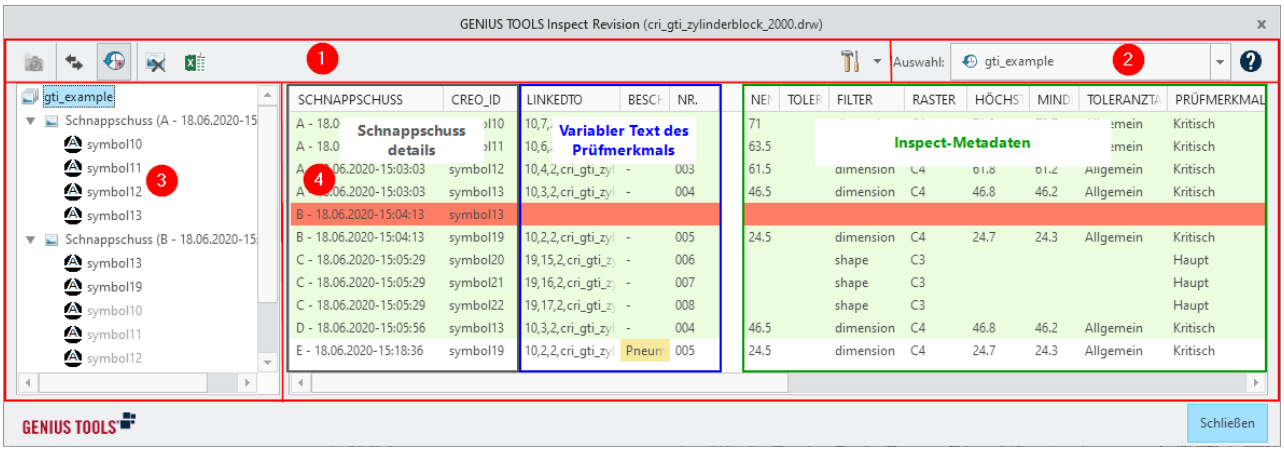
Starten Sie im Zeichnungsmodus *Inspect Revision* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *APPS*.




## 9.4.3 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Inspect Revision* / *Inspect 3D Revision* besteht aus folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Befehlsleiste[245]
2. Konfigurationsauswahl[246]
3. Symbol- / Schnappschussbaum[247]
4. Übersicht der Schnappschüsse mit
   - Schnappschussdetails:

     Revisionsparameter[251],
     Zeitpunkt der Schnappschuss-Erzeugung und
     Creo-ID des geänderten Prüfmerkmals. (Creo-ID ist eine Identifikationsnummer, die von Creo vergeben wird.)
   - Variabler Text des Prüfmerkmals:

     Variable Texte[233] sind Daten, die in der SYM-Datei des Creo-Symbols gespeichert werden.
   - Inspect-Metadaten:

     Alle Daten, die von *Inspect* / *Inspect 3D* ausgelesen werden.

## 9.4.4 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste enthält die folgenden allgemeinen Bedienelemente zur Steuerung.

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Erzeuge Schnappschuss [248] | Erzeugt eine Momentaufnahme (Schnappschuss) aller Prüfmerkmale auf der Zeichnung |
| | Baumdarstellung wechseln[247] | Wechselt die Baumdarstellung zwischen Schnappschuss- und Symbolanzeige |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

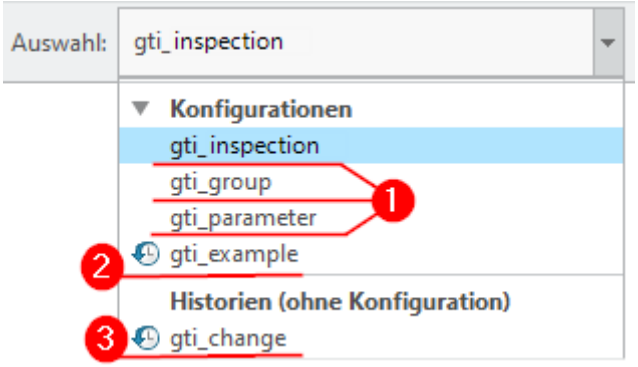
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Kompletten Stand anzeigen | Zeigt alle bestehenden Prüfmerkmale zum Zeitpunkt der jeweiligen Momentaufnahme (Schnappschuss) an |
| | Lösche letzten Schnappschuss | Löscht die letzte Momentaufnahme (Schnappschuss) |
| | Historie nach Excel exportieren 252 | Exportiert die gesamte Schnappschusshistorie als XLSX-Datei |
| | Werkzeugmenü | Beinhaltet unterstützende Funktionen:<br>– Speichert die Schnappschusshistorie als XML-Datei 247 |
| gti_example | Konfigurations-/ 246 Historienauswahl 246 | Wechselt zwischen mehreren Inspect-Konfigurationen und gespeicherten Historien |
| | Hilfe öffnen | Öffnet die Hilfe für *Inspect Revision / Inspect 3D* |

## 9.4.5 Konfiguration wählen

Die Befehlsleiste enthält ein Auswahl-Fenster der vorhandenen Inspect-Konfigurationen. Eine Inspect-Konfiguration ist eine XML-Datei, die jeweils andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten kann und in *Inspect Editor* 216 erstellt wird. Das Uhr-Symbol neben dem Namen zeigt an, ob eine Konfiguration Schnappschussdaten (Historie) enthält.

Die Schnappschussdaten sind Daten, die in der Creo-Datei (DRW, PRT oder ASM) gespeichert werden. Sie können exportiert und auch ohne dazugehörige Konfigurationsdatei verschickt werden. So kann ein Modell mit Prüfhistorie verschickt werden, ohne die Konfiguration zu offenbaren.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Konfigurationsauswahl Inspect Revision*

**Konfiguration ohne Historie (1)**
Keine Daten im Inspect-Revision-Dialog

**Konfiguration mit Historie (2)**
Schnappschusshistorie wird im Inspect-Revision-Dialog angezeigt

**Historien, ohne Konfiguration (3)**
Es kann kein Schnappschuss erzeugt werden

## Historie als XML-Datei speichern

Eine Historie von Schnappschüssen kann ohne Konfigurationseinstellungen als separate XML-Datei gespeichert werden unter *Werkzeuge* > *Speichert die Historie als XML-Datei*.

## Auswahlfeld konfigurieren

Die Standardeinstellung für die Konfigurationsauswahl ist auf die XML-Datei *gti_inspection* gesetzt. Sie können die angezeigte Standard-Datei mit der Konfigurationsoption `gti_start_file` ändern.

## 9.4.6 Baumansicht wählen

Sie können die Anzeige des Bereiches Schnappschuss- / Symbolbaum mit dem Pfeil-Symbol aufklappen und Sie können in der Befehlsleiste mit dem Symbol die Baumdarstellung wechseln:

1. **Schnappschussdarstellung:** Auflistung aller Momentaufnahmen und der dazugehörigen Prüfmerkmale
2. **Symboldarstellung:** Auflistung aller Prüfmerkmale und der dazugehörigen Momentaufnahmen

Die Auswahl im Bereich Schnappschuss- / Symbolbaum bestimmt, wie die Schnappschussdaten angezeigt werden. Es gibt diese Möglichkeiten:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Die Konfigurationsdatei wählen: zeigt die gesamte Historie an

– Eine Momentaufnahme (z. B. Revision A) auswählen: zeigt eine Momentaufnahme an

  · im Schnappschussbaum: mit allen geänderten Prüfmerkmalen

  · im Symbolbaum: des ausgewählten Prüfmerkmals

– Ein Prüfmerkmal (z. B. symbol24) auswählen: zeigt ein einzelnes Prüfmerkmal an

  · im Schnappschussbaum: der ausgewählten Momentaufnahme

  · im Symbolbaum: mit allen Momentaufnahmen

**Hinweis:** Bei der Verwendung von *Inspect 3D Revision* werden alle Prüfmerkmale angezeigt, die in der aktuell ausgewählten kombinierten Ansicht vorhanden sind. In anderen kombinierten Ansichten vorhandene Prüfmerkmale werden ausgegraut im Schnappschussbaum angezeigt.

## 9.4.7 Schnappschuss erzeugen

Mit dem *Schnappschuss*-Befehl bildet *Inspect Revision* alle Prüfmerkmale auf der Zeichnung / im Modell ab und erzeugt einen Zeitstempel. Zusätzlich kann *Inspect Revision* / *Inspect 3D Revision* einen Revisionsparameter 251 auslesen.

**Tipp:** Ein Schnappschuss entspricht dem Revisionsstand, wenn für den Schnappschuss der Revisionsparameter geändert wird.

Beim Erzeugen eines Schnappschusses werden alle Prüfmerkmale, die in der ausgewählten Konfiguration enthalten sind, betrachtet und mit der vorherigen Momentaufnahme auf Veränderungen geprüft. Ein Schnappschuss kann erzeugt werden, wenn mindestens ein Symbol verändert wurde.

Es gibt fünf mögliche Veränderungen, die einen Schnappschuss ermöglichen:

| **Änderungen** | **farbliche Kennzeichnung/ Beispiel aus Dialogfenster** |
|---|---|
| 1. Ein neues Prüfmerkmal wurde platziert (Prüfmerkmal kommt in noch keinem Schnappschuss vor) | grüne Zeile<br>C - 18.06.2020-15:( symbol20 19,15,: |
| 2. Ein neuer Wert wurde zu einem Prüfmerkmal hinzugefügt | grüne Zelle<br>Allgemein |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | |
|---|---|
| 3. Ein Wert wurde im Modell geändert | gelbe Zelle in Inspect-Metadaten-Spalten (3)<br>10 dimension |
| 4. Der Wert an einem Prüfmerkmal wurde geändert (z. B im variablen Text) | gelbe Zelle in Variabler-Text-Spalten (2)<br>symbol19 10,2,2, Pneumatisches Längenmessgerät benutzen 005 |
| 5. Ein Symbol wurde gelöscht (Symbol kommt auf einem Schnappschuss vor, aber nicht mehr auf der Zeichnung / im Modell) | rote Zeile<br>B - 18.06.2020-15: symbol13 |
| 6. Ein unverändertes Symbol aus einem älteren Schnappschuss | ausgegrauter Text<br>A - 09.02.2021-07: symbol12 |

## Aufgezeichnete Prüfmerkmale

Ein Schnappschuss blendet alle ausgeblendete Prüfmerkmale wieder ein. Dies bedeutet, dass Prüfmerkmale ohne Ziel gelöscht, werden, siehe Ein- und Ausblenden. 212

Ein Schnappschuss erfasst nicht alle Prüfmerkmale und blendet ausgeblendete Prüfmerkmale wie folgt wieder ein:

| Zustand des Prüfmerkmals | Von Schnappschuss erfasst? |
|---|---|
| Unnummerierte Prüfmerkmale (000-Symbole) | nein |
| Prüfmerkmale, deren Ziel gelöscht wurde | nein<br>**Achtung:** Prüfmerkmale, deren Zielelement gelöscht wurde, werden gelöscht. |
| Ausgeblendete Prüfmerkmale | |
| – die mit einem Ziel verlinkt sind | ja, werden wieder in die Zeichnung / im Modell eingeblendet |
| – die nicht mit einem Ziel verlinkt sind | nein<br>**Achtung:** Prüfmerkmale, deren Zielelement gelöscht wurde, werden gelöscht. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Beispiel: Schnappschuss eines Revisionsstandes erzeugen

**Vorgehen:**

1. Platzieren und nummerieren Sie die nötigen Prüfmerkmale.
2. Vergeben Sie einen neuen Wert für den Revisionsparameter unter *Werkzeuge* > *Parameter*. Im Beispiel: CAD_REVISION = D
3. Klicken Sie in der Befehlsleiste auf die Schaltfläche *Erzeuge Schnappschuss* .

**Ergebnis:**
Der Schnappschuss wird im linken Bereich des Dialoges Symbol- / Revisionsbaum angezeigt. Im Beispielbild: Schnappschuss (D - 15.06.2020 - 13:37:41)

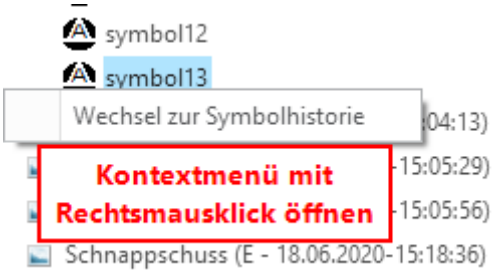
## 9.4.8 Schnappschuss- und Symbolhistorien

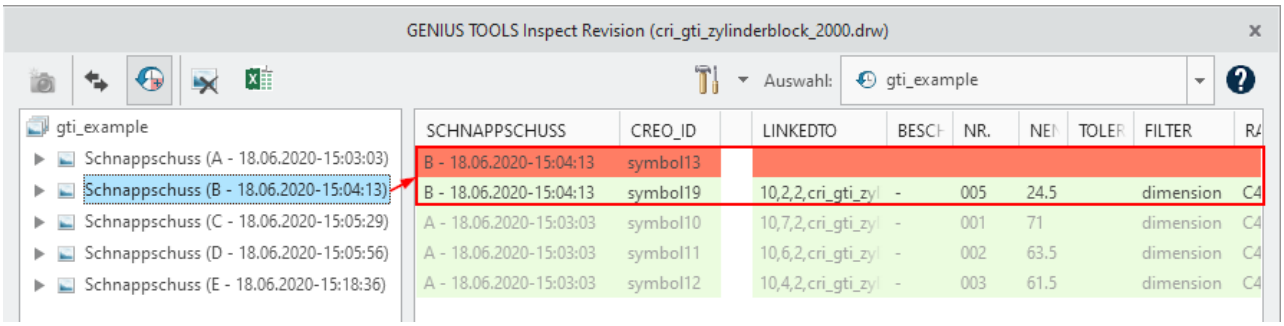
Nach der ersten Momentaufnahme („Schnappschuss“) erscheint ein Uhr-Symbol neben der Anzeige der Konfigurationsdatei: gti_example . Konfigurationsdateien mit Uhr haben eine Schnappschusshistorie, welche die Gesamtheit aller Schnappschüsse ist. Diese Historie kann exportiert[252] werden.

**Tipp:** Sie können eine Historie der Revisionen erhalten, indem Sie nach Abschluss einer neuen Revision diese mit einem Schnappschuss abbilden.

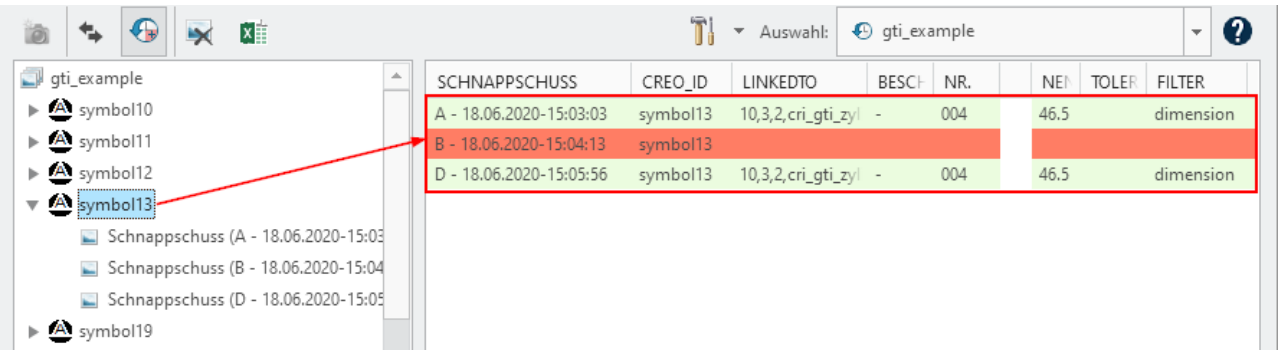
Sie erhalten eine Historie durch Anklicken eines Schnappschusses oder eines Symbols.

Sie können über die Schaltfläche zum Symbolbaum wechseln oder direkt ein Symbol anklicken, um mit dem Kontextmenü zu dessen Historie zu wechseln.



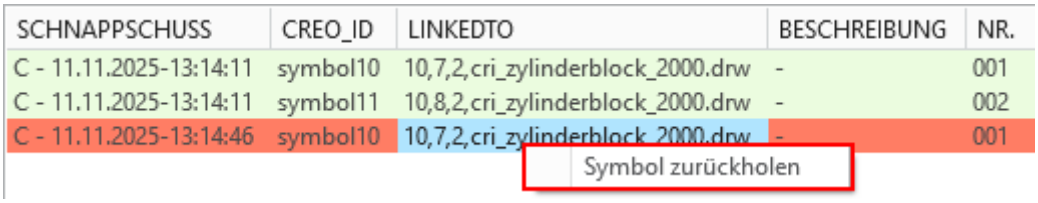

*Historie von Schnappschuss von Revision B*




*Historie von Symbol 13*

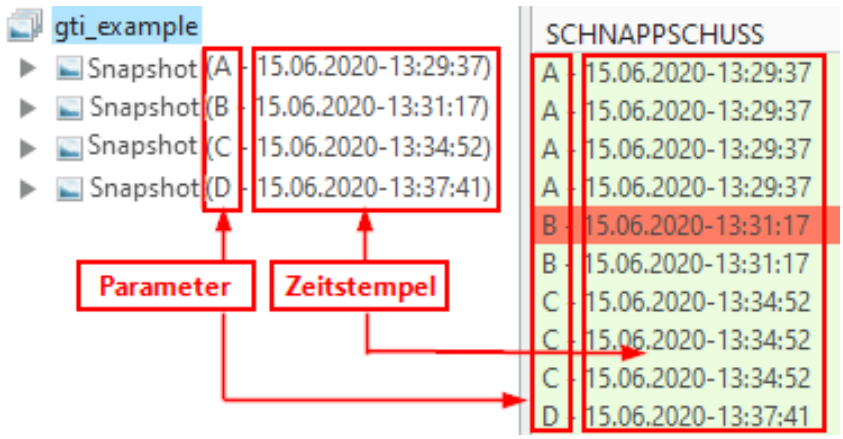
## Symbol zurückholen

Wenn Sie ein Symbol aus der Zeichnung entfernt haben, können Sie es wiederherstellen. Die entfernten Symbole sind in der Tabelle orange markiert. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Zeile und dann auf *Symbol zurückholen*, um das Symbol wiederherzustellen.




## 9.4.9 Revisionsparameter

Der Revisionsparameter gibt den Revisionsstand einer Zeichnung / eines Modells an. Nach jeder prüfungsrelevanten Änderung der Prüfmerkmale oder ihrer Werte sollte ein neuer Parameterwert zugewiesen werden. (Im Beispielbild: A - D.) Wenn Sie keinen Revisionsparameter verwenden, können die Schnappschüsse anhand des Zeitstempels unterschieden werden.

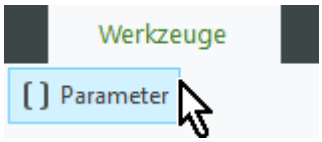



*Details der Schnappschüsse in der Schnappschuss-Baumanzeige*

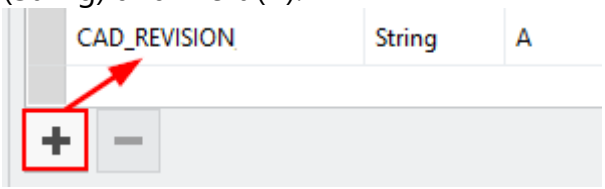

© 2025 INNEO Solutions GmbH

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, in *Inspect* / *Inspect 3D* mit Revisionsparametern zu arbeiten:

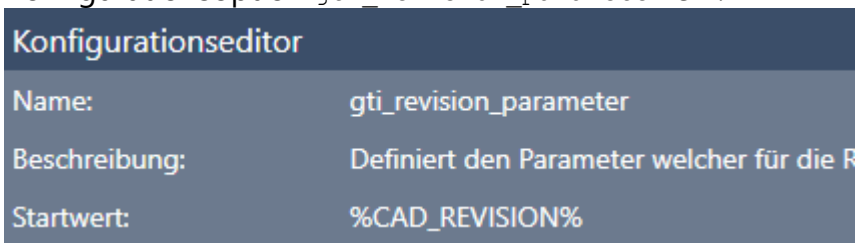
1. **Revisionsparameter der Startup TOOLS verwenden**
   Arbeiten Sie mit *Startup TOOLS*, so benutzen Sie ein vorkonfiguriertes Startteil. Das Startteil beinhaltet den Revisionsparameter CAD_REVISION. Die Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` ist standardmäßig darauf eingestellt. Erstellen Sie zum ersten Mal Prüfmerkmale an der Zeichnung / im Modell, wird CAD_REVISION automatisch auf A gesetzt und ausgelesen.
2. **Revisionsparameter aus Windchill verwenden**
   Der Revisionsparameter wird von Windchill vorgegeben und muss in der Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` gesetzt werden.
3. **Revisionsparameter selbst erzeugen**
   **a.** Öffnen Sie im Creo-Menüband *Werkzeuge* die Benutzeroberfläche *Parameter*:




   **b.** Legen Sie einen neuen Parameter mit der *Plus*-Schaltfläche an (*Neuen Parameter hinzufügen*). Geben Sie den Namen des Parameters ein (z. B. CAD_REVISION), Typ (String) und Wert (A):

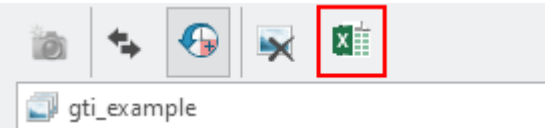



   **c.** Tragen Sie in *Configuration Utility* 787 den neuen Parameternamen in der Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` ein:




## 9.4.10 Schnappschusshistorie exportieren

Eine Schnappschusshistorie kann mit Hilfe einer Vorlage als XLSX-Datei gespeichert werden.




Die Schaltfläche öffnet den Dialog Tabelle nach Excel kopieren 756, in dem Sie die dazugehörige Excel-Vorlage, die Exportdatei und die Schnappschusshistorie auswählen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

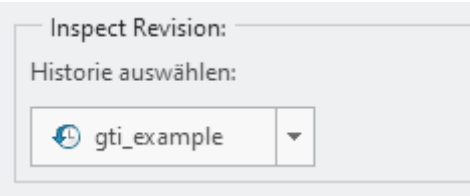
Das Starten des Excel-Exports kann durch das Prüfen der Excel-Vorlage etwas Zeit in Anspruch nehmen.

**Achtung:** Schließen Sie vor dem Export alle geöffneten Excel-Anwendungen.

## Exportdialog

Standardmäßig ist die mitgelieferte Vorlage `gti_revision_template_de_en.xlsx` (im Ressourcen-Verzeichnis *gt_resource_folder\inspect*) ausgewählt. Der Dateiname wird aus dem Namen der Zeichnung / des Modells generiert.

Die ausgewählte Konfiguration bestimmt die Prüfmerkmale, deren Schnappschusshistorie exportiert wird.




## Export konfigurieren

Vorlagen werden mit diesen Konfigurationsoptionen gesteuert:

`gti_revision_excel_template` legt die Standard-Excel-Vorlage fest. Startwert: gti_revision_template_de_en.xlsx

`gti_revision_folder` legt das Verzeichnis fest, in dem die Standard-Excel-Vorlage gesucht wird. Startwert: %gt_resource_folder%/inspect

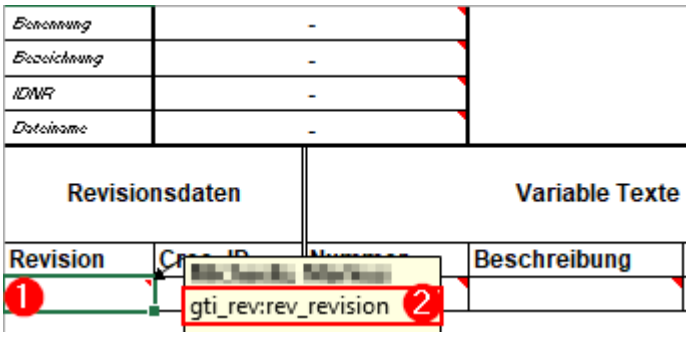
`gti_revision_excel_coloring` legt fest, ob die Einfärbung der Datenansicht im Bereich Schnappschussdaten mit in die XLSX-Datei übernommen wird. Startwert: 1=ja

## Export-Vorlage anpassen

Wenn Sie eine eigene Vorlage erstellen möchten, können Sie die mitgelieferte Vorlage *gti_revision_template_de_en.xlsx* aus dem Verzeichnis *%gt_resource_folder%\inspect* als Grundlage nehmen und einen Kommentar (2) in die erste Wertezeile (1) der gewünschten Spalte einfügen.

Das Kapitel Excel-Vorlage erstellen 759 beschreibt das schrittweise Einrichten einer Exportvorlage.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Kürzel gti_rev: im Kommentar für die Spaltenzuordnung*

**Hinweis:** Bis Excel 2019 heißt diese Funktion *Kommentar*, ab Microsoft 365 wird sie als *Notiz* bezeichnet.

Der Text des Kommentars bestimmt, welche Werte in die Spalte geschrieben werden sollen. Er besteht aus dem Komponentenkürzel *gti_rev:* und dem Befüllbefehl. Folgende Eingaben sind erlaubt:

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gti_rev:rev_revision | Revision |
| gti_rev:rev_id | Creo_ID |
| gti_rev:var_num | Nummer |
| gti_rev:var_descr | Beschreibung |
| gti_rev:var_LinkTo | Verknüpft mit |
| gti_rev:num_sym | Prüfmerkmalsnummer |
| gti_rev:tpe_main | Haupttyp |
| gti_rev:tpe_sub | Untertyp |
| gti_rev:cls_tol | Toleranzklasse |
| gti_rev:bse_dim | Nennmaß |
| gti_rev:min_dim | Mindestmaß |
| gti_rev:max_dim | Höchstmaß |
| gti_rev:val_tol | Toleranz |
| gti_rev:descr | Beschreibung |
| gti_rev:gti_param | Parameter |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gti_rev:gti_note | Notiz |
| gti_rev:tpe_tol | Toleranzstandard |
| gti_rev:num_sheet | Blatt |
| gti_rev:grd | Raster |
| gti_rev:src | Quelle |
| gti_rev:mod | Toleranztabelle |
| gti_rev:nme_sym | Name des Prüfmerkmals |
| gti_rev:tpe_sym | Creo-Symbol |
| gti_rev:var_<Parametername> | Ausgabe von zusätzlichen nutzerdefinierten Parametern |

## Vorlage mit mehreren Tabellenblättern erstellen

Sie können außer dem Komponentenkürzel *gti_rev:* auch andere Kürzel verwenden und so z. B. Daten aus *Inspect (3D)* und *Inspect (3D) Revision* zusammen exportieren. Siehe dazu Kapitel Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren 767.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 10 Inspect 3D

Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit *Inspect 3D* fügen Sie Merkmal-Kennungen an Teilen und Baugruppen in Creo Parametric ein. Merkmal-Kennungen sind nummerierte Symbole und werden in *Inspect 3D* auch als *Prüfmerkmale* bezeichnet.

*Inspect 3D* steht im Teile- und im Baugruppenmodus mit folgenden Funktionen zur Verfügung:

1. Verknüpftes Platzieren von Prüfmerkmalen an
   - Maßen
   - Form- und Lagetoleranzen
   - Oberflächengütesymbolen
   - Notizen
   - Symbolen
2. Nummerieren von Prüfmerkmalen
   - nach Achse
   - nach Symboltyp
   - in Anlehnung an DIN 6770 (Nummern werden nicht neu vergeben)
3. Exportieren von Daten nach Excel

**Achtung:** Um *Inspect* verwenden zu können, muss die Konfiguration `PRO_SYMBOL_DIR` editierbar sein. Wenn `PRO_SYMBOL_DIR` jedoch in der Creo-Datei *config.sup* enthalten ist, kann `PRO_SYMBOL_DIR` nicht bearbeitet werden. In diesem Fall funktioniert *Inspect* nicht.

Mit *Inspect 3D Revision* 298 können Sie zudem eine Momentaufnahme aller Prüfmerkmale auf einem Teil / einer Baugruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt erstellen und eine Historie dieser Momentaufnahmen erhalten.

Sie können Symbole in *Inspect 3D* auch für Änderungsmarkierungen 239 verwenden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 10.1 Grundlagen

## Glossar

**Merkmal-Kennungen (auch: Prüfmerkmale)**
Nummerierte Symbole zur Kennzeichnung von Merkmalen, die geprüft werden müssen, da sie die Qualität oder Funktion des fertigen Teils oder Produkts entscheidend beeinflussen (critical to quality / critical to function).

**Inspect-Konfiguration**
XML-Datei, die jeweils andere Symboldefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten kann. (Siehe Kapitel Inspect Konfiguration 219)

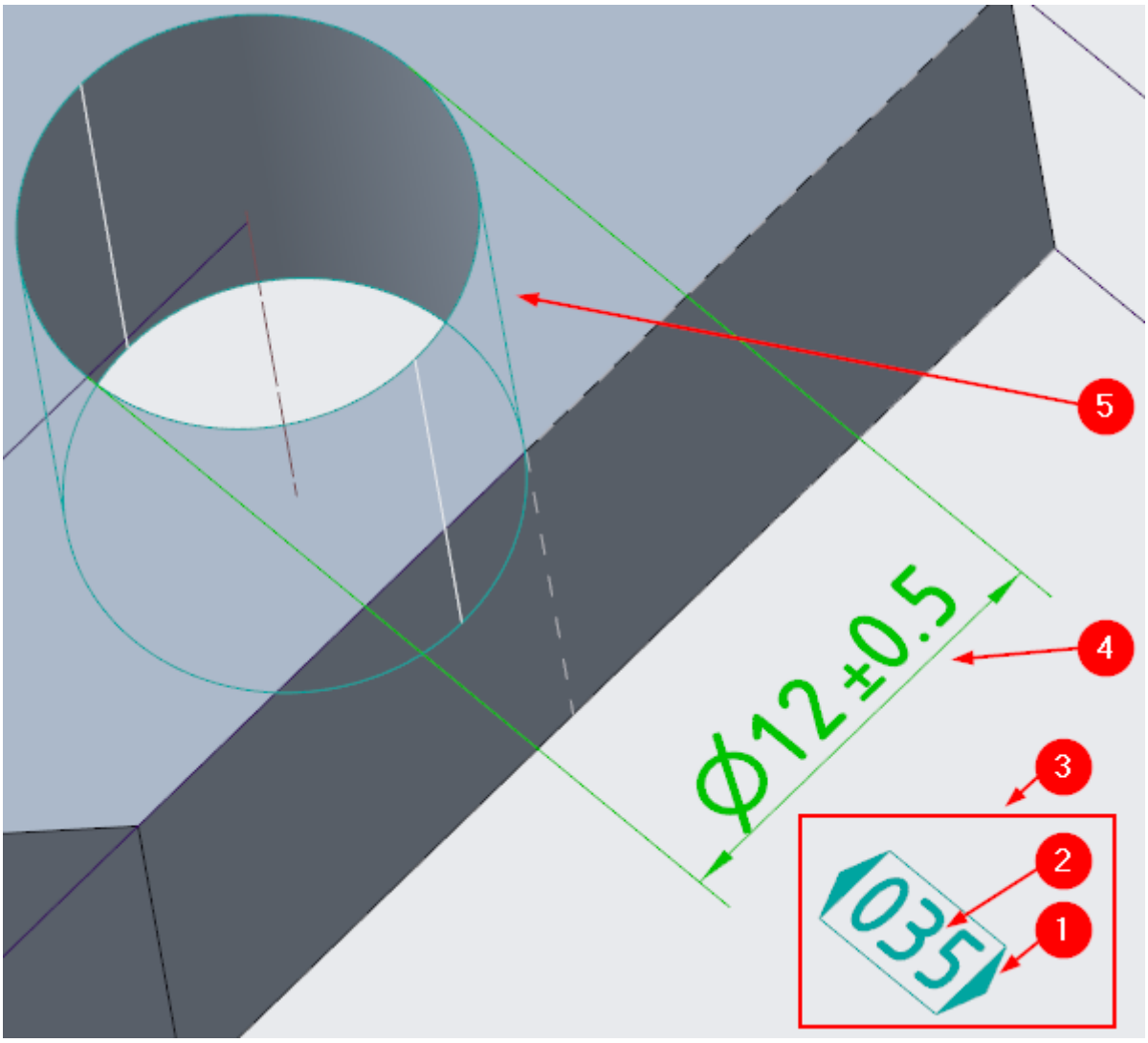
## Aufbau einer Merkmal-Kennung

Die untenstehende Abbildung zeigt eine mit *Inspect 3D* erzeugte Merkmal-Kennung mit ihren einzelnen Bestandteilen in der Vorderansicht.

Eine Merkmal-Kennung (nummeriertes Symbol, Prüfmerkmal) kennzeichnet eine Eigenschaft an Teilen und Baugruppen.

1) Merkmal-Symbol
2) Merkmal-Nummer
3) Merkmal-Kennung: Merkmal-Symbol (1) und Merkmal-Nummer (2)
4) Merkmal-Ausprägung: Wert der Eigenschaft
5) Merkmal: Hervorgehobenes Maß des Geometrieelementes


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Schriftart für mitgelieferte Symbole

Die mit *Inspect 3D* mitgelieferten Symbole verwenden die Schriftart *ISONORM LT Regular* nach ISO 3098-5.

Wenn Probleme bei der Darstellung der mitgelieferten Symbole auftreten, prüfen Sie, ob diese Schriftart in Ihrem System verfügbar ist.

Sie können bei Bedarf eigene Symbole zur Verwendung für Prüfmerkmale anlegen. Informationen dazu finden Sie unter Creo-Symbol für Inspect anlegen 232.

## Zusätzliche Texten nach DIN EN ISO 14405-1 integrieren

Über das Creo-Menü *Modelleigenschaften* > *Detaillierung* können Sie einstellen, dass Symbole auch Texte nach der DIN EN ISO 14405-1 enthalten können. Folgende Einstellungen sind dafür notwendig:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Option | Wert |
|---|---|
| default_annotation_font | isonormlt-regular.ttf |
| symbol_font | ISO |

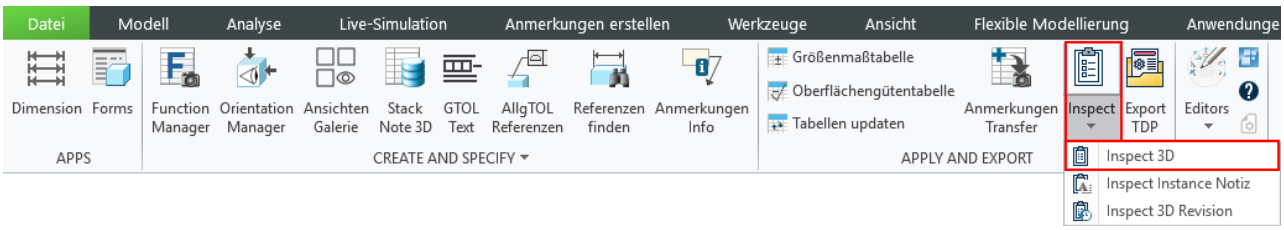
**Tipp:** Die Detailsoption symbol_font = legacy wird nicht unterstützt.

## 10.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Inspect 3D*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

### Aufrufen des Programms: im Creo-Teile- / Baugruppenmodus

Starten Sie *Inspect 3D* im Teile- und Baugruppenmodus über das Menüband *GT MBD* im Segment *APPLY AND EXPORT*.

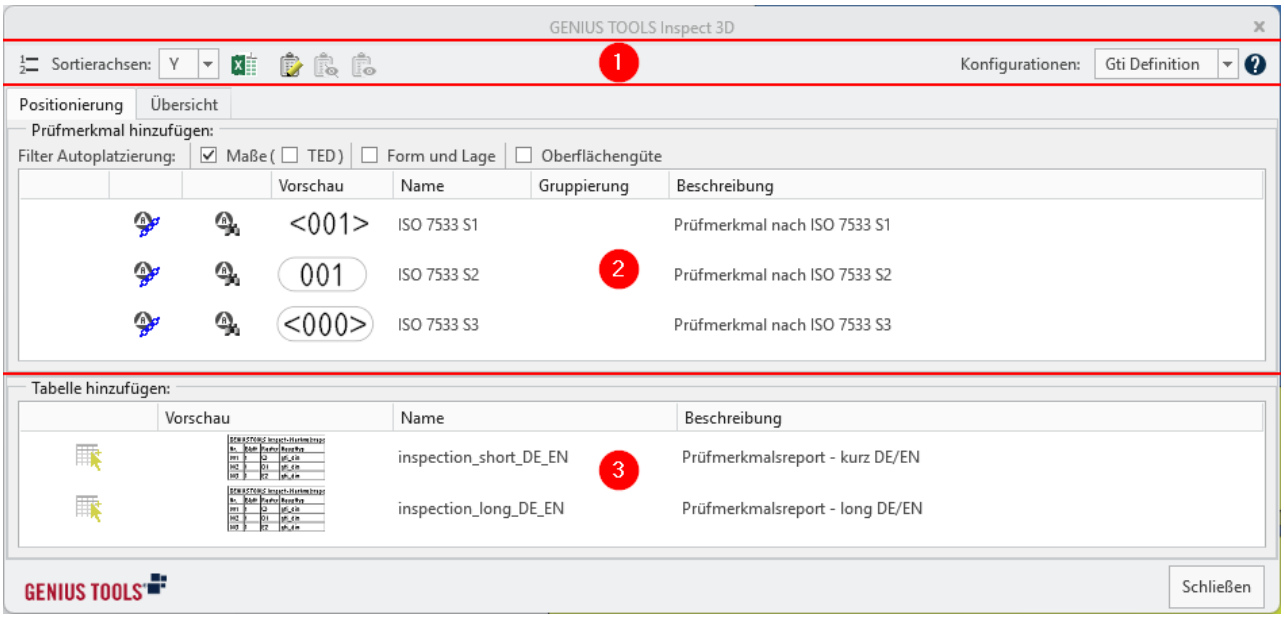



*Aufruf über das Menüband GT MBD*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 10.2.1 Benutzeroberfläche

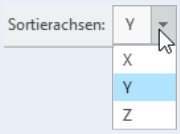
Die Benutzeroberfläche von *Inspect 3D* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste [260]
2. Symbolübersicht: ist in zwei Tabs gegliedert, *Positionierung* [261] und *Übersicht* [202]
3. Tabellenübersicht [261]

## 10.2.2 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste enthält die folgenden allgemeinen Bedienelemente zur Steuerung.

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Symbole nummerieren | Nummeriert alle bereits platzierten Symbole. Die Nummerierung der Symbole wird durch die Konfigurationsoptionen [851] `gti_number_sort_at_height` und `gti_start_number` beeinflusst, siehe Nummerierung [265]. |
|   | Sortierachsen | Auswahl der Achse, nach der die Prüfmerkmale angelegt und sortiert werden. Die zuletzt ausgewählte Sortierachse wird gespeichert und ist bei einem Neustart des Moduls vorausgewählt. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

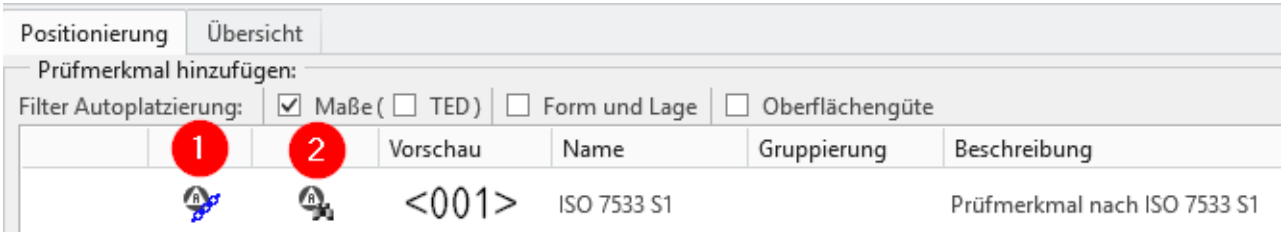
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Übersicht nach Excel exportieren | Öffnet den Dialog für den Export der Symboltabelle[268]. |
| | Inspect Editor öffnen | Öffnet den Editor[218]. |
| gti_definition.xml | Konfigurationswahl | Wechselt zwischen mehreren Inspect-Konfigurationen, die jeweils andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten können. |
| | Hilfe öffnen | Öffnet die Hilfe. |

**Hinweis:** Platzieren[261] Sie erst alle Symbole, bevor Sie sie durchnummerieren.

**Achtung:** Verwenden Sie nicht das gleiche Symbol in unterschiedlichen Inspect-Konfigurationen, wenn Sie die Nummerierung nach DIN 6770 verwenden. Anderenfalls kann es zu Konflikten bei der Nummerierung kommen.

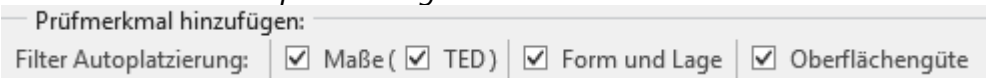
## 10.2.3 Positionieren

Im Tab *Positionierung* werden Prüfmerkmale platziert und verknüpft. Die angezeigten Spalten, die Spaltenreihenfolge sowie die Reihenfolge der Prüfmerkmale werden im Editor[216] definiert.




Unter *Prüfmerkmal hinzufügen* werden verfügbare Prüfmerkmale angezeigt. Verwenden Sie *Filter Autoplatzierung*, um festzulegen, welche Prüfmerkmale hinzugefügt werden sollen.

**Hinweis:** *Filter Autoplatzierung*




kann nur bei **verknüpftem Einfügen mit vorheriger Selektion** oder **Automatischem Einfügen** angewendet werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Verknüpftes Einfügen (1)** **:** Prüfmerkmale können mit dargestellten Maßen, Form- und Lagetoleranzsymbolen, Oberflächengütesymbolen und Notizen verknüpft werden. Diese Prüfmerkmale werden mit gleicher Ausrichtung an das Zielelement angehängt.

– **Einfaches verknüpftes Einfügen:**
  Betätigen Sie die Schaltfläche und wählen Sie mittels linker Maustaste anschließend ein Element aus. Platzieren Sie im zweiten Schritt das Prüfmerkmal mit der linken Maustaste. Sie können mehrere Prüfmerkmale positionieren und dann die mittlere Maustaste drücken, um den Vorgang abzubrechen.
  Mit der Konfigurationsoption `gti_activate_simple_linked_auto_placement` steuern Sie, ob das Symbol automatisch platziert wird (Platzierung von *Automatisches Einfügen*).
  Voreinstellung: 1(=an)
– **Verknüpftes Einfügen durch vorherige Selektion (Einzelelemente):**
  Wählen Sie ein oder mehrere Elemente im Modell aus. Setzen Sie unter *Filter Autoplatzierung* Häkchen bei den Prüfmerkmalen, die hinzugefügt werden sollen. Anschließend können Sie durch Klicken der Schaltfläche Prüfmerkmale automatisch einfügen. Diese Prüfmerkmale werden mit gleicher Ausrichtung an das Zielelement angehängt.
– **Verknüpftes Einfügen durch vorherige Selektion (mehrere Elemente):**
  Wählen Sie mehrere Elemente oder einen Bereich im Modell aus. Setzen Sie unter *Filter Autoplatzierung* Häkchen bei den Prüfmerkmalen, die hinzugefügt werden sollen. Anschließend können Sie durch Betätigen der Schaltfläche Prüfmerkmale automatisch einfügen. Hierbei werden Prüfmerkmale mit allen Maßen in der Auswahl verknüpft. Diese Prüfmerkmale werden mit gleicher Ausrichtung an das Zielelement angehängt.

**Automatisches Einfügen (2)** **:** Prüfmerkmale werden automatisch an alle nicht verknüpfte Elemente (Maße, Form und Lage, Oberfläche) auf allen aktiven kombinierten Ansichten platziert. Setzen Sie unter *Filter Autoplatzierung* Häkchen bei den Prüfmerkmalen, die hinzugefügt werden sollen. Elemente, die bereits mit dem ausgewählten Prüfmerkmal verknüpft sind, werden nicht neu verknüpft. *Inspect 3D* prüft, ob die SYM-Datei des ausgewählten Prüfmerkmals mit dem bestehenden Prüfmerkmal übereinstimmt. Diese Prüfmerkmale werden mit gleicher Ausrichtung an das Element angehängt.

Für TEDs werden keine Prüfmerkmale erzeugt.

**Hinweis:** Beim automatischen Einfügen erhalten nur die eingeblendeten Bemaßungen ein Prüfmerkmal.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Wenn beim verknüpften oder automatischen Einfügen einige Prüfmerkmale nicht positioniert wurden, überprüfen Sie ob eine Ausnahmeregel von der Positionierung[204] definiert wurde und löschen Sie diese.

### 10.2.3.1 Positionieren mit Ausnahmen

Sie können Ausnahmen definieren für das **Einfügen durch vorherige Selektion**[203] und das **Automatische Einfügen**[203], um Zielelemente mit bestimmten Formulierungen von der Positionierung auszuschließen. Die Ausnahmen definieren Sie in der Konfigurationsoption `gti_placement_exception_rule`. Die Konfigurationsoption hat keine Startwert, sodass standardmäßig keine Zielelemente von der Positionierung ausgeschlossen sind. Wenn Sie Ausnahmen von der Positionierung definieren möchten, können Sie in dieser Konfigurationsoption feste Formulierungen, Creo-Sonderzeichen oder Regular Expressions[504] eintragen.

**Hinweis:** Definieren Sie zuerst die Ausnahme in der Konfigurationsoption `gti_placement_exception_rule`. Platzieren Sie anschließend die Prüfsymbole. Bereits platzierte Prüfsymbole werden durch diese Konfigurationsoption nicht entfernt, sondern müssen manuell gelöscht werden.

## Anwendungsfälle

Mögliche Formulierungen, die sich für das Ausschließen von Zielelementen von der Positionierung eignen:

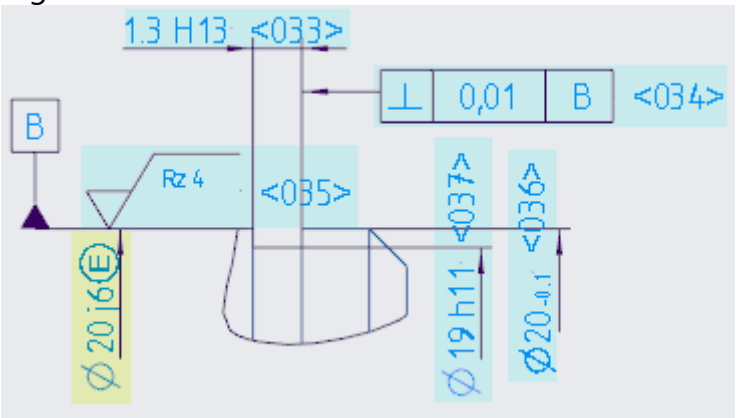
**Sonderzeichen von der Positionierung ausschließen**

– Einstellung mit farblicher Markierung: Ⓔ

– Erklärung der Einstellung:
  Ⓔ wurde als Creo-Sonderzeichen eingetragen. Sonderzeichen müssen mit Copy and Paste aus Creo Parametric kopiert und in *Configuration Utility*[787] eingefügt werden. Die Sonderzeichen werden meist nicht aufgelöst, aber der Filter funktioniert.
  In der Konfigurationsübersicht *GENIUS TOOLS* for Creo Einstellungen[785] werden die eingegebenen Sonderzeichen aufgelöst dargestellt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Ergebnis in der Benutzeroberfläche:



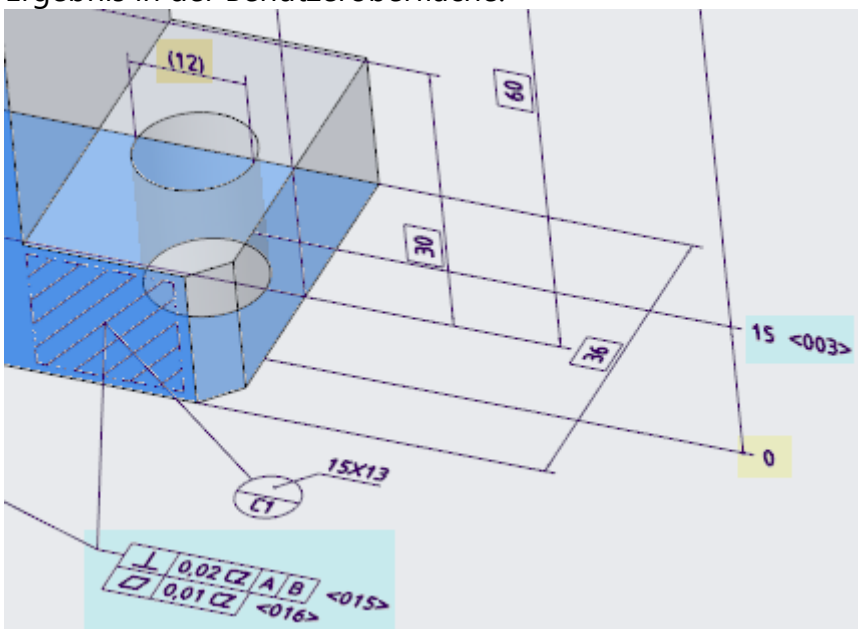

*Ausschnitt aus gti-antriebswelle.drw*
*grün=Zielelement mit nicht gesetztem Prüfmerkmal*
*blau=Zielelement mit gesetztem Prüfmerkmal*

**Klammerbemaßungen oder Maße (inkl. Ordinatenbemaßungen) mit dem Wert 0 von der Positionierung ausschließen**

– Einstellung mit farblicher Markierung: ^\(.+\)$|^0$

– Erklärung der Einstellung:
Die Ausnahme wurde als Regular Expression[504] mittels "oder"-Formulierung eingetragen. Eine von zwei Ausnahmen wird angewendet:
Entweder werden Prüfmerkmale an Zielelementen mit Klammern nicht positioniert oder Prüfmerkmale an Zielelementen mit dem Wert 0.

– Ergebnis in der Benutzeroberfläche:




*Ausschnitt aus lagerbock-mbd-gps-v4-col, B01-Master*
*orange=Zielelement mit nicht gesetztem Prüfmerkmal aufgrund von Klammerbemaßung*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

*gelb=Zielelement mit nicht gesetztem Prüfmerkmal aufgrund der Ordinatenbemaßung 0*
*blau=Zielelement mit gesetztem Prüfmerkmal*

## 10.2.4 Nummerieren

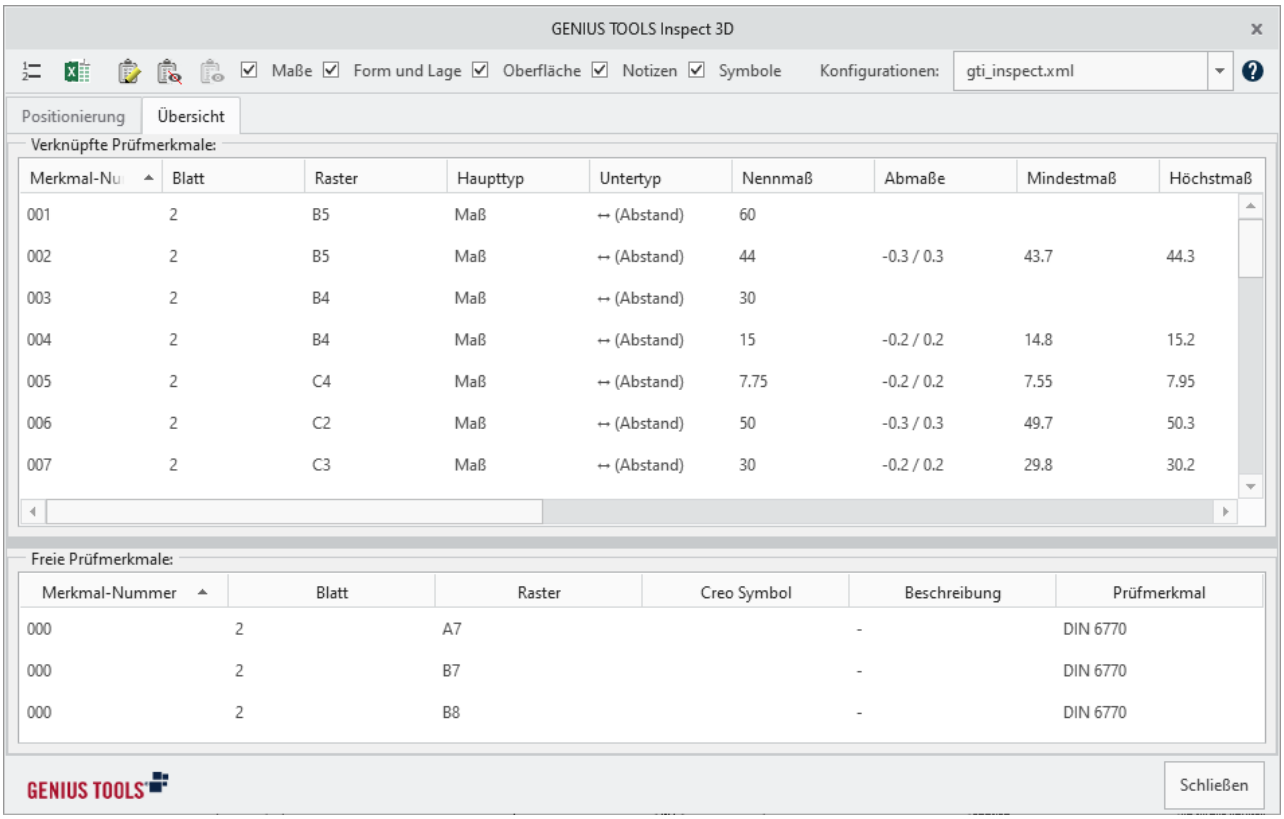
Der folgende Abschnitt beschreibt die Möglichkeiten der Nummerierung. Die Nummerierung der Prüfmerkmale wird durch folgende Konfigurationsoptionen beeinflusst:

| Konfigurations-option | Eingabewerte | | |
|---|---|---|---|
| `gti_number_sort_at_height` | -1 (absteigende Nummerierungsreihenfolge) | 0 (keine Sortierung) | 1 (aufsteigende Nummerierungsreihenfolge) |
| `gti_start_number` | Zahlenwert für den Anfang der Nummerierung (wird nur verwendet wenn `gti_din_compliant=0` gesetzt ist) | | |

## 10.2.5 Übersicht

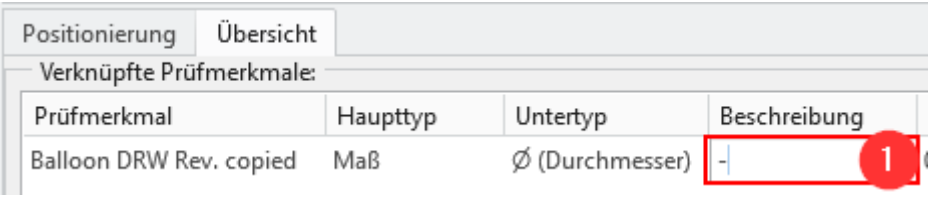
Der Tab *Übersicht* zeigt alle bereits platzierten Prüfmerkmale sowie relevante Daten zu diesen Prüfmerkmalen in einer Tabelle an. Zusätzliche Informationen (z. B. Toleranzinformationen) werden für verknüpfte Prüfmerkmale angezeigt. Die angezeigten Spalten, die Spaltenreihenfolge sowie die Reihenfolge der Prüfmerkmale werden im *Editor* 216 definiert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




**Verknüpfte Prüfmerkmale**

Nutzen Sie die Filter in der oberen Leiste, um mit Maßen, Form- und Lagetoleranzen, Oberflächengüten, Notizen oder Symbolen verknüpfte Prüfmerkmale ein- und auszublenden. In den mitgelieferten Symbolen für Prüfmerkmale ist ein Beschreibungsparameter enthalten. Dessen Inhalt wird in der Spalte *Beschreibung* dargestellt und kann geändert werden. Durch einen Linksklick in die Beschreibungsspalte öffnet sich ein Eingabedialog, in welchen Sie eine Beschreibung eintragen können. Diese Beschreibung wird im Prüfmerkmal gespeichert und ist somit beim nächsten Start von Inspect verfügbar.




Die Eingabe in der Spalte Beschreibung ist ein variabler Text[233], der am Creo-Symbol gespeichert wird.

**Tipp**: Wenn Sie in einer Eingabe sind, können Sie mit *Tab* in die nächste Eingabezeile springen.

Zusätzliche Informationen (z. B. Revisionsparameter) können hinzugefügt werden, indem Sie diese als neue Spalte anlegen. Gehen Sie dazu in den *Inspect Editor* in den Reiter *Prüfmerkmale > Parameter*[222].

**Hinweis:** Mit der Konfigurationsoption `gti_lang` definieren Sie – unabhängig von der Systemsprache – die Sprache, mit der die Inhalte der Übersichtstabelle belegt werden.

## Prüfmerkmale filtern

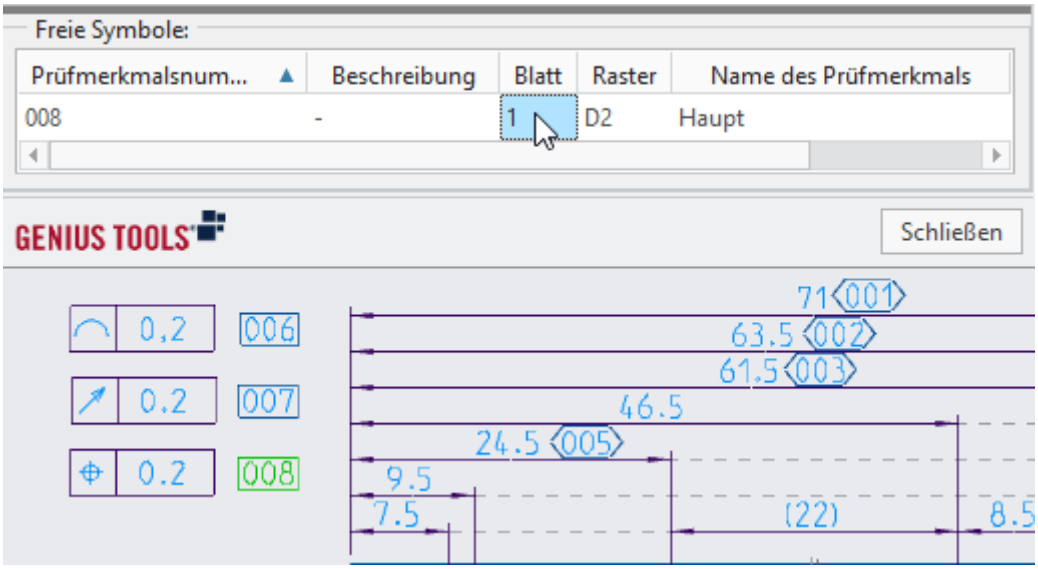
Nutzen Sie die Filter in der oberen Leiste, um mit Maßen, Form- und Lagetoleranzen, Oberflächengüten, Notizen oder Symbolen verknüpfte Prüfmerkmale ein- und auszublenden. Wenn Sie Prüfmerkmale ausblenden, die mit einem bestimmten Elementtyp verknüpft sind (z. B. mit Maßen oder Toleranzen), werden auch Spalten ausgeblendet, die nur für diesen Typ relevant sind.

## Prüfmerkmale sortieren

Durch einen Klick auf den Spaltenkopf werden die Prüfmerkmale nach dieser Spalte sortiert. Standardmäßig wird nach Prüfmerkmalsnummer (aufsteigend) sortiert.

## Prüfmerkmale hervorheben

Durch einen Klick in eine beliebige Zelle eines Prüfmerkmals wird dieses im Modell hervorgehoben.

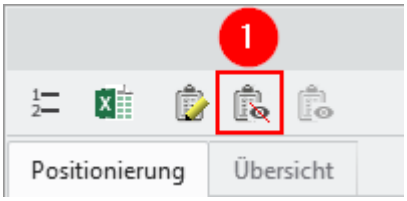




© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 10.2.6 Ein- und Ausblenden

### Ausblenden der Inspect-Elemente



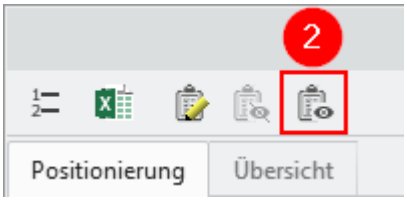

Um alle Inspect-Elemente auszublenden, betätigen Sie die oben gezeigte Schaltfläche (1).

Dabei werden alle Inspect-Tabellen und Inspect-Prüfmerkmale, die den variablen Text `LinkedTo` enthalten, ausgeblendet.

Prüfmerkmale ohne den variablen Text `LinkedTo` werden nicht ausgeblendet. Dabei handelt es sich um Prüfmerkmale aus Inspect-Versionen vor 6.0, bei denen der variable Text für die Ausblend-Funktion noch ergänzt werden muss.

Beim Ausblenden werden verlinkte Prüfmerkmale von ihrem Zielelement getrennt. Sie werden damit nicht zu freien Symbolen – *Inspect* speichert die Eigenschaften des Zielelements im variablen Text `LinkedTo`, um die Verknüpfung beim Einblenden wiederherstellen zu können.

### Einblenden der Inspect-Elemente




Um alle Inspect-Elemente einzublenden betätigen Sie die oben gezeigte Schaltfläche (2).

Dabei werden alle Prüfmerkmale, die vorher verknüpft waren, ihren Zielelementen neu zugeordnet.

**Achtung**: Prüfmerkmale, deren Zielelemente entfernt wurden, werden beim Einblenden gelöscht!

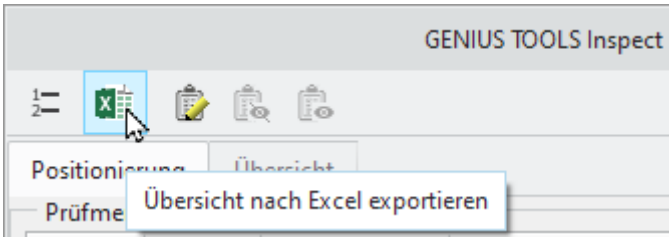
## 10.2.7 Excel-Export

### Prüfmerkmale nach Excel exportieren

Um Ihre Merkmalstabellen nach Excel zu exportieren, betätigen Sie die Schaltfläche *Übersicht nach Excel exportieren*. Der Dialog Tabelle nach Excel kopieren 756 wird


© 2025 INNEO Solutions GmbH

geöffnet, in dem Sie die dazugehörige Excel-Vorlage, die Exportdatei und die Konfiguration auswählen.



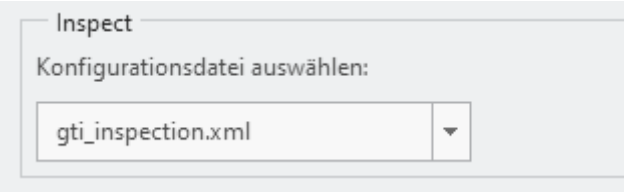

Das Starten des Excel-Exports kann durch das Prüfen des Excel-Templates etwas Zeit in Anspruch nehmen. Nach dem Export wird die Excel-Datei automatisch geöffnet.

**Achtung:** Schließen Sie vor dem Export alle geöffneten Excel-Anwendungen.

## Exportdialog

Standardmäßig ist die mitgelieferte Vorlage ausgewählt. Der Dateiname wird aus dem Namen der Zeichnung generiert. Sie können auch eine eigene Vorlage erstellen, siehe Excel-Export 269.

Die ausgewählte Konfiguration bestimmt, welche Prüfmerkmale exportiert werden. Prüfmerkmale werden exportiert, wenn die ausgewählte Konfiguration auf ihre Symboldatei verweist, d. h. den entsprechenden Prüfmerkmalstyp enthält.




## Pfad zum Template konfigurieren

Die Auswahl des Templates wird mit diesen Konfigurationsoptionen gesteuert:

**gti_excel_template**
Legt das Excel-Template fest. Startwert: *gti_inspection_template_de_en.xlsx*

**gti_folder**
Legt das Verzeichnis fest, in dem das Excel-Template gesucht wird. Startwert: *<gt_resource_folder>*

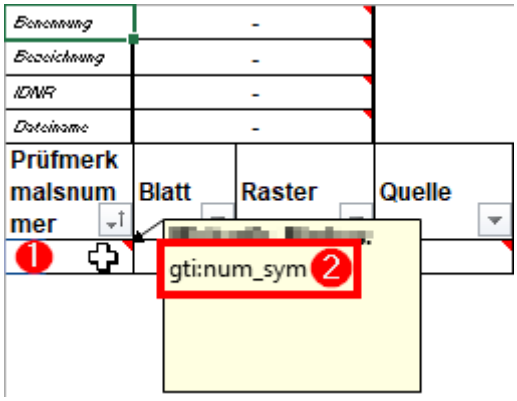
## Export-Vorlage anpassen

Wenn Sie eine eigene Vorlage erstellen möchten, können Sie die mitgelieferte Vorlage *gti_inspection_template_de_en.xlsx* aus dem Verzeichnis *%gt_resource_folder%\inspect* als Grundlage nehmen und einen Kommentar (2) in die erste Wertezeile (1) der gewünschten


© 2025 INNEO Solutions GmbH

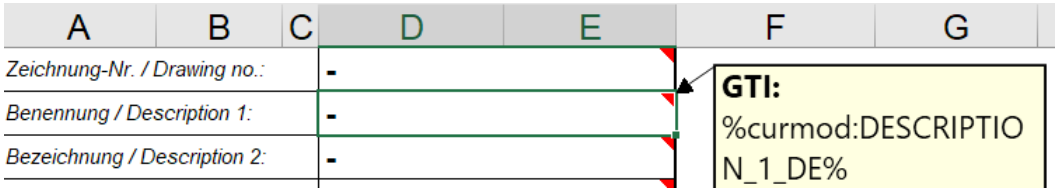
Spalte einfügen. Das Kapitel Excel-Vorlage erstellen[759] beschreibt die Erstellung einer Vorlage Schritt für Schritt.

**Hinweis:** Bis Excel 2019 heißt diese Funktion *Kommentar*, ab Microsoft 365 wird sie als *Notiz* bezeichnet.



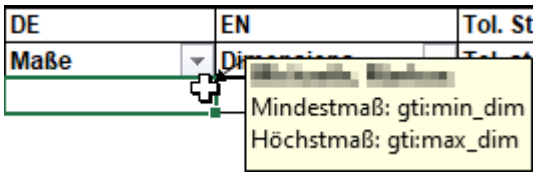

*Kommentar zur Spaltenbefüllung*

Der Text des Kommentars bestimmt, welche Werte in die Spalte geschrieben werden sollen. Kopfparameter erlauben Variablen ohne Modulkürzel, z. B. *%DRAWING_NO%, %curmod:DESCRIPTION_1_DE%.*

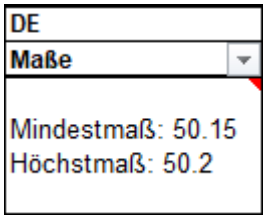



*Kopfparameter für GENIUS TOOLS Inspect*

Beim Tabellenexport werden alle Tags in einem Kommentar gesucht und durch den entsprechenden Wert ersetzt. Der übrige Text innerhalb des Kommentars bleibt erhalten.




*Kommentar zur Spaltenbefüllung mit Tags und zusätzlich anzuzeigendem Text*




*Anzeige in der exportierten Tabelle*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Für die Reportparameter muss der Text im Kommentar aus dem Komponentenkürzel *gti:* und einem Schlüsselwort bestehen:

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gti:<Spaltenname> | Ausgabe von zusätzlichen benutzerdefinierten Parametern |
| gti:val_tol | Abmaße |
| gti:dim_value_text | Bemaßungstext |
| gti:descr | Beschreibung |
| gti:gtol_datum_references | Bezugsreferenzen |
| gti:num_sheet | Blatt |
| gti:tpe_sym | Creo-Symbol |
| gti:tpe_main | Haupttyp |
| gti:max_dim | Höchstmaß |
| gti:gtol_left_text | Linker Text |
| gti:min_dim | Mindestmaß |
| gti:nme_sym | Name des Prüfmerkmals |
| gti:bse_dim | Nennmaß |
| gti:gti_note | Notiz |
| gti:upp_tol | Oberes Abmaß |
| gti:gtol_top_text | Oberer Text |
| gti:gti_param | Parameter |
| gti:ipc_dim | Prüfmaß |
| gti:num_sym | Prüfmerkmalsnummer |
| gti:src | Quelle |
| gti:grd | Raster |
| gti:gtol_right_text | Rechter Text |
| gti:tpd_dim | Theoretisch genaues Maß |
| gti:cls_tol | Toleranzklasse |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gti:tpe_tol | Toleranzstandard |
| gti:mod | Toleranztabelle |
| gti:gtol_value | Toleranzwert |
| gti:low_tol | Unteres Abmaß |
| gti:gtol_bottom_text | Unterer Text |
| gti:tpe_sub | Untertyp |

### Vorlage mit mehreren Tabellenblättern erstellen

Sie können außer dem Komponentenkürzel *gti* auch andere Kürzel verwenden. Damit können Sie Daten aus *Inspect 3D* und *Inspect Revision 3D* zusammen exportieren, siehe Kapitel Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren 767 für ein Beispiel.

## 10.3 Konfiguration

Die Konfiguration des Moduls *Inspect 3D* wird in *Inspect Editor* durchgeführt, siehe Kapitel *Inspect >Inspect Editor* 216.

## 10.4 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration der Module *Inspect* und *Inspect 3D*, die in *Inspect Editor* 216 durchgeführt werden.

### 10.4.1 Inspect Editor

Mit dem *Inspect Editor* werden Einstellungen für *Inspect* und *Inspect 3D* erstellt und verwaltet. Einstellungen, die entweder nur für Inspect oder nur für Inspect 3D gültig sind, werden auch nur im entsprechenden Modul angewendet. Wenn in 2D eine Einstellung für 3D vorgenommen wird oder umgekehrt, kann diese **nicht** ausgelesen werden, d. h. die Einstellung hat keine Auswirkungen.

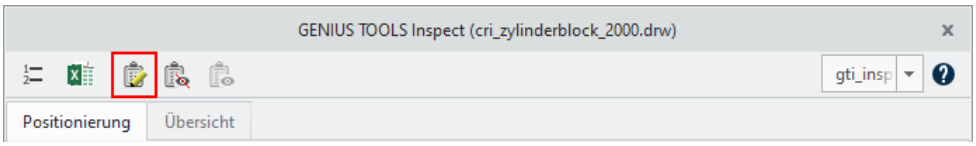
Es können mehrere Gruppen von Einstellungen, bestehend aus Prüfsymbolen, Tabellen und Ansichtseinstellungen, verwaltet werden. Jede Konfiguration wird als XML-Datei im `gti_folder` gespeichert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Die Benutzer können in der Programmoberfläche zwischen den unterschiedlichen Konfigurationen wechseln.

## Aufrufen des Programms

Starten Sie den *Editor* über die Befehlsleiste von *Inspect* oder *Inspect 3D*.




**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 806

## Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

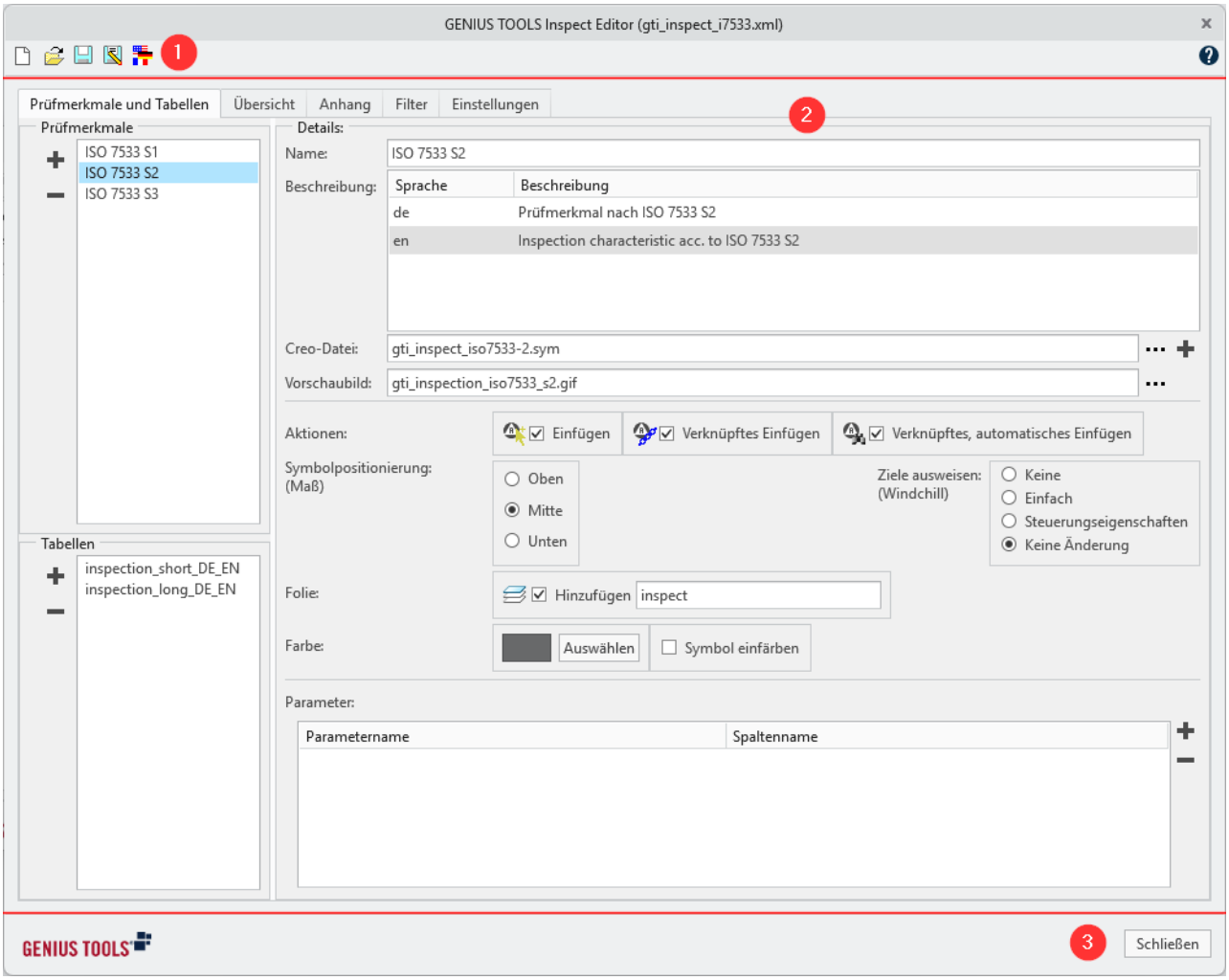
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 10.4.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des *Inspect Editor* besteht aus den folgenden Elementen.




1. Befehlsleiste[201]
2. Der *Editor* ist in diese Tabs gegliedert: Prüfmerkmale und Tabellen[220], Übersicht[226], Anhang[227], Filter[228], und GT MBD.
   Hier ist die Detailansicht des *Prüfmerkmale und Tabellen* zu sehen
3. Schließen


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 10.4.1.2 Befehlsleiste

In der Befehlsleiste sind die folgenden Schaltflächen enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Neue Konfiguration | Legt eine neue Inspect-Konfiguration[219] als XML-Datei an. Jede Konfiguration kann andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten. |
| | Konfiguration öffnen | Öffnet eine Konfiguration aus einer XML-Datei. |
| | Speichern | Speichert die aktuelle Konfiguration in eine XML-Datei. |
| | Speichern unter | Speichert die aktuelle Konfiguration unter neuem Namen. |
| | Sprachdialog | Ermöglicht das Hinzufügen und Entfernen von Sprachen zu einer Konfiguration. |
| | Hilfe öffnen | Öffnet die Hilfe. |

### 10.4.1.3 Inspect-Konfigurationsdatei

Eine Konfiguration im Modul *Inspect* ist eine XML-Datei, die jeweils unterschiedliche Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten kann. Im Editor können Sie unter der Schaltfläche neue Konfigurationen erstellen.

**Inspect-Ordner:** Konfigurationen werden standardmäßig im Inspect-Ordner im Ressourcen-Verzeichnis gespeichert *(%gt_resource_folder%inspect)*.

**Inspect-Ordner finden:** Der Pfad zum Ordner kann mit der Konfigurationsoption `gti_folder` eingestellt werden.

**Konfiguration speichern**: Der Name der Konfigurationsdatei darf nicht mehr als 18 Zeichen enthalten.

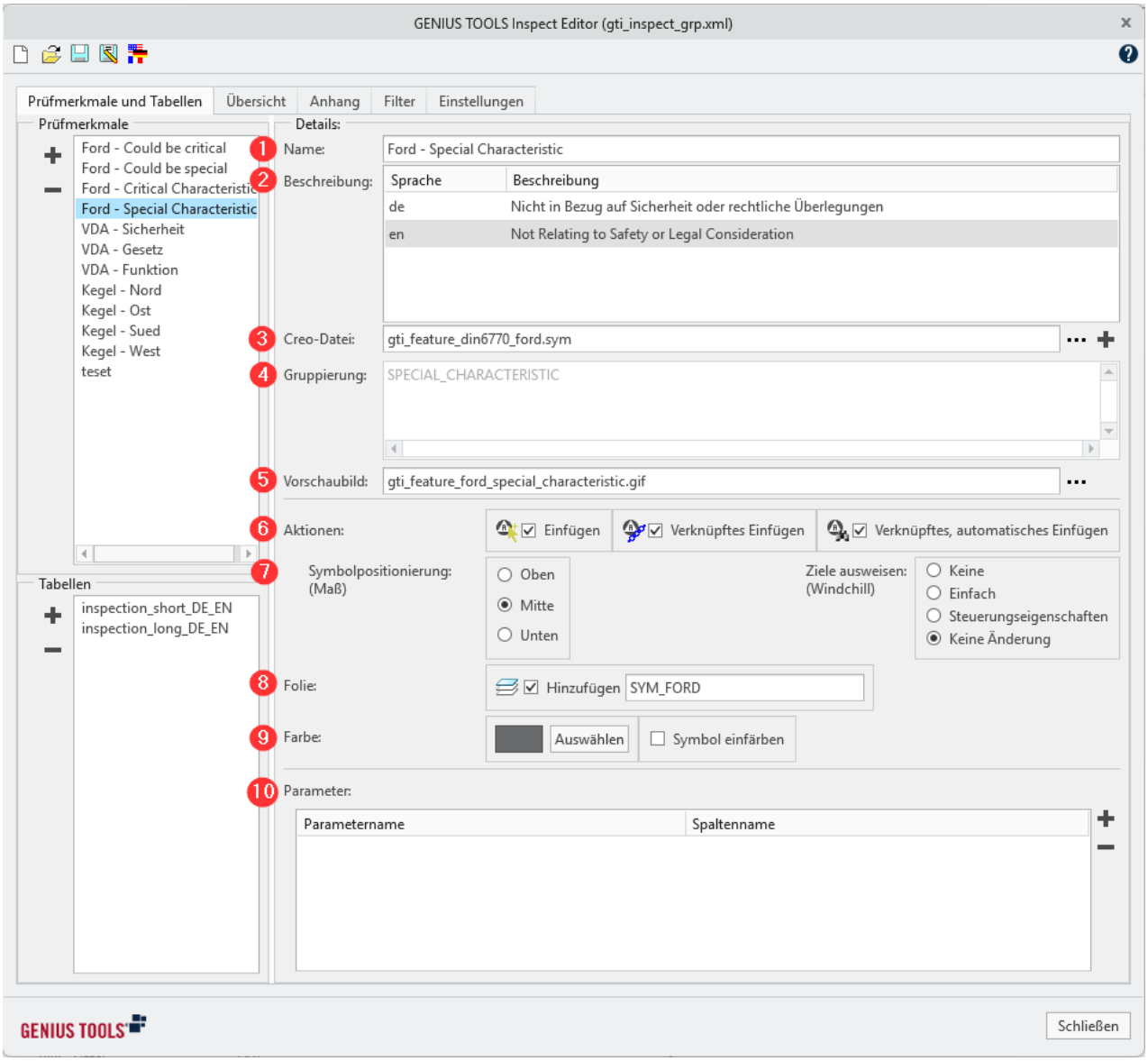
**Achtung:** Konfigurationsdateien, die händisch mit Namen länger als 18 Zeichen gespeichert wurden, können nicht im Editor geöffnet werden. Sie müssen händisch abgeändert werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 10.4.1.4 Prüfmerkmale und Tabellen editieren

Im Tab *Prüfmerkmale und Tabellen* werden die verschiedenen Gruppen von Prüfmerkmalen und Tabellen konfiguriert. Benutzen Sie die (+/-)-Schaltflächen um Elemente hinzuzufügen oder zu entfernen.

Die Reihenfolge der Prüfmerkmale und Tabellen im Editor gibt die Reihenfolge im Benutzerdialog von *Inspect* vor. Die Reihenfolge kann durch Ziehen mit der linken Maustaste (Drag-and-Drop) verändert werden. Das angewählte Element wird unter das Zielelement verschoben.




Klicken Sie ein Prüfmerkmal oder eine Tabelle in der Elementauswahl an, um die Details anzuzeigen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Prüfmerkmale

1. **Name**
   Gibt den angezeigten Namen des Prüfmerkmals an.
2. **Beschreibung**
   Eine lokalisierte Beschreibung des Prüfmerkmals. Nutzen Sie die Lokalisierungsschaltfläche in der Befehlsleiste, um die Sprachen zu verwalten.
3. **Creo-Datei**
   Gibt den Pfad zu einer SYM-Datei an. Standard-Pfad ist *%gt_resource_folder%\inspect*.

**Achtung:** Verwenden Sie nicht das gleiche Symbol in unterschiedlichen Inspect-Konfigurationen, wenn Sie die Nummerierung nach DIN 6770 verwenden. Anderenfalls kann es zu Konflikten bei der Nummerierung kommen.

4. **Gruppierung**
   Wenn Sie ein Symbol verwenden, das Gruppierungen enthält, erstellen Sie für jede Symbolvariante, die Sie mit *Inspect* einfügen möchten, ein eigenes Prüfmerkmal. Wenn Sie eine Symboldatei auswählen, die Gruppierungen enthält, wird zunächst die erste gefundene Gruppierung ausgewählt und angezeigt. Um die gewünschte Symbolvariante einzustellen, gehen Sie wie folgt vor.
   - Öffnen Sie eine Zeichnung, die die gewünschte Symbolvariante enthält oder platzieren Sie die gewünschte Symbolvariante auf einer Zeichnung
   - Öffnen Sie Inspect Editor und legen Sie ein Prüfmerkmal an. Wählen Sie die Symboldatei unter Creo-Datei aus, indem Sie Durchsuchen (...) klicken.
   - Klicken Sie auf das Plus-Symbol neben dem Eingabefeld für die Creo-Datei. Sie werden aufgefordert, ein Element auszuwählen
   - Wählen Sie das gewünschte Symbol in der Zeichnung aus. Die Gruppierungseinstellungen des Symbols werden an das Prüfmerkmal übernommen.
5. **Vorschaubild**
   Gibt den Pfad zu einer Vorschaudatei eines Prüfmerkmals an.
6. **Aktionen**
   Legt die nutzbaren Aktionen auf ein Prüfmerkmal fest: Einfügen, verknüpftes Einfügen sowie verknüpftes, automatisches Einfügen.
7. **Symbolpositionierung (Maß)**
   Legt die Positionierung des Symbols im Bezug zum Maß fest: Oben, Mitte, Unten. Legt fest, ob und in welcher Form die Daten in Windchill ausgewiesen werden: Keine, Einfach, Steuereigenschaften, Keine Änderung


© 2025 INNEO Solutions GmbH

8. **Folie**
   Legt die Folie fest, auf die die Prüfmerkmale platziert werden. Tragen Sie die Folie unter *Name* ein.

**Hinweis**: Wenn Sie die Folie ausblenden, werden nur frei platzierte Prüfmerkmale mit ausgeblendet. Verknüpfte Prüfmerkmale können nur mit der *Inspect*-Funktionalität zum Ein- und Ausblenden ausgeblendet werden, siehe Ein- und Ausblenden 212.

9. **Farbe**
   Setzen Sie die Farbe mit der das ausgewählte Prüfmerkmal eingefärbt wird. Mit der Checkbox aktivieren und deaktivieren Sie das Einfärben.

10. **Parameter**: Sie können das Prüfmerkmal mit zusätzlichen Informationen aus Zeichnungs- oder Modellparametern anreichern. Dazu muss das Symbol über variablen Text verfügen, in dem der benötigte Zeichnungs- oder Modellparameter eingebunden ist. Siehe dazu Variable Texte erzeugen 233 und Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen 237.

Geben Sie unter *Name Parameter* den Namen des variablen Texts an. Unter *Name Spalte* geben Sie an, wie die Tabellenspalte heißen soll, in der die Werte angezeigt werden. Diese Spalte wird am Symbol hinzugefügt, wie Sie in *Inspect* im Reiter *Übersicht* 209 überprüfen können.

**Achtung:** Folgende Namen werden von *Inspect* verwendet und dürfen nicht für Parameter und deren Spalten vergeben werden – sowohl in Groß- als auch in Kleinschreibung.

| | | | |
|---|---|---|---|
| bse_dim | gti_param | max_dim | tpe_sub |
| cls_tol | linkedto | min_dim | tpe_tol |
| creo_id | nme_sym | mod | val_tol |
| descr | num | revision | src |
| grd | num_sheet | separator | tpe_sym |
| gti_note | num_sym | tpe_main | tpe_tol |
| ipc_dim | | | |

Um die zusätzlichen Parameter auch im Excel-Export auszugeben, müssen Sie jedem Parameter eine Spalte im Excel-Template zuordnen. Dabei geben Sie im Excel-Template den Spaltennamen (**Name Column**) im Format *gti:<Spaltenname>* an, siehe auch Export 212.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

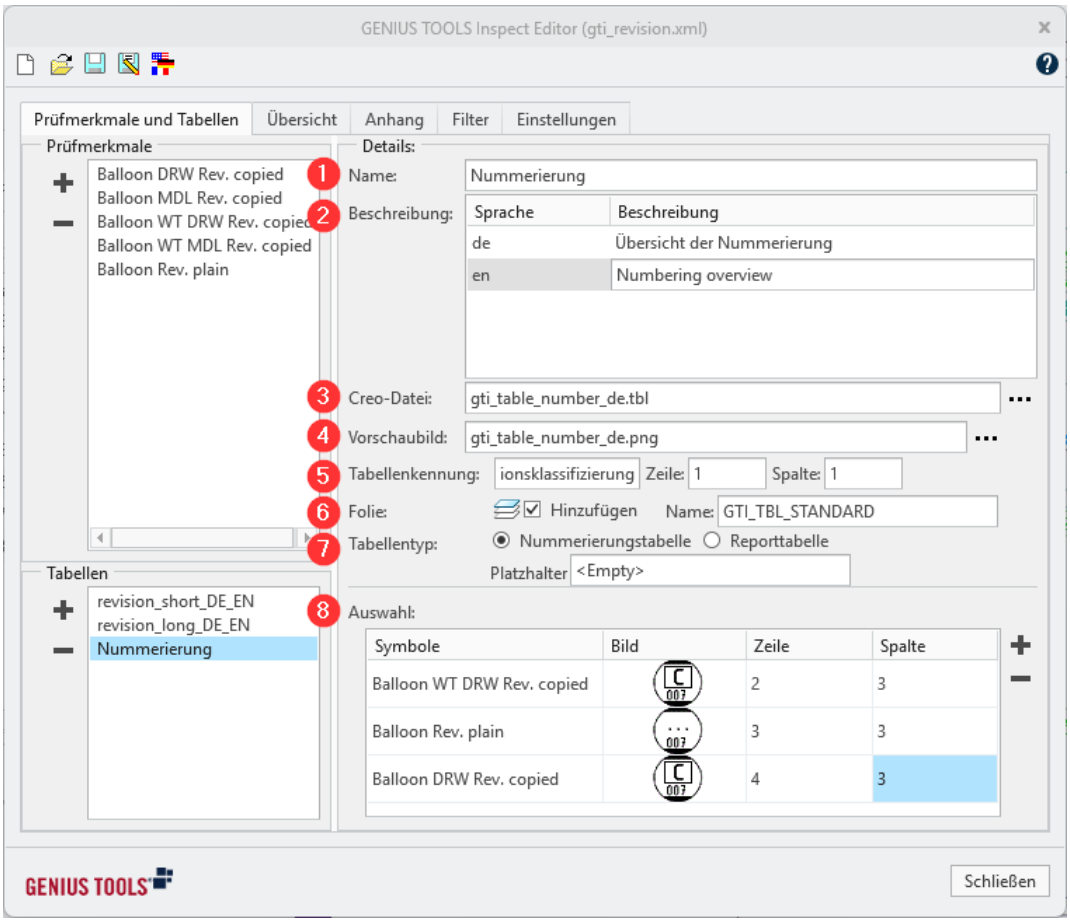
# Tabellen

*Inspect* wird mit zwei Beispiel-Tabellen, einer Nummerierungstabelle und einer Reporttabelle ausgeliefert. Die Konfiguration in den Bereichen *Tabellenkennung*, *Tabellentyp* und *Auswahl* unterscheidet sich je nach Tabellentyp. Auch die Creo-Tabelle ist unterschiedlich gestaltet.

– **Nummerierungstabelle:** zeigt verwendete Prüfmerkmale mit Symbol, Beschreibung und verwendeten Nummern.

– **Reporttabelle**: zeigt ausführliche Informationen zu den einzelnen Prüfmerkmalen.

Für beide Tabellentypen können Sie die mitgelieferte Vorlage anpassen oder eigene Vorlagen definieren, siehe dazu Konfiguration für Nummerierungstabellen 224 und Konfiguration für Reporttabellen 225.



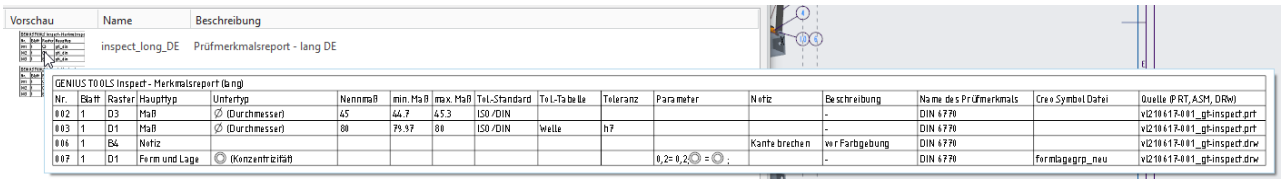

1. **Name**
   Gibt den angezeigten Namen der Tabelle an.

2. **Beschreibung**
   Eine lokalisierte Beschreibung der Tabelle. Nutzen Sie die Lokalisierungsschaltfläche in der Befehlsleiste um die Sprachen zu verwalten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

3. **Creo-Datei**
   Gibt den Pfad zu einer TBL-Datei an. Standard-Pfad ist *%gt_resource_folder%\inspect*. Unterschiede bestehen zwischen Nummerierungstabellen[224] und Reporttabellen[225].

4. **Vorschaubild**
   Gibt den Pfad zu einer Vorschaudatei einer Tabelle an. Die Bildgröße wird im Tooltip der Vorschau übernommen, so dass mit großen Bildern eine bessere Lesbarkeit der Vorschautabelle erreicht werden kann.




5. **Tabellenkennung**
   Dient zur Identifizierung einer Tabelle. Unterschiede bestehen zwischen Nummerierungstabellen[224] und Reporttabellen[225].

6. **Folie**
   Legt die Folie fest, auf die die platzierte Tabelle gelegt, wird wenn *Hinzufügen* gesetzt ist. Tragen Sie die Folie unter *Name* ein.

7. **Tabellentyp**
   Der Tabellentyp ist *Nummerierungstabelle* oder *Reporttabelle*. Zusätzlich kann bei einer *Nummerierungstabelle* ein Platzhalter für leere Zellen eingetragen werden, z. B. <Empty>.

8. **Auswahl**
   Dieser Bereich wird nur für Nummerierungstabellen[224] angezeigt.

## Konfiguration für Nummerierungstabellen

**Creo-Datei**: Gibt den Pfad zu einer TBL-Datei an. Standard-Pfad ist `gt_resource_folder`. In der TBL-Datei für eine Nummerierungstabelle werden Symbole und Beschreibungen zeilenweise angegeben. Für jedes Symbol ist eine Zelle für die Liste der verwendeten Nummern vorgesehen. Die Tabellenzelle für die Nummerierung wird im Bereich *Auswahl* unter *Zeile* und *Spalte* angegeben.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Funktionsklassifizierung | | Inspektions-Nr. |
|---|---|---|
| Symbol | Kritisches Merkmal | 1 |
| | Gefährlich für Menschen | |
| Symbol | Hauptmerkmal | <Empty> |
| | Eingeschränkte Funktionalität, reduzierte Produktion/Leistung | |
| Symbol | Standardmerkmal | alle weiteren Qualitätsparameter |
| | kein direkter Einfluss auf Funktionalität | |

*Beispiel einer Creo-Tabelle für eine Nummerierungstabelle*

**Tabellenkennung / Zeile / Spalte**: Die Tabellenkennung dient zur Identifizierung einer Tabelle und muss eindeutig sein. Die Kennung lautet *Funktionsklassifizierung* für die Beispiel-Nummerierungstabelle. Wenn Sie eigene Tabellen anlegen, wählen Sie eine eindeutige Tabellenkennung.

Geben Sie mittels Zeile und Spalte an, wo sich die Tabellenkennung in der Tabelle befindet. Standardmäßig befindet sich die Tabellenkennung in der ersten Zelle der ersten Zeile.

**Auswahl**: Hier wird die Position der angezeigten Prüfsymbole festgelegt. Klicken Sie auf den angezeigten Namen eines Prüfsymbols um eine Dropdown-Liste anzuzeigen, in der noch nicht aufgenommene Symbole angezeigt werden. Benutzen Sie die (+/-)-Schaltflächen um Zeilen hinzuzufügen oder zu entfernen.

Unter *Zeile* und *Spalte* legen Sie fest, in welcher Tabellenzelle die Liste der verwendeten Nummern angezeigt werden soll. Geben Sie bei zusammengefassten Zellen die obere Zeile an.

**Hinweis**: Nummerierungstabellen können nicht mehrere Prüfsymbole enthalten, die die gleiche Creo-Symboldatei verwenden. Nur die letzte für jede Symboldatei definierte Zeile wird in der Tabellendefinition gespeichert.

## Konfiguration für Reporttabellen

**Creo-Datei**: Gibt den Pfad zu einer TBL-Datei an. Standard-Pfad ist `gt_resource_folder`.

Für Reporttabellen definiert die zweite Zeile der Tabelle, welche Daten in die jeweilige Spalte geschrieben werden sollen. Dazu wird das Kürzel für die gewünschte Spalte angegeben. Eine Tabelle der verfügbaren Spalten mit ihren Kürzeln finden Sie bei der Beschreibung des Excel-Export-Templates für *Inspect* unter Export 212.

In der ersten Zelle, die mit Daten befüllt werden soll, steht der Text *Wertezeile*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Wenn Sie eine Reporttabelle mit *Inspect* einfügen, wird die Tabelle automatisch befüllt und die ersten beiden Zeilen werden ausgeblendet, sodass die Tabellenkennung und die Spaltentypen nicht sichtbar sind.

**Hinweis:** Wenn Sie die Tabelle mit *Inspect* eingefügt haben, gibt es keine Möglichkeit, die ersten beiden Zeilen anzuzeigen. Wenn Sie die TBL-Vorlage ändern möchten, müssen Sie die Tabelle in Creo bearbeiten, ohne *Inspect* zu verwenden.

| | | | |
|---|---|---|---|
| gt_tbl_gti | | | |
| num_sym | tpe_main | tpe_sub | bs |
| GENIUS TOOLS Inspect Tabelle | | | |
| Nummer | Haupttyp | Untertyp | Ne |
| Wertezeile | | | |

*Beispiel einer Creo-Tabelle für eine Reporttabelle*

**Tabellenkennung / Zeile / Spalte**: Die Tabellenkennung dient zur Identifizierung einer Tabelle und muss eindeutig sein. Die Kennung für die Beispiel-Reporttabelle lautet *gti_tbl_report_long*. Wenn Sie eigene Tabellen anlegen möchten, müssen Sie eine beliebige eindeutige Tabellenkennung wählen.

Geben Sie mittels Zeile und Spalte an, wo sich die Tabellenkennung in der Tabelle befindet. Standardmäßig befindet sich die Tabellenkennung in der ersten Zelle der ersten Zeile. Wenn Sie eine Reporttabelle mit *Inspect* einfügen, wird die Tabelle automatisch befüllt und die ersten beiden Zeilen werden ausgeblendet, sodass die Tabellenkennung und die Spaltentypen nicht sichtbar sind.

**Hinweis:** Mit der Konfigurationsoption `gti_lang` definieren Sie – unabhängig von der Systemsprache – die Sprache, mit der die Inhalte der Reporttabelle belegt werden.

## Tabelle individuell anlegen

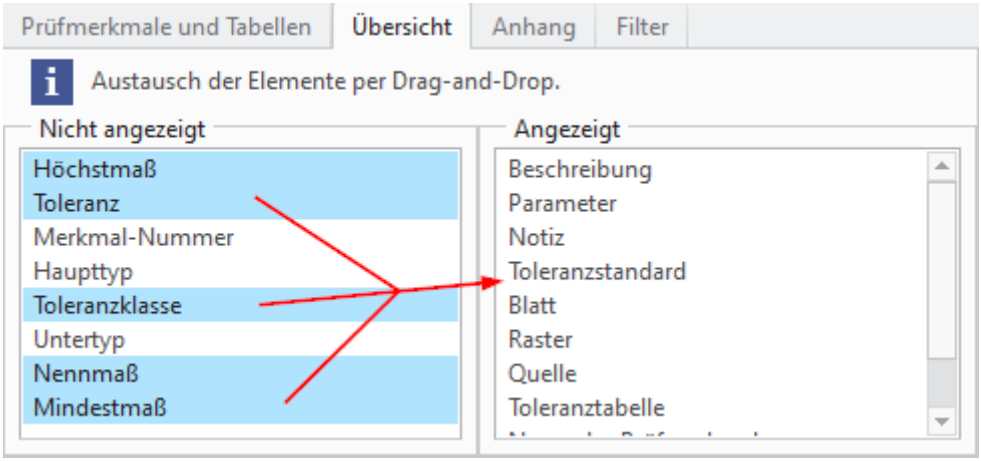
Im Kapitel Eigene Reporttabelle anlegen 242 finden Sie eine Anleitung zum Erstellen einer individuell angepassten Reporttabelle.

## 10.4.1.5 Spaltenanzeige editieren

Im Tab *Übersicht* wird die Darstellung der Tabelle *Verknüpfte Symbole* verwaltet.

Ziehen Sie die in der Tabelle anzuzeigende Elemente per Drag-and-Drop an die gewünschte Position. Entfernen Sie auf die gleiche Weise nicht anzuzeigende Elemente.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

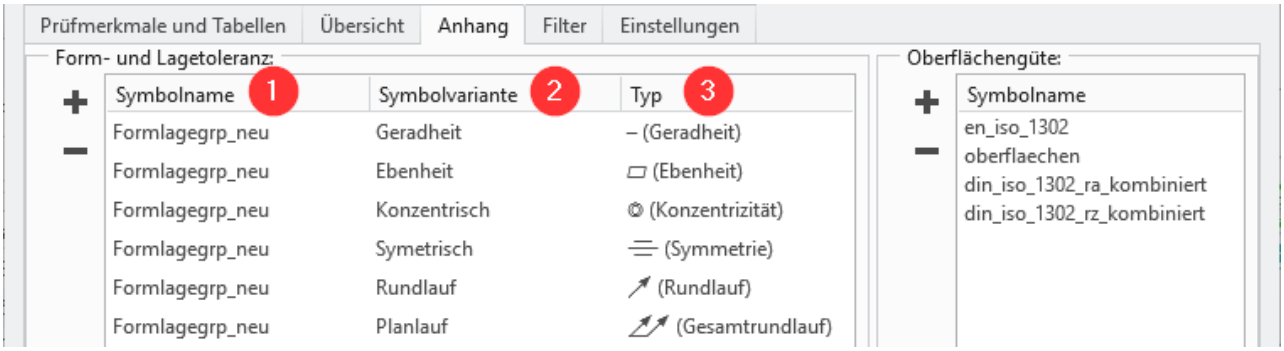



*Nutzen Sie Drag and Drop um die Übersichtstabelle zusammenzustellen*

## 10.4.1.6 Form- und Lagetoleranzen / Oberflächengütesymbole zuordnen

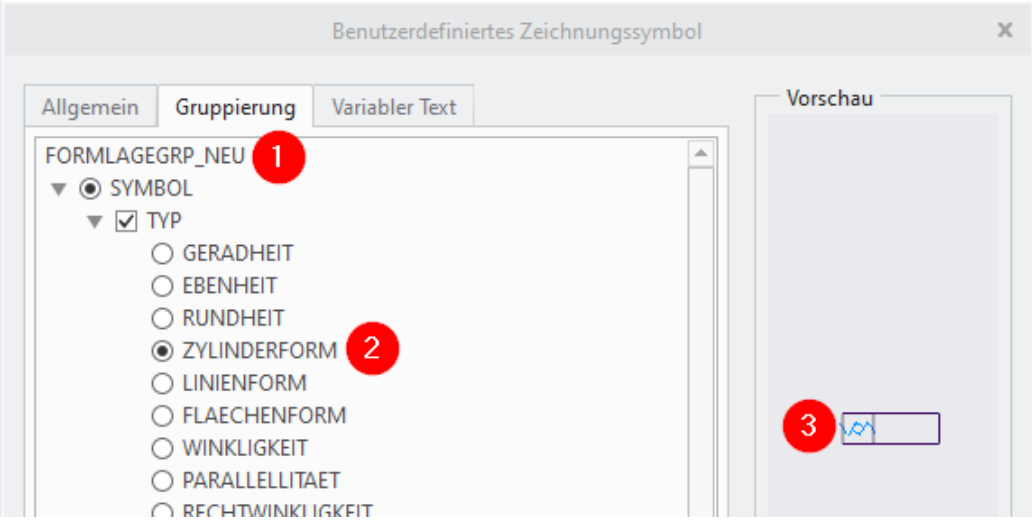
Im Tab *Anhang* wird die Zuordnung verschiedener Form- und Lagetoleranzen bzw. Oberflächengütesymbolen zu benutzerdefinierten Symbolen verwaltet.

Damit wird es möglich, nach Prüfmerkmalen zu filtern, die mit bestimmten Elementtypen verknüpft sind.




*Einträge in die Form- und Lagetoleranztabelle bzw. Oberflächengütetabelle dienen der Zuordnung zu Symbolen aus der Symbolbibliothek.*


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Creo-Dialogfenster für Gruppierungen in Zeichnungssymbolen*

Tragen Sie die Dateinamen der benutzerdefinierten Symbole (wie im Creo-Dialogfenster definiert) in die zugehörigen Tabellen ein, um diese den richtigen Haupttypen zuordnen zu können. Im Falle von Form- und Lagetoleranzen können somit der Haupttyp (1) und Untertyp (2 und 3) bestimmt werden.

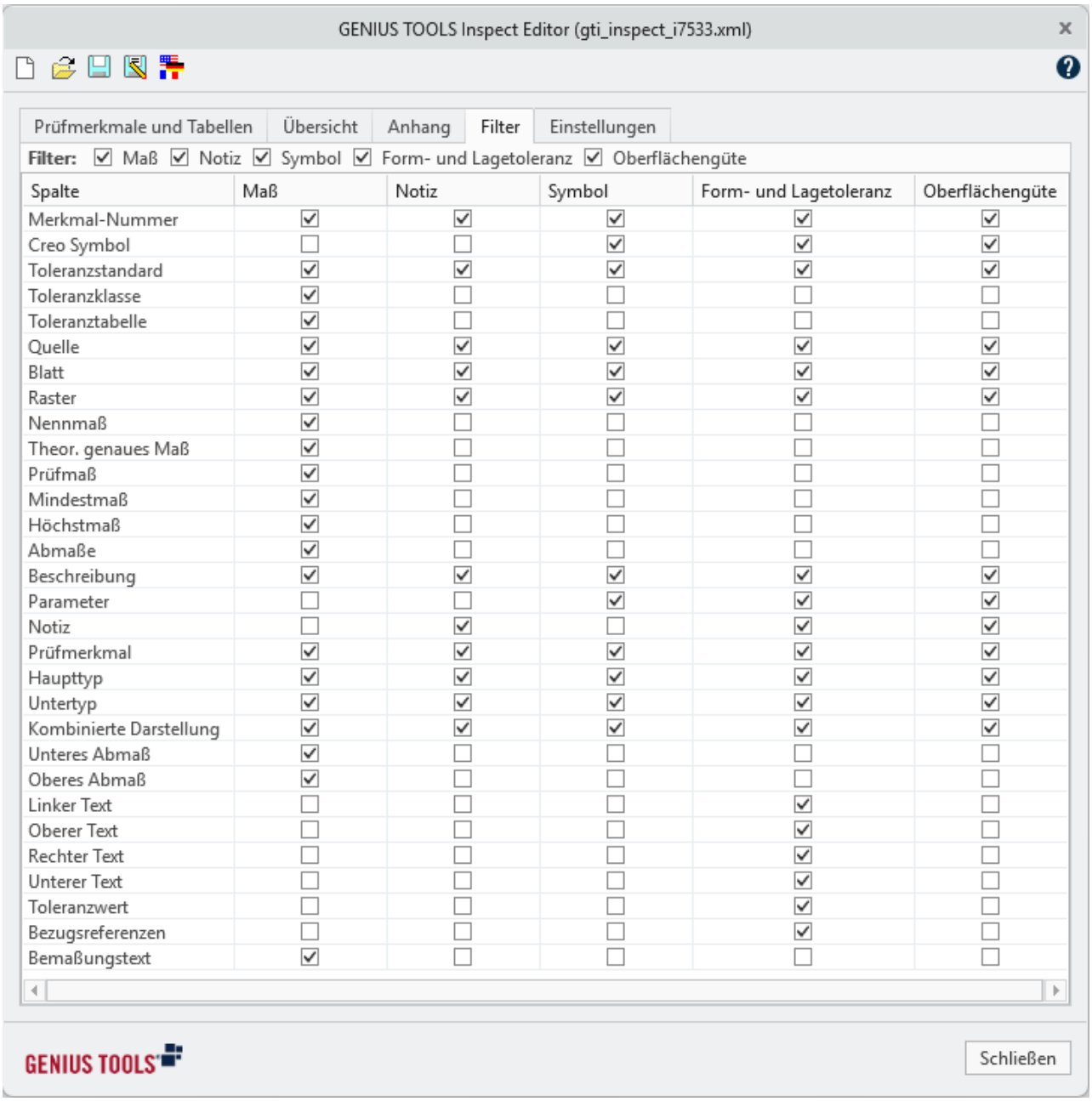
## 10.4.1.7 Angezeigte Prüfmerkmale filtern

In Tab *Filter* wird die Ansicht der nutzbaren Filter für die Übersicht *Verknüpfte Symbole* festgelegt. Die Konfiguration wird pro Definition gespeichert.

Legen Sie im ersten Schritt fest, welche Filter (Maß, Notiz, Symbol, Form- und Lagetoleranz, Oberflächengüte) standardmäßig aktiviert sein sollen.

Konfigurieren Sie im nächsten Schritt die anzuzeigenden Spalten. Speichern Sie dann die Konfiguration. Die Übersichtstabelle *Verknüpfte Symbole* wird bei Verwendung der Definition immer die hier konfigurierten Filter nutzen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



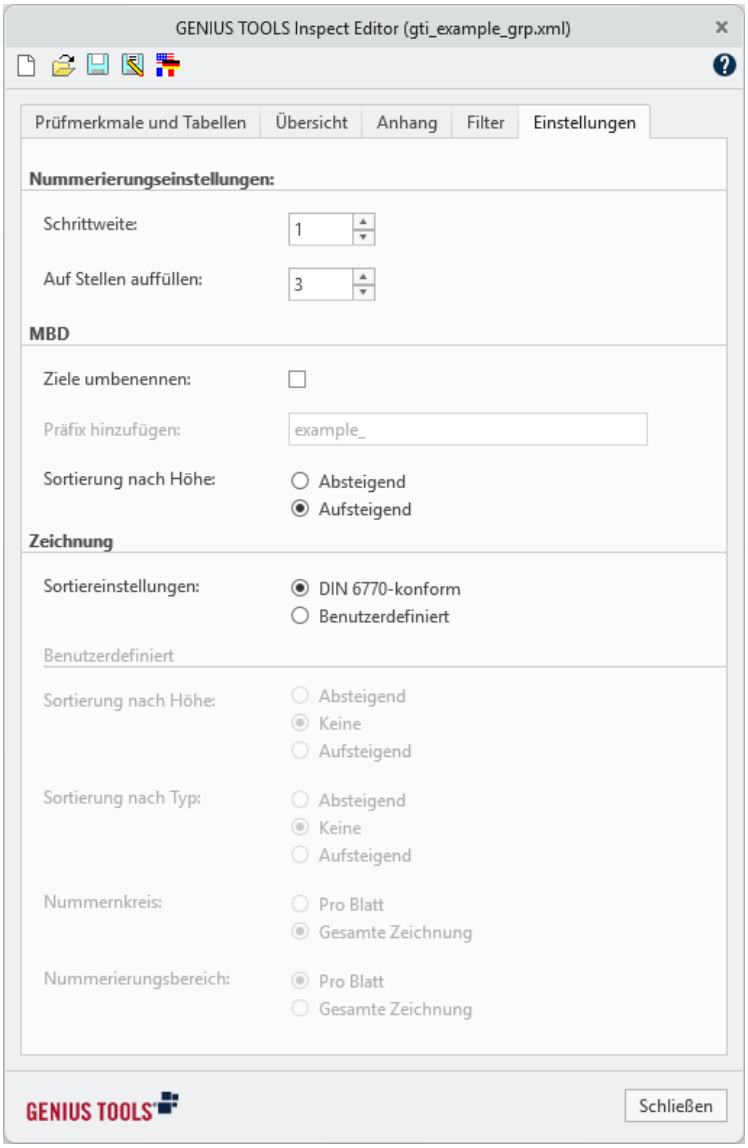

| Spalte | Maß | Notiz | Symbol | Form- und Lagetoleranz | Oberflächengüte |
|---|---|---|---|---|---|
| Merkmal-Nummer | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Creo Symbol | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Toleranzstandard | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Toleranzklasse | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Toleranztabelle | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Quelle | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Blatt | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Raster | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Nennmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Theor. genaues Maß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Prüfmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mindestmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Höchstmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Abmaße | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Beschreibung | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Parameter | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Notiz | ☐ | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| Prüfmerkmal | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Haupttyp | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Untertyp | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Kombinierte Darstellung | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Unteres Abmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Oberes Abmaß | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Linker Text | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Oberer Text | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Rechter Text | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Unterer Text | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Toleranzwert | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Bezugsreferenzen | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| Bemaßungstext | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

*Filterübersicht um Spalten den zugehörigen Filtern zuzuordnen. In diesem Beispiel wird die Spalte Toleranzklasse nur in der Übersichtstabelle angezeigt, wenn mit Maßen verknüpfte Prüfmerkmale angezeigt werden.*

## 10.4.1.8 Einstellungen für 3D-Modelle

**Hinweis:** Im Tab *GT MBD* können nur Einstellungen für 3D-Modelle vorgenommen werden, die über *Inspect 3D* 256 ausgeführt werden. Im Zeichnungsmodus werden die hier vorgenommenen Einstellungen nicht ausgelesen und haben keine Auswirkungen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Nummerierungseinstellungen

Schrittweite: Für jede Konfiguration kann einstellt werden, in welcher Schrittweite Symbole nummeriert werden sollen.

Auf Stellen auffüllen: Mit führenden Nullen bis zu einer gewissen Menge an Stellen auffüllen.

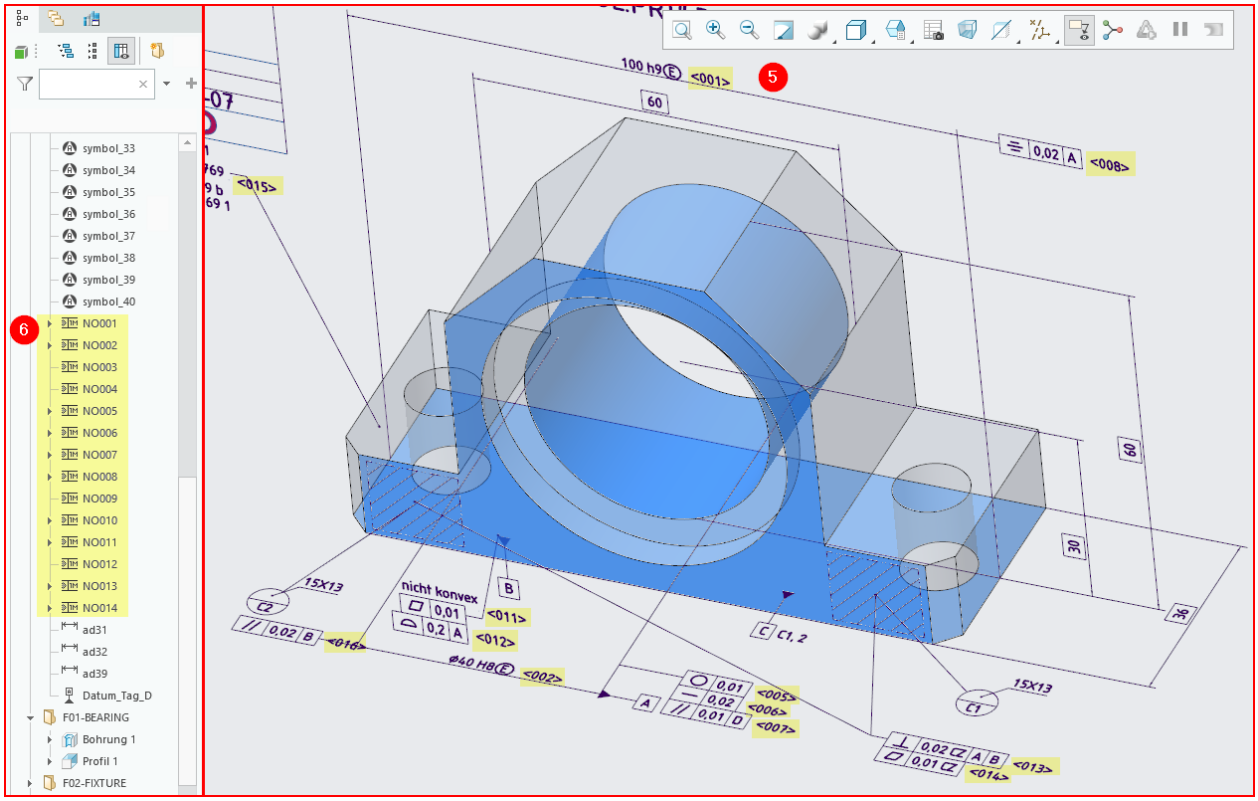
## MBD

Prüfmerkmale können im Anmerkungsbaum mit einer zusätzlichen Beschreibung angezeigt werden. Im Modell werden die Prüfmerkmale angezeigt, wie sie im Editor spezifiziert wurden. Im Anmerkungsbaum kann ein Präfix angezeigt werden, z. B. NO.

Um diese Anzeige zu erhalten, setzen Sie die folgenden Einstellungen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

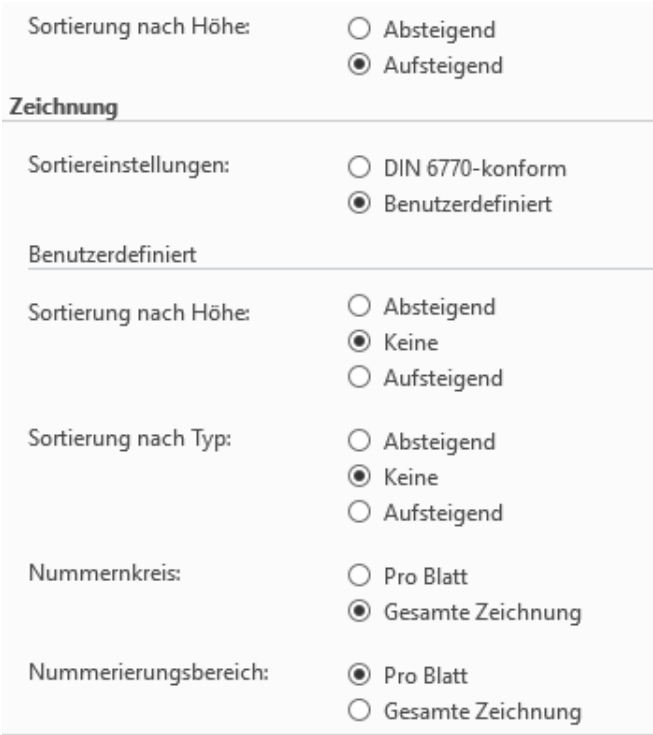
1. Häkchen setzen bei *Ziele umbenennen?*
2. Gewünschtes Präfix eintragen, hier: `NO` für Nummierung.
3. Einstellung in *Inspect Editor* speichern und den Editor schließen.
4. Klicken Sie auf *Aktualisieren der Prüfmerkmale*.
5. Sie erhalten die folgende Anzeige:
   - Im Modell werden die Prüfmerkmale wie definiert angezeigt, z. B. `<001>` (5).
   - Im Anmerkungsbaum werden die gleichen Prüfmerkmale mit dem definierten Präfix angezeigt, z. B. `NO001` (6).




**Zeichnung**

Die Nummerierung kann entweder gemäß DIN 6770 oder benutzerdefiniert festgelegt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## 10.4.2 Creo-Symbol für Inspect anlegen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie ein Creo-Symbol zur Verwendung für Prüfmerkmale erzeugen.

**Hinweis:** Die mit Inspect mitgelieferten Symbole verwenden die Schriftart *ISONORM LT Regular* nach ISO 3098-5. Wenn Probleme bei der Darstellung der mitgelieferten Symbole auftreten, prüfen Sie, ob diese Schriftart in Ihrem System verfügbar ist.

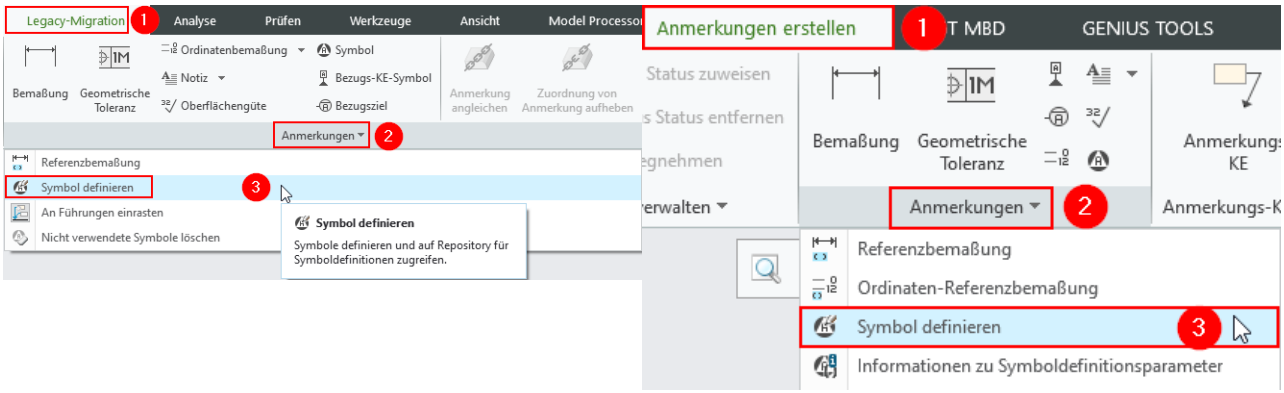
### 1. Creo-Symbol skizzieren

Klicken Sie auf *Symbol definieren*.

Für Inspect gelangen Sie im Zeichnungsmodus über das Creo-Menüband *Legacy-Migration (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

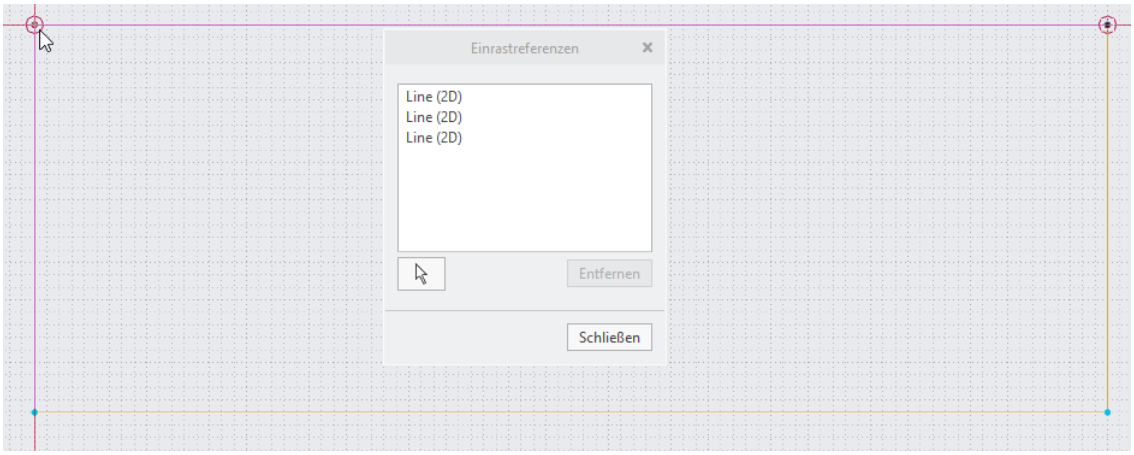
Für *Inspect 3D* gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Gehen Sie im Menü-Manager unter SYM DEFINITION auf *Definieren* und geben Sie einen Namen für das Symbol ein.

Es öffnet sich der Skizzierer, in dem Sie ein eigenes Symbol erstellen können.



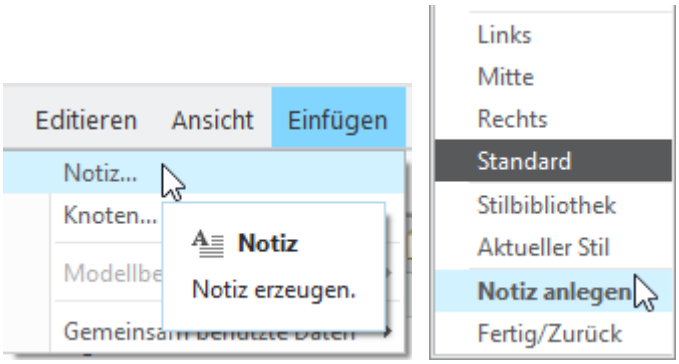

*Skizzieren eines Symbols durch Linien*

## 2. Variable Texte erzeugen

Variable Texte sind Daten, die an einem Creo-Symbol als Notiz gespeichert werden.

### 2.1. Notiz anlegen

Über *Einfügen* > *Notiz* öffnet sich der Menü-Manager. Über *Notiz anlegen* können Sie eine neue Notiz erzeugen und positionieren.




Anschließend wird der Notizname erfragt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Um die Kompatibilität mit *Inspect* zu gewährleisten, müssen zwingend drei Notizen mit den folgenden Namen angelegt werden:

– \num\ zum Speichern der Merkmal-Nummer

– \descr\ zum Speichern der Beschreibung

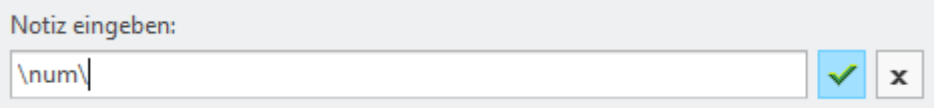
– \LinkedTo\ zum Speichern des zugehörigen Zeichnungselements

**Achtung:** Folgende Namen dürfen nicht als Notiz vergeben werden – sowohl in Groß- als auch in Kleinschreibung –, da sie vom Programm verwendet werden.

| | | | |
|---|---|---|---|
| bse_dim | gti_param | min_dim | tpe_sub |
| cls_tol | nme_sym | mod | tpe_tol |
| creo_id | num_sheet | revision | val_tol |
| grd | num_sym | separator | src |
| gti_note | max_dim | tpe_main | tpe_sym |

Nachdem Sie die erste Notiz eingegeben und mit dem grünen Pfeil bestätigt haben, brechen Sie die nächste Eingabe mit X ab.

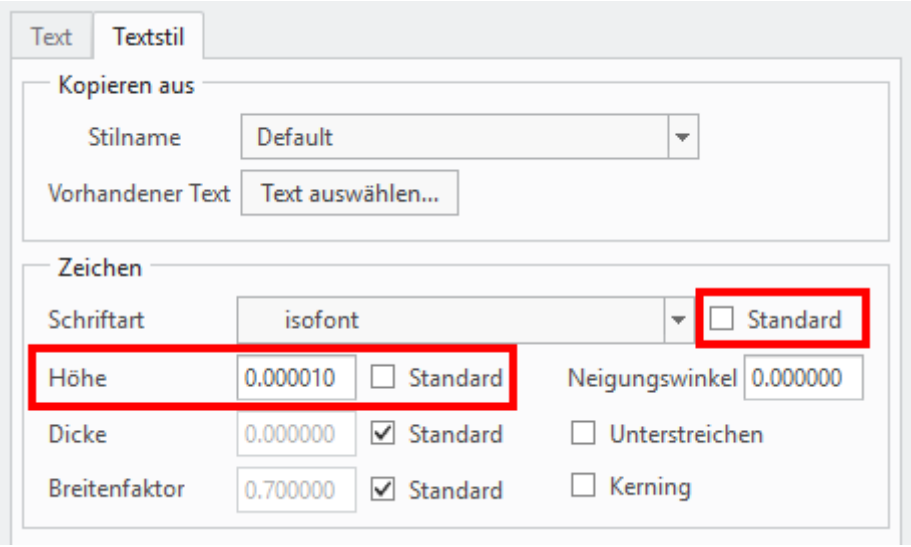
Die nächsten Notizen werden wieder über *Notiz anlegen* erzeugt.




### 2.2. Größe der Notizen anpassen

Für die Notizen *\descr* und *\LinkedTo* sollte die Zeichengröße so niedrig eingestellt werden, dass die Notizen beim Druck der Zeichnung nicht mehr zu erkennen sind. Über einen Rechtsklick auf die entsprechende Notiz, können Sie über *Eigenschaften* > *Textstil* die Schriftart und Schriftgröße anpassen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

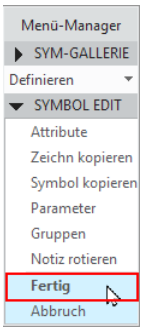



*Textstil einer Notiz*

- Entfernen Sie den Haken bei der Einstellung für die *Höhe* und stellen einen genügend kleinen Wert ein, z. B. 0.00001.
- Entfernen Sie zusätzlich den Haken bei *Schriftart*.

## 3. Attribute des Symbols festlegen

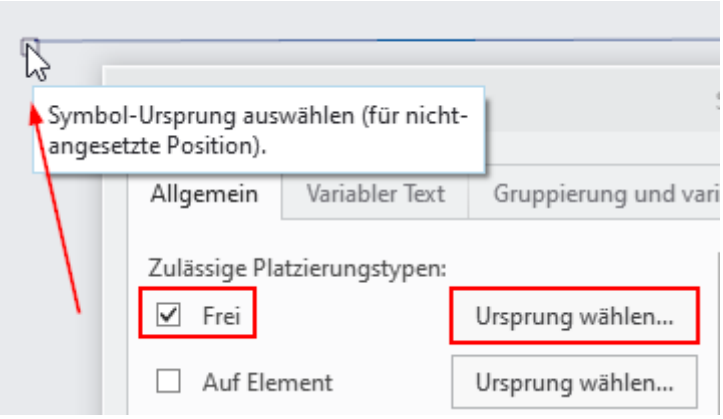
Abschließend müssen Platzierungstyp, Symbol-Ursprung und voreingestellte Werte der variablen Texte definiert werden. Der zugehörige Dialog *Symboldefinitions-Attribute* öffnet sich, wenn Sie im *Menü-Manager* auf *Fertig* drücken.




### 3.1. Allgemeine Attribute

Im Reiter *Allgemein* wählen Sie als Platzierungstyp *Frei* und als Ursprung die linke untere Ecke des Symbols.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

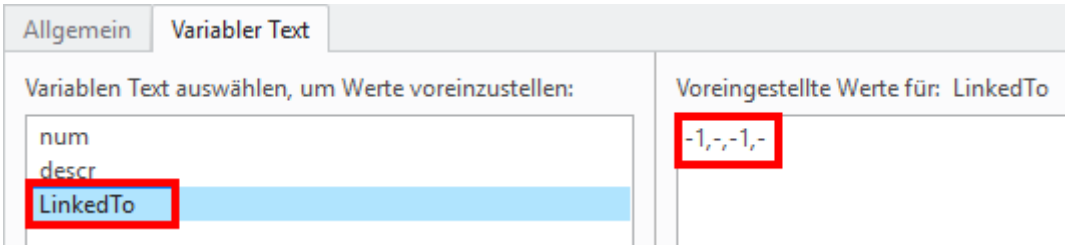



*Wahl des Platzierungstyps und Symbolursprungs*

### 3.2. Variabler Text

Im Reiter *Variabler Text* geben Sie folgende voreingestellten Werte für die Notizen an:

| Name | Wert |
|---|---|
| num | 000 |
| descr | - |
| LinkedTo | -1,-,-1,- |



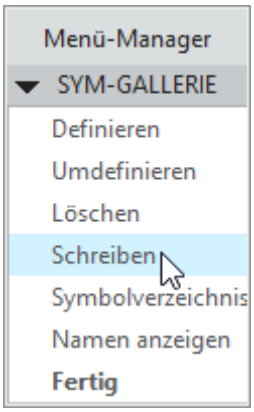

*Voreingestellter Wert für \LinkedTo*

## 5. Symbol speichern

Im letzten Schritt muss das soeben erzeugte Symbol gespeichert werden. Dies erreichen Sie, wenn Sie im *Menü-Manager* auf *Schreiben* klicken.

Daraufhin öffnet sich ein Eingabefenster für den Speicherpfad. Wenn Sie diese Eingabe leer lassen, wird das Symbol im aktuellen Symbolverzeichnis gespeichert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## 10.4.3 Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen

Sie können Werte von Zeichnungs- oder Modellparametern in ein Prüfmerkmal übernehmen. Parameter können kopiert oder verknüpft werden.

- Kopieren: Der Parameterwert wird an das Prüfmerkmal kopiert, wenn es platziert wird, und ist danach statisch. (Siehe Parameterwerte kopieren)
- Verknüpfen: Der Parameterwert wird am Prüfmerkmal aktualisiert, wenn Zeichnung oder Modell geöffnet wird. (Siehe Parameter verknüpfen 238.)

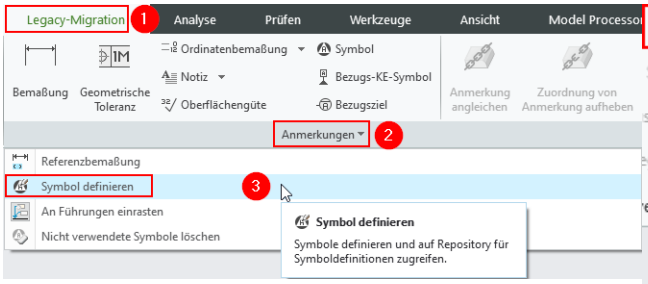
Allgemeine Informationen zu Parametern finden Sie im Kapitel Variablen 948.

Parameter werden in variablen Text im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* angelegt.

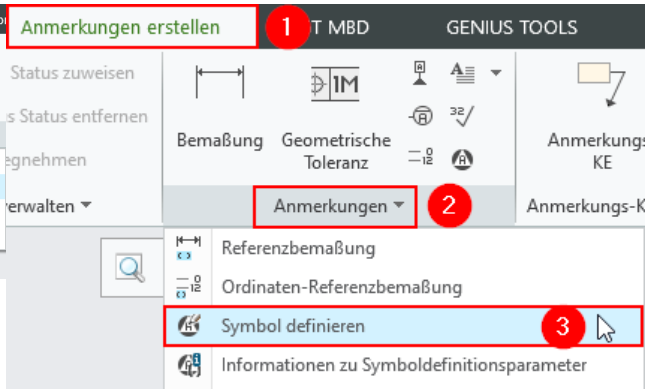
### Symbol definieren

1. Klicken Sie auf *Symbol definieren.*

Für Inspect gelangen Sie im Zeichnungsmodus über das Creo-Menüband *Legacy-Migration (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

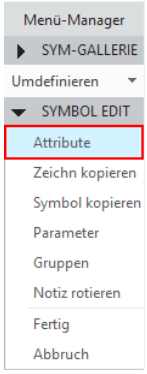



Für Inspect 3D gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:




2. Gehen Sie im Menü-Manager/ SYM-GALLERIE auf *Umdefinieren.*

3. Klicken Sie auf das Symbol. Es öffnet sich der Creo-Symboleditor.
4. Gehen Sie in den Menü-Manager auf *Attribute*. Es öffnet sich der Dialog *Symboldefinitions-Attribute*.

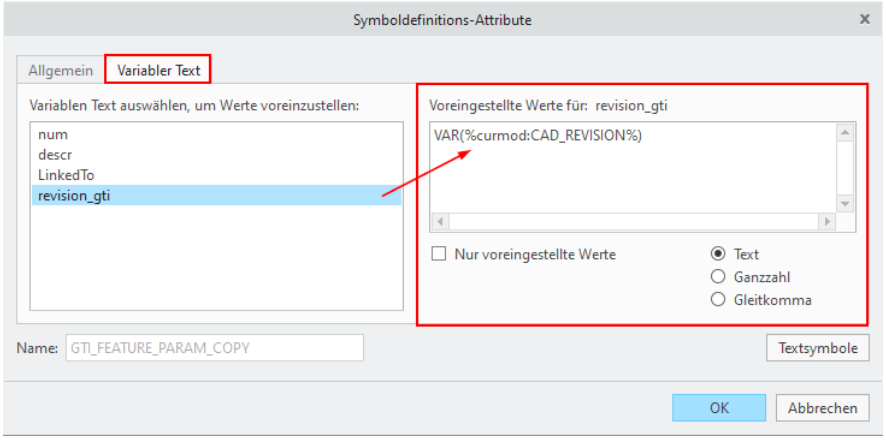



## Parameterwerte kopieren

Geben Sie im variablen Text am Symbol den Parameternamen an, indem Sie im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* 237 im Reiter *Variabler Text* > *Voreingestellte Werte* eingeben:

– für einen Parameter aus dem Modell: *VAR(%curmod:Parametername%)*

– für einen Parameter aus der Zeichnung: *VAR(%Parametername%)*




*Voreingestellte Wert: Kopiere Wert aus Parameter CAD_REVISION*

Eine schrittweise Beschreibung, wie Parameterwerte in Symbole kopiert werden, finden Sie am Beispiel Änderungssymbole erstellen 239.

## Parameterwerte verknüpfen (Referenzierung)

Der Parameterwert wird am Symbol aktualisiert, wenn die Zeichnung geöffnet wird. Geben Sie im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* 237 im Reiter *Variabler Text* > *Voreingestellten Wert* den Parameternamen im folgenden Format an:

– für einen Parameter aus dem Modell: *&Parametername*

– für einen Parameter aus der Zeichnung: *&Parametername:D*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Der Revisionsparameter CAD_REVISION sollte nicht an Änderungssymbolen verknüpft werden, da die Revisionsangabe auf der Zeichnung sich mit jeder neuen Revision ändern würde.

## Parameter umdefinieren

Bestehende Parameter können Sie im Zeichnungsmodus in variablen Text umdefinieren. Geben Sie im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* [237] für den variablen Text die Änderungen ein.

## 10.4.4 Änderungssymbole und -tabellen erstellen

Mit Änderungssymbolen markieren Sie Änderungen an Elementen. Dabei kann eine Revisionsinformation verwendet werden.

Um Änderungen in einer Zeichnung anzuzeigen, muss die Revision zum Zeitpunkt des Platzierens in das Änderungssymbol kopiert werden.

*Inspect* stellt mit der Variable *revision_gti* eine Schnittstelle zur Verfügung, die Werte von Zeichnungs- oder Modellparametern in ein Prüfmerkmal kopiert und die in einer Inspect-Tabelle benutzt werden kann.

Im variablen Text *revision_gti* müssen folgende voreingestellte Werte zugewiesen werden, um einen Revisionswert in das Änderungssymbol zu kopieren:

– für einen Revisionsparameter aus dem Modell: `VAR(%curmod:Parametername%)`

  z. B.: `VAR(%curmod:CAD_REVISION%)`

– für einen Revisionsparameter aus der Zeichnung: `VAR(%Parametername%)`

  z .B.: `VAR(%CAD_REVISION%)`

Das schrittweise Vorgehen wird im Folgenden beschrieben.

## Änderungssymbole erstellen

**Vorgehensweise für das Kopieren von Werten eines Revisionsparameters in ein Symbol**

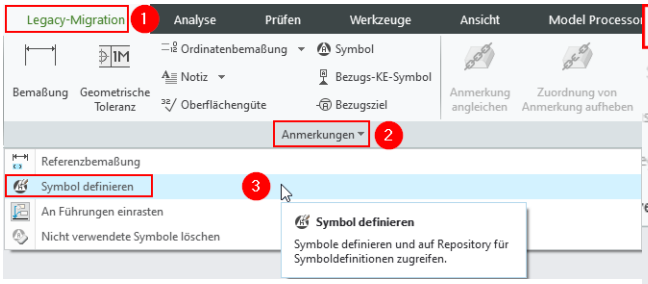
1. Öffnen Sie eine Zeichnung auf der sich das entsprechende Symbol befindet oder legen sie zuerst ein neues Symbol [232] an.
2. Klicken Sie auf *Symbol definieren*.

Für Inspect gelangen Sie im Zeichnungsmodus über das Creo-Menüband *Legacy-Migration (1)* und über den

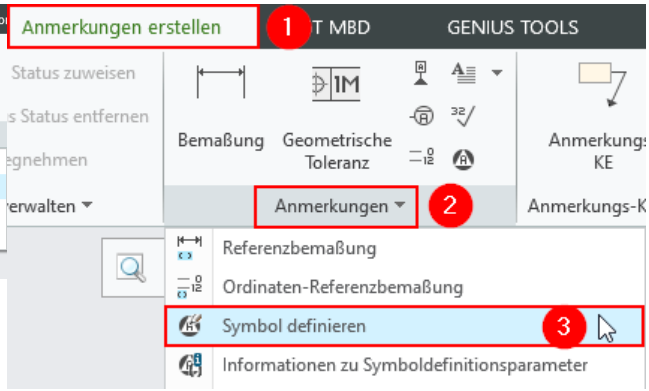
Für Inspect 3D gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

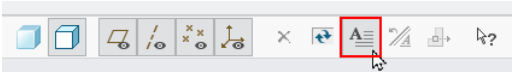



über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

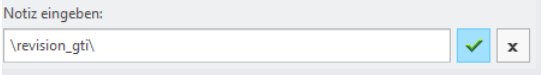



Klicken Sie auf *Symbol definieren*.

3. Gehen Sie im Menü-Manager / SYM-DEFINITION auf *Umdefinieren* und *Vari anklicken*.
4. Klicken Sie auf das Symbol in der Zeichnung.
5. Es öffnet sich der Creo-Symboleditor. Gehen Sie in der Menüleiste auf das Symbol *Notiz anlegen:*



6. Gehen Sie im Menü-Manager auf *Notizen* > *Notiz anlegen*. Wählen Sie den Stil der Notiz aus und klicken Sie auf *Notiz anlegen*.
7. Es öffnet sich der Dialog *Punkt auswählen*. Wählen sie einen Punkt auf der Skizze aus, wo sich die Notiz befinden soll.
8. Geben Sie diesen Namen für die Notiz ein: *revision_gti*\ und klicken Sie auf den grünen Pfeil und dann auf das Kreuz daneben.

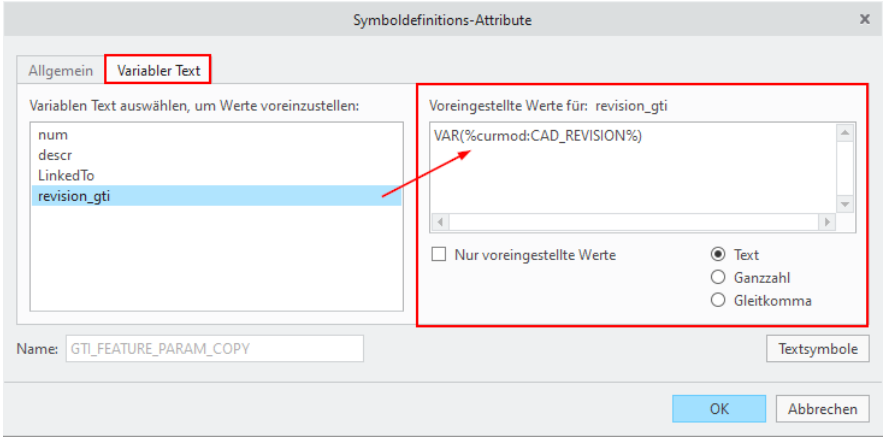



9. Gehen Sie im Menü-Manager auf *Fertig*.
10. Gehen Sie im Menü-Manager auf *SYMBOL EDIT* > *Attribute*.
11. Es öffnet sich der Dialog *Symboldefinitions-Attribute*. Geben Sie im Reiter *Variabler Text* für *revision_gti* den Revisionsparameter an:

– für einen Revisionsparameter aus dem Modell: *VAR(%curmod:Parameter%)*

– für einen Revisionsparameter aus der Zeichnung: *VAR(%Parameter%)*


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Parameterwerte kopieren für den variablen Text revision_gti*

## Änderungstabellen erstellen

Änderungen können auf einer Zeichnung in einer Tabelle dargestellt werden, indem eine Spalte der Tabelle den kopierten Wert des Revisionsparameters aus dem Symbol anzeigt. Sie können entweder die Datei *gti_table_param_de.tbl* benutzen oder die benötigte Spalte selbst folgendermaßen in einer Tabelle anlegen.

1. Das Creo-Symbol muss über eine variablen Text verfügen – hier: *revision_gti* – und in diesem der Revisionsparameter kopiert werden. (Siehe Schritt 11 oben.)
2. Dieser variable Text muss in *Inspect Editor* für das Symbol definiert werden. Gehen Sie dazu in den Reiter *Prüfmerkmale und Tabellen > Parameter* 222 und schreiben unter *Name Parameter* den Namen des variablen Textes an – hier: *revision_gti* – und unter *Name Spalte* den Spaltennamen – hier: *Revision* – an.

   Parameter:

   | Name Parameter | Name Spalte |
   | --- | --- |
   | revision_gti | Revision |

   Diese Spalte ist damit am Symbol hinzugefügt, wie Sie in *Inspect* im Reiter *Übersicht* überprüfen können.
3. Legen Sie nun eine eigene Reporttabelle wie im Beispiel im Kapitel Eigene Reporttabelle anlegen 242 an und führen Schritt 9 und 10 (Neue Spalte benennen) wie folgt aus:
   - Schreiben Sie in die zweite Zeile der in Schritt 2 definierten Spaltennamen – hier: *Revision*. (Diese Zeile wird, wenn die Tabelle über *Inspect* platziert wird, unsichtbar.)
   - Schreiben Sie in die vierte Zeile *Revision* (dies ist die angezeigte Zeile in der Tabelle).
4. Speichern Sie die Tabelle (TBL-Datei) im Caddepot des Synchronisationsservers im Inspect-Ordner.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 10.5 Inspect 3D Revision

Mit *Inspect 3D Revision* können Sie eine Momentaufnahme aller Prüfmerkmale in einer kombinierten Ansicht / in einem Modell zu einem bestimmten Zeitpunkt erstellen. Mit einem Revisionsparameter kann der Revisionsstand eines Modells festgelegt werden und eine Historie aller Revisionen angezeigt werden. Die Historie kann nach Excel exportiert werden.

## 10.5.1 Grundlagen

### Glossar

**Revision**
Geprüfter Zustand eines Modells.

**Revisionsstand**
Änderung einer Revision, die durch eine Nummer, Buchstaben und / oder Datum gekennzeichnet wird.

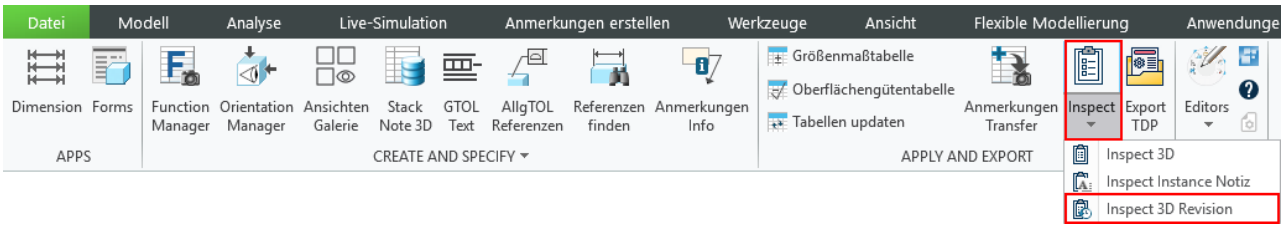
**Revisionsparameter**
Parameter, der den Revisionsstand eines Modells angibt.

**Schnappschuss (Momentaufnahme)**
Ein Schnappschuss bildet alle Änderungen an prüfrelevanten Eigenschaften ab. Dadurch können Sie einsehen, ob beispielsweise Werte von Bemaßungen mit Prüfmerkmalen geändert wurden.

**Schnappschusshistorie**
Überblick über alle erstellten Schnappschüsse. Die Schnappschusshistorie kann exportiert werden.

## 10.5.2 Aufrufen des Programms

Starten Sie *Inspect 3D Revision* über das Menüband *GT MBD* im Segment *APPLY AND EXPORT*.

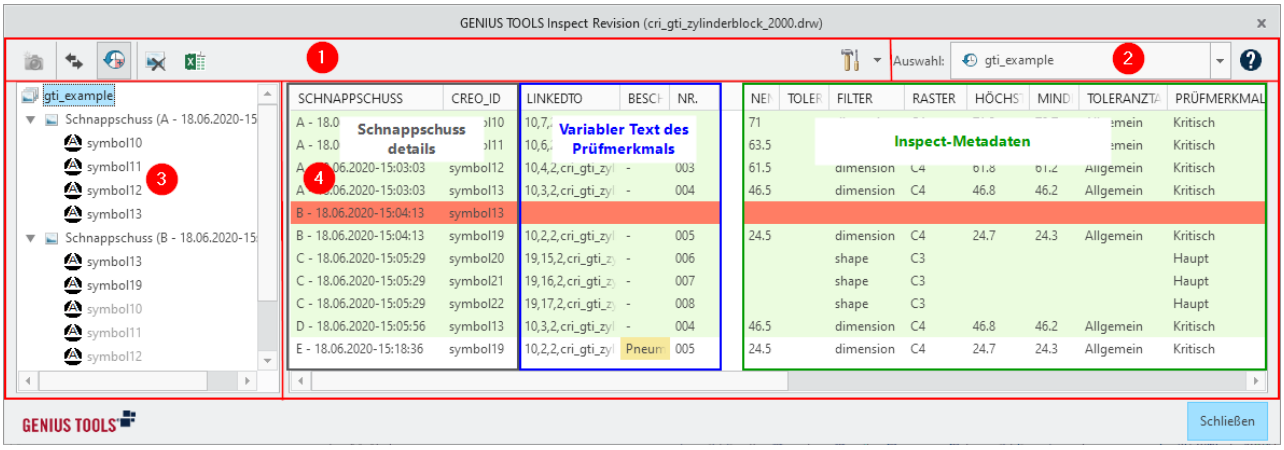



*Aufruf über das Menüband im Reiter GT MBD*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 10.5.3 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Inspect Revision* / *Inspect 3D Revision* besteht aus folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste[245]
2. Konfigurationsauswahl[246]
3. Symbol- / Schnappschussbaum[247]
4. Übersicht der Schnappschüsse mit
   - Schnappschussdetails:

     Revisionsparameter[251],
     Zeitpunkt der Schnappschuss-Erzeugung und
     Creo-ID des geänderten Prüfmerkmals. (Creo-ID ist eine Identifikationsnummer, die von Creo vergeben wird.)
   - Variabler Text des Prüfmerkmals:

     Variable Texte[233] sind Daten, die in der SYM-Datei des Creo-Symbols gespeichert werden.
   - Inspect-Metadaten:

     Alle Daten, die von *Inspect* / *Inspect 3D* ausgelesen werden.

## 10.5.4 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste enthält die folgenden allgemeinen Bedienelemente zur Steuerung.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

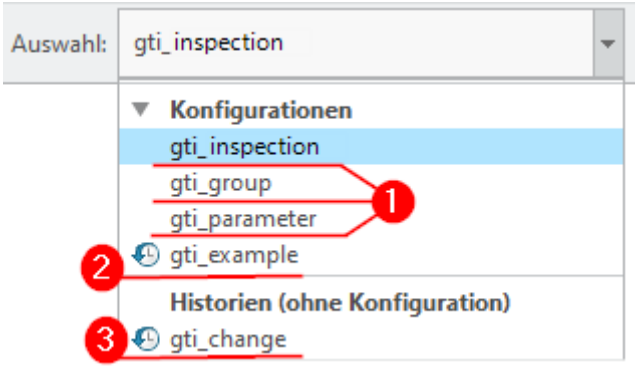
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Erzeuge Schnappschuss 248 | Erzeugt eine Momentaufnahme (Schnappschuss) aller Prüfmerkmale auf der Zeichnung |
| | Baumdarstellung wechseln 247 | Wechselt die Baumdarstellung zwischen Schnappschuss- und Symbolanzeige |
| | Kompletten Stand anzeigen | Zeigt alle bestehenden Prüfmerkmale zum Zeitpunkt der jeweiligen Momentaufnahme (Schnappschuss) an |
| | Lösche letzten Schnappschuss | Löscht die letzte Momentaufnahme (Schnappschuss) |
| | Historie nach Excel exportieren 252 | Exportiert die gesamte Schnappschusshistorie als XLSX-Datei |
| | Werkzeugmenü | Beinhaltet unterstützende Funktionen:<br>– Speichert die Schnappschusshistorie als XML-Datei 247 |
| gti_example | Konfigurations-/ 246 Historienauswahl 246 | Wechselt zwischen mehreren Inspect-Konfigurationen und gespeicherten Historien |
| | Hilfe öffnen | Öffnet die Hilfe für *Inspect Revision / Inspect 3D* |

## 10.5.5 Konfiguration wählen

Die Befehlsleiste enthält ein Auswahl-Fenster der vorhandenen Inspect-Konfigurationen. Eine Inspect-Konfiguration ist eine XML-Datei, die jeweils andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten kann und in *Inspect Editor* 216 erstellt wird. Das Uhr-Symbol neben dem Namen zeigt an, ob eine Konfiguration Schnappschussdaten (Historie) enthält.

Die Schnappschussdaten sind Daten, die in der Creo-Datei (DRW, PRT oder ASM) gespeichert werden. Sie können exportiert und auch ohne dazugehörige

Konfigurationsdatei verschickt werden. So kann ein Modell mit Prüfhistorie verschickt werden, ohne die Konfiguration zu offenbaren.




*Konfigurationsauswahl Inspect Revision*

**Konfiguration ohne Historie (1)**
Keine Daten im Inspect-Revision-Dialog

**Konfiguration mit Historie (2)**
Schnappschusshistorie wird im Inspect-Revision-Dialog angezeigt

**Historien, ohne Konfiguration (3)**
Es kann kein Schnappschuss erzeugt werden

## Historie als XML-Datei speichern

Eine Historie von Schnappschüssen kann ohne Konfigurationseinstellungen als separate XML-Datei gespeichert werden unter *Werkzeuge* > *Speichert die Historie als XML-Datei*.

## Auswahlfeld konfigurieren

Die Standardeinstellung für die Konfigurationsauswahl ist auf die XML-Datei *gti_inspection* gesetzt. Sie können die angezeigte Standard-Datei mit der Konfigurationsoption `gti_start_file` ändern.

## 10.5.6 Baumansicht wählen

Sie können die Anzeige des Bereiches Schnappschuss- / Symbolbaum mit dem Pfeil-Symbol aufklappen und Sie können in der Befehlsleiste mit dem Symbol die Baumdarstellung wechseln:

1. **Schnappschussdarstellung:** Auflistung aller Momentaufnahmen und der dazugehörigen Prüfmerkmale
2. **Symboldarstellung:** Auflistung aller Prüfmerkmale und der dazugehörigen Momentaufnahmen


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Die Auswahl im Bereich Schnappschuss- / Symbolbaum bestimmt, wie die Schnappschussdaten angezeigt werden. Es gibt diese Möglichkeiten:

– Die Konfigurationsdatei wählen: zeigt die gesamte Historie an

– Eine Momentaufnahme (z. B. Revision A) auswählen: zeigt eine Momentaufnahme an

  · im Schnappschussbaum: mit allen geänderten Prüfmerkmalen

  · im Symbolbaum: des ausgewählten Prüfmerkmals

– Ein Prüfmerkmal (z. B. symbol24) auswählen: zeigt ein einzelnes Prüfmerkmal an

  · im Schnappschussbaum: der ausgewählten Momentaufnahme

  · im Symbolbaum: mit allen Momentaufnahmen

**Hinweis:** Bei der Verwendung von *Inspect 3D Revision* werden alle Prüfmerkmale angezeigt, die in der aktuell ausgewählten kombinierten Ansicht vorhanden sind. In anderen kombinierten Ansichten vorhandene Prüfmerkmale werden ausgegraut im Schnappschussbaum angezeigt.

## 10.5.7 Schnappschuss erzeugen

Mit dem *Schnappschuss*-Befehl bildet *Inspect Revision* alle Prüfmerkmale auf der Zeichnung / im Modell ab und erzeugt einen Zeitstempel. Zusätzlich kann *Inspect Revision* / *Inspect 3D Revision* einen Revisionsparameter 251 auslesen.

**Tipp:** Ein Schnappschuss entspricht dem Revisionsstand, wenn für den Schnappschuss der Revisionsparameter geändert wird.

Beim Erzeugen eines Schnappschusses werden alle Prüfmerkmale, die in der ausgewählten Konfiguration enthalten sind, betrachtet und mit der vorherigen Momentaufnahme auf Veränderungen geprüft. Ein Schnappschuss kann erzeugt werden, wenn mindestens ein Symbol verändert wurde.

Es gibt fünf mögliche Veränderungen, die einen Schnappschuss ermöglichen:

| **Änderungen** | **farbliche Kennzeichnung/ Beispiel aus Dialogfenster** |
|---|---|
| 1. Ein neues Prüfmerkmal wurde platziert (Prüfmerkmal kommt in noch keinem Schnappschuss vor) | grüne Zeile<br>C - 18.06.2020-15:( symbol20 19,15,; |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | |
|---|---|
| 2. Ein neuer Wert wurde zu einem Prüfmerkmal hinzugefügt | grüne Zelle<br>Allgemein |
| 3. Ein Wert wurde im Modell geändert | gelbe Zelle in Inspect-Metadaten-Spalten (3)<br>10 dimension |
| 4. Der Wert an einem Prüfmerkmal wurde geändert (z. B im variablen Text) | gelbe Zelle in Variabler-Text-Spalten (2)<br>symbol19 10,2,2, Pneumatisches Längenmessgerät benutzen 005 |
| 5. Ein Symbol wurde gelöscht (Symbol kommt auf einem Schnappschuss vor, aber nicht mehr auf der Zeichnung / im Modell) | rote Zeile<br>B - 18.06.2020-15: symbol13 |
| 6. Ein unverändertes Symbol aus einem älteren Schnappschuss | ausgegrauter Text<br>A - 09.02.2021-07: symbol12 |

## Aufgezeichnete Prüfmerkmale

Ein Schnappschuss blendet alle ausgeblendete Prüfmerkmale wieder ein. Dies bedeutet, dass Prüfmerkmale ohne Ziel gelöscht, werden, siehe Ein- und Ausblenden. 212

Ein Schnappschuss erfasst nicht alle Prüfmerkmale und blendet ausgeblendete Prüfmerkmale wie folgt wieder ein:

| Zustand des Prüfmerkmals | Von Schnappschuss erfasst? |
|---|---|
| Unnummerierte Prüfmerkmale (000-Symbole) | nein |
| Prüfmerkmale, deren Ziel gelöscht wurde | nein<br>**Achtung:** Prüfmerkmale, deren Zielelement gelöscht wurde, werden gelöscht. |
| Ausgeblendete Prüfmerkmale | |
| – die mit einem Ziel verlinkt sind | ja, werden wieder in die Zeichnung / im Modell eingeblendet |
| – die nicht mit einem Ziel verlinkt sind | nein |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Zustand des Prüfmerkmals | Von Schnappschuss erfasst? |
|---|---|
| | **Achtung:** Prüfmerkmale, deren Zielelement gelöscht wurde, werden gelöscht. |

## Beispiel: Schnappschuss eines Revisionsstandes erzeugen

**Vorgehen:**

1. Platzieren und nummerieren Sie die nötigen Prüfmerkmale.
2. Vergeben Sie einen neuen Wert für den Revisionsparameter unter *Werkzeuge* > *Parameter*. Im Beispiel: CAD_REVISION = D
3. Klicken Sie in der Befehlsleiste auf die Schaltfläche *Erzeuge Schnappschuss* .

**Ergebnis:**
Der Schnappschuss wird im linken Bereich des Dialoges Symbol- / Revisionsbaum angezeigt. Im Beispielbild: Schnappschuss (D - 15.06.2020 - 13:37:41)

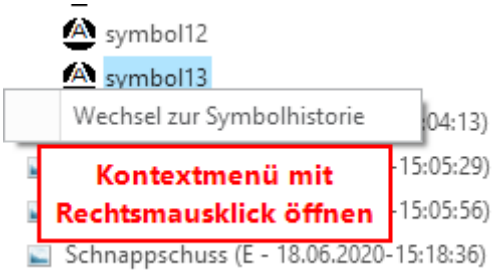
## 10.5.8 Schnappschuss- und Symbolhistorien

Nach der ersten Momentaufnahme („Schnappschuss“) erscheint ein Uhr-Symbol neben der Anzeige der Konfigurationsdatei: gti_example . Konfigurationsdateien mit Uhr haben eine Schnappschusshistorie, welche die Gesamtheit aller Schnappschüsse ist. Diese Historie kann exportiert252 werden.

**Tipp:** Sie können eine Historie der Revisionen erhalten, indem Sie nach Abschluss einer neuen Revision diese mit einem Schnappschuss abbilden.

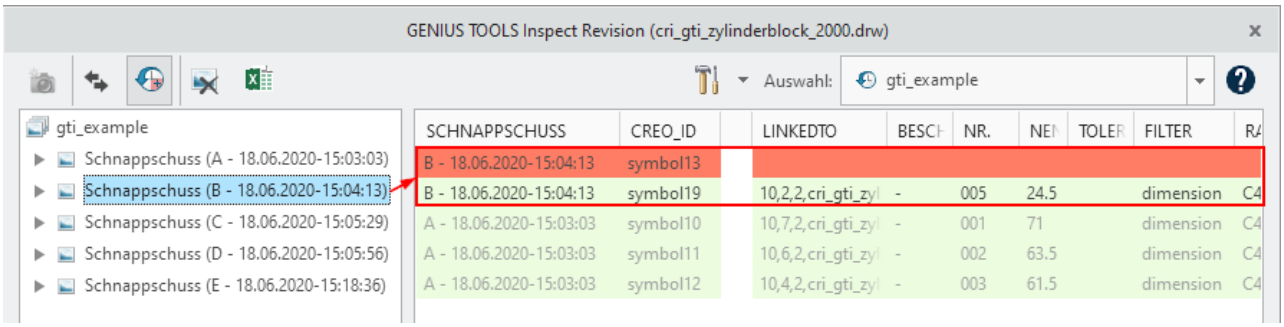
Sie erhalten eine Historie durch Anklicken eines Schnappschusses oder eines Symbols.

Sie können über die Schaltfläche zum Symbolbaum wechseln oder direkt ein Symbol anklicken, um mit dem Kontextmenü zu dessen Historie zu wechseln.

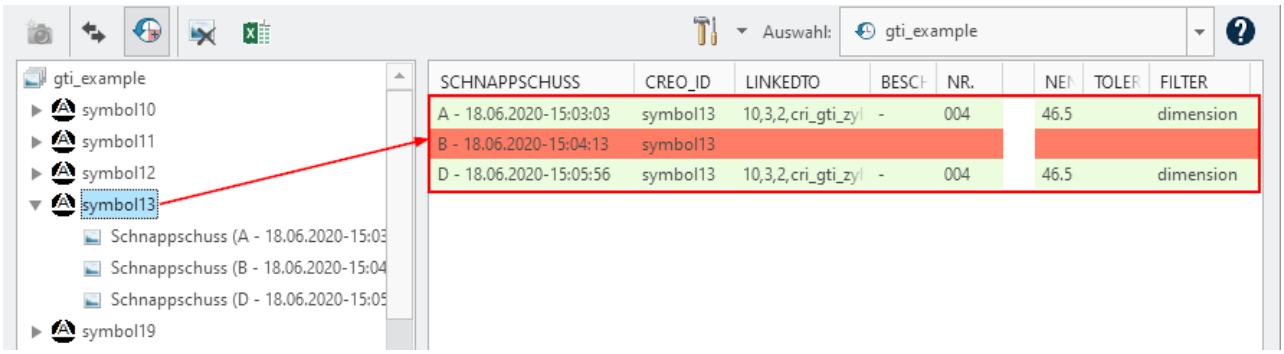




© 2025 INNEO Solutions GmbH



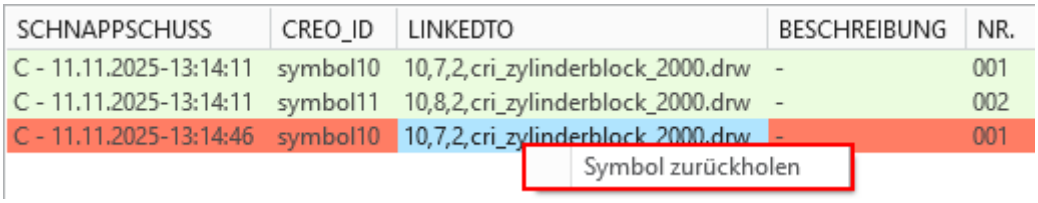

*Historie von Schnappschuss von Revision B*




*Historie von Symbol 13*

## Symbol zurückholen

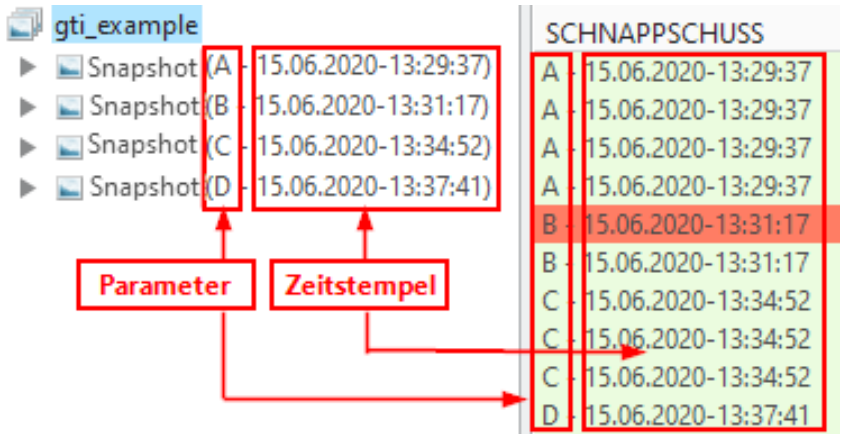
Wenn Sie ein Symbol aus der Zeichnung entfernt haben, können Sie es wiederherstellen. Die entfernten Symbole sind in der Tabelle orange markiert. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Zeile und dann auf *Symbol zurückholen*, um das Symbol wiederherzustellen.




## 10.5.9 Revisionsparameter

Der Revisionsparameter gibt den Revisionsstand einer Zeichnung / eines Modells an. Nach jeder prüfungsrelevanten Änderung der Prüfmerkmale oder ihrer Werte sollte ein neuer Parameterwert zugewiesen werden. (Im Beispielbild: A - D.) Wenn Sie keinen Revisionsparameter verwenden, können die Schnappschüsse anhand des Zeitstempels unterschieden werden.

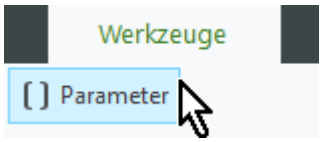

© 2025 INNEO Solutions GmbH



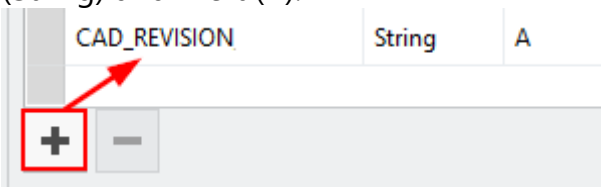

*Details der Schnappschüsse in der Schnappschuss-Baumanzeige*

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, in *Inspect* / *Inspect 3D* mit Revisionsparametern zu arbeiten:

1. **Revisionsparameter der Startup TOOLS verwenden**
   Arbeiten Sie mit *Startup TOOLS*, so benutzen Sie ein vorkonfiguriertes Startteil. Das Startteil beinhaltet den Revisionsparameter CAD_REVISION. Die Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` ist standardmäßig darauf eingestellt. Erstellen Sie zum ersten Mal Prüfmerkmale an der Zeichnung / im Modell, wird CAD_REVISION automatisch auf A gesetzt und ausgelesen.
2. **Revisionsparameter aus Windchill verwenden**
   Der Revisionsparameter wird von Windchill vorgegeben und muss in der Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` gesetzt werden.
3. **Revisionsparameter selbst erzeugen**
   **a.** Öffnen Sie im Creo-Menüband *Werkzeuge* die Benutzeroberfläche *Parameter*:

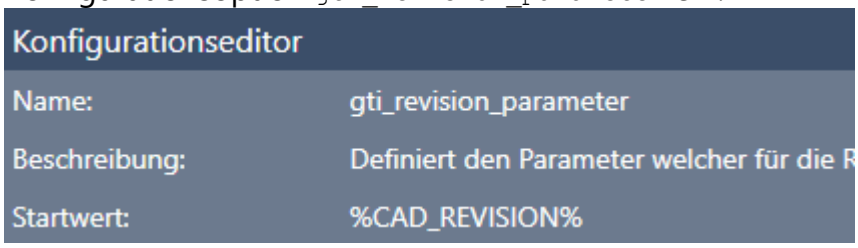
   
   

   **b.** Legen Sie einen neuen Parameter mit der *Plus*-Schaltfläche an (*Neuen Parameter hinzufügen*). Geben Sie den Namen des Parameters ein (z. B. CAD_REVISION), Typ (String) und Wert (A):


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**c.** Tragen Sie in *Configuration Utility*[787] den neuen Parameternamen in der Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` ein:




## 10.5.10 Schnappschusshistorie exportieren

Eine Schnappschusshistorie kann mit Hilfe einer Vorlage als XLSX-Datei gespeichert werden.

Die Schaltfläche öffnet den Dialog Tabelle nach Excel kopieren[756], in dem Sie die dazugehörige Excel-Vorlage, die Exportdatei und die Schnappschusshistorie auswählen.

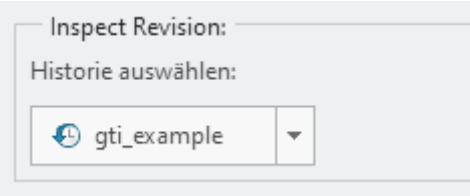
Das Starten des Excel-Exports kann durch das Prüfen der Excel-Vorlage etwas Zeit in Anspruch nehmen.

**Achtung:** Schließen Sie vor dem Export alle geöffneten Excel-Anwendungen.

### Exportdialog

Standardmäßig ist die mitgelieferte Vorlage `gti_revision_template_de_en.xlsx` (im Ressourcen-Verzeichnis *gt_resource_folder\inspect*) ausgewählt. Der Dateiname wird aus dem Namen der Zeichnung / des Modells generiert.

Die ausgewählte Konfiguration bestimmt die Prüfmerkmale, deren Schnappschusshistorie exportiert wird.




### Export konfigurieren

Vorlagen werden mit diesen Konfigurationsoptionen gesteuert:

`gti_revision_excel_template` legt die Standard-Excel-Vorlage fest. Startwert: gti_revision_template_de_en.xlsx


© 2025 INNEO Solutions GmbH

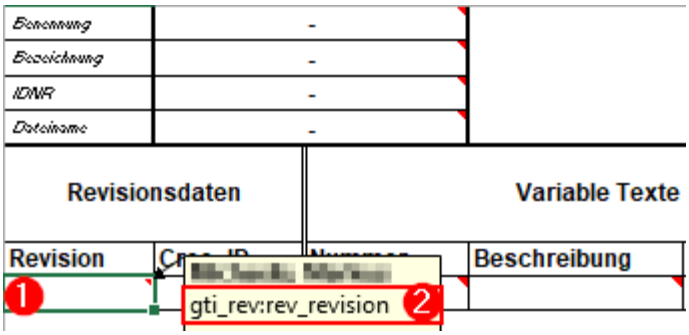
`gti_revision_folder` legt das Verzeichnis fest, in dem die Standard-Excel-Vorlage gesucht wird. Startwert: %gt_resource_folder%/inspect

`gti_revision_excel_coloring` legt fest, ob die Einfärbung der Datenansicht im Bereich Schnappschussdaten mit in die XLSX-Datei übernommen wird. Startwert: 1=ja

## Export-Vorlage anpassen

Wenn Sie eine eigene Vorlage erstellen möchten, können Sie die mitgelieferte Vorlage *gti_revision_template_de_en.xlsx* aus dem Verzeichnis *%gt_resource_folder%\inspect* als Grundlage nehmen und einen Kommentar (2) in die erste Wertezeile (1) der gewünschten Spalte einfügen.

Das Kapitel Excel-Vorlage erstellen 759 beschreibt das schrittweise Einrichten einer Exportvorlage.




*Kürzel gti_rev: im Kommentar für die Spaltenzuordnung*

**Hinweis:** Bis Excel 2019 heißt diese Funktion *Kommentar*, ab Microsoft 365 wird sie als *Notiz* bezeichnet.

Der Text des Kommentars bestimmt, welche Werte in die Spalte geschrieben werden sollen. Er besteht aus dem Komponentenkürzel *gti_rev:* und dem Befüllbefehl. Folgende Eingaben sind erlaubt:

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gti_rev:rev_revision | Revision |
| gti_rev:rev_id | Creo_ID |
| gti_rev:var_num | Nummer |
| gti_rev:var_descr | Beschreibung |
| gti_rev:var_LinkTo | Verknüpft mit |
| gti_rev:num_sym | Prüfmerkmalsnummer |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gti_rev:tpe_main | Haupttyp |
| gti_rev:tpe_sub | Untertyp |
| gti_rev:cls_tol | Toleranzklasse |
| gti_rev:bse_dim | Nennmaß |
| gti_rev:min_dim | Mindestmaß |
| gti_rev:max_dim | Höchstmaß |
| gti_rev:val_tol | Toleranz |
| gti_rev:descr | Beschreibung |
| gti_rev:gti_param | Parameter |
| gti_rev:gti_note | Notiz |
| gti_rev:tpe_tol | Toleranzstandard |
| gti_rev:num_sheet | Blatt |
| gti_rev:grd | Raster |
| gti_rev:src | Quelle |
| gti_rev:mod | Toleranztabelle |
| gti_rev:nme_sym | Name des Prüfmerkmals |
| gti_rev:tpe_sym | Creo-Symbol |
| gti_rev:var_<Parametername> | Ausgabe von zusätzlichen nutzerdefinierten Parametern |

## Vorlage mit mehreren Tabellenblättern erstellen

Sie können außer dem Komponentenkürzel *gti_rev:* auch andere Kürzel verwenden und so z. B. Daten aus *Inspect (3D)* und *Inspect (3D) Revision* zusammen exportieren. Siehe dazu Kapitel Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren 767.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 11 Library

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

*Library* ermöglicht es, Creo-Objekte aus einer Bibliothek grafisch und übersichtlich bereitzustellen und für jedes Objekt bestimmte Aktionen – wie Kopieren oder kopiertes Einfügen in ein Modell – zu bestimmen.
Die unterstützten Creo-Objekttypen sind:

– Bauteil, Baugruppe, Zeichnung, Skizze

– UDF (Benutzerdefiniertes Konstruktionselement)

– Zeichnungstabelle, -rahmen, -symbol, -text

*Library* steht mehrsprachig mit folgenden Funktionen zur Verfügung:

1. Suche nach Creo-Objekten
   – unabhängig von der Modellablage
   – mit Statussteuerung: sichtbar, unsichtbar, vorzugsweise Verwendung
2. Schnelle Suche über den gesamten Bibliotheksinhalt
   – intuitiv
   – erweiterte Suche: Typen, Status, Parameter und Maße
3. Konfigurationsoptionen
   – für Auswahltabellen
   – für Kopierdefinitionen (für Kopieren und Kopiertes Einfügen)
   – für die Objekterzeugung mit *Forms*
   – für die Verwendung von UDF mit *UDF Forms*
4. grafische Benutzeroberfläche zur Konfiguration: *Library Editor*
5. automatischer Abgleich mit Windchill mit *Library Data Importer*

Es können Daten von der Festplatte / UNC und aus Windchill verwaltet werden. Weitere PDM/PLM Systeme sind auf Anfrage bzw. nach Anpassung möglich.

## Komponenten von Library

*Library* (Bibliotheksbrowser) für die Suche nach Creo-Objekten


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | | |
|---|---|---|
| | *Library Editor* | für die Verwaltung von Bibliotheken und Bibliotheksinhalten |

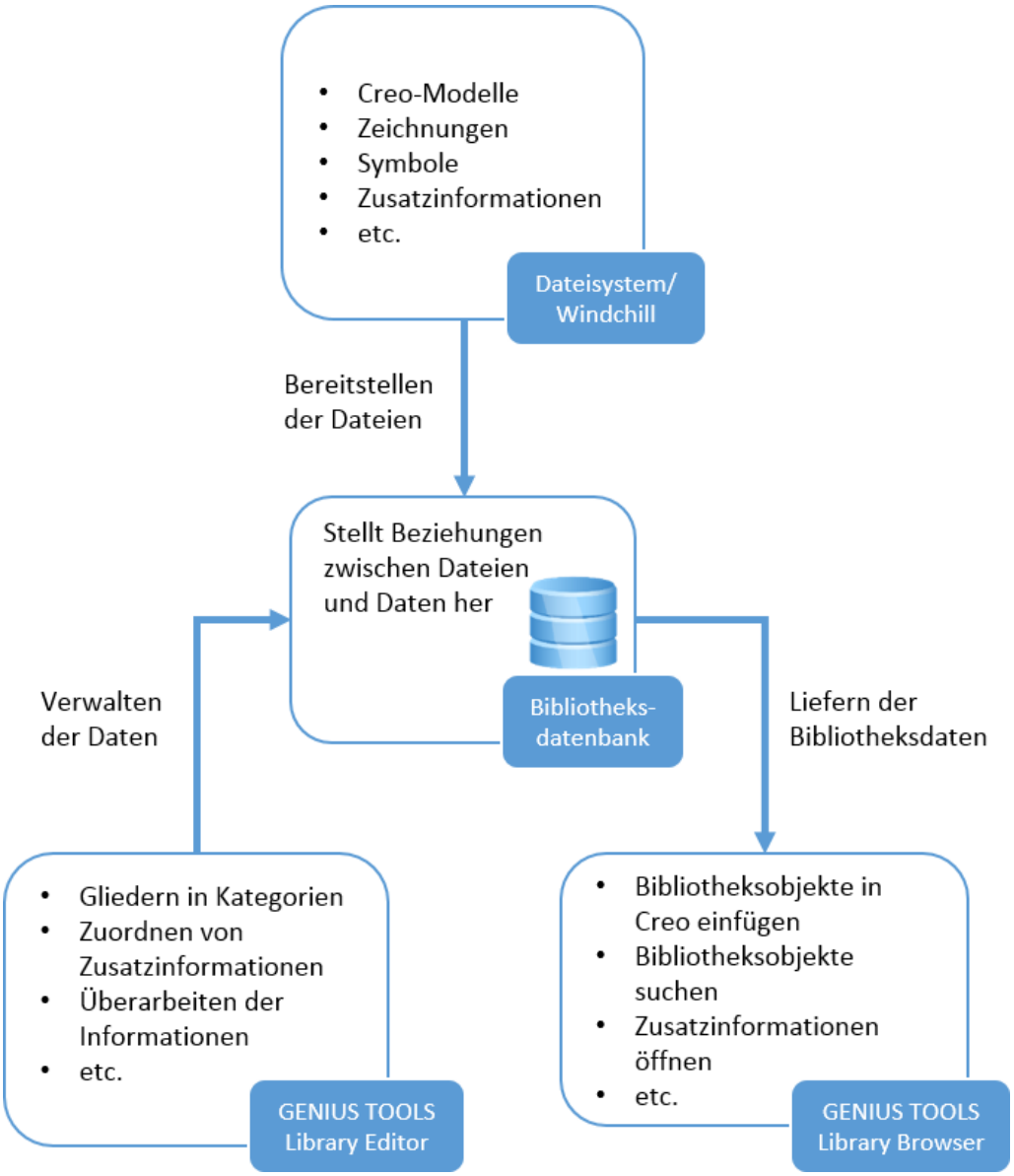
## 11.1 Grundlagen

Dieses Grundlagenkapitel gibt Ihnen einen Einblick in die Funktionsweise von *Library* und beschäftigt sich mit möglichen Anwendungsfällen. Zusätzlich finden Sie hier ein Glossar mit wichtigen Begriffen für ein besseres Verständnis.

### Überblick

Bibliotheken spielen eine wichtige Rolle für die Effizienz einer komplexen Anwendung wie Creo Parametric. *Library* stellt Ihnen ein datenbankgestütztes Bibliotheksmanagement zur Verfügung.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Library* gliedert sich in den Editor (*Library Editor*) zum Verwalten der Bibliotheksdatenbanken und *Library Browser* für den produktiven Einsatz in Creo Parametric.

**Bibliotheksdatenbanken**
enthalten Zusatzinformationen zu verwalteten Creo-Modellen und ermöglichen durch ihre zentrale Erreichbarkeit, dass alle Mitarbeiter auf dem gleichen Daten- und Informationsstand arbeiten können.

In den Datenbanken werden nicht die eigentlichen Creo-Modelle gespeichert. Durch einen Import von Creo-Modellinformationen oder das manuelle Erfassen von Bibliotheksobjekten werden nur benötigte Informationen wie Art oder Speicherort der Modelle erfasst.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Bibliotheksobjekte**
können mit weiteren Metadaten (Zusatzinformationen) angereichert werden. Dies sind zum Beispiel beschreibende Parameter eines Creo-Modells, der Objekttyp (prt, asm, sym, etc.) oder der aktuelle Status eines Bibliotheksobjektes. Diese Metadaten ermöglichen das einfache Auffinden der Bibliotheksobjekte im Library Browser, mittels der Suche oder einem Statusfilter.

Aber auch andere Zusatzinformationen wie Auswahltabellen, der Speicherort von Info-Dokumenten, eine Liste mitzukopierender Modelle oder die Art, wie ein Modell geöffnet oder eingefügt werden soll, können für Bibliotheksobjekte hinterlegt werden. Dadurch können fehleranfällige Arbeitsschritte automatisiert oder durch die leichte Auffindbarkeit von benötigten Informationen leichter bewältigt werden.

**Bibliothekskategorien**
stehen für die Gliederung innerhalb einer Library-Datenbank zur Verfügung. Kategorien können auch mit weiteren Metadaten versehen werden. So erlauben Kategorien das Hinterlegen eines Pfadnamens. Damit repräsentieren sie reale Verzeichnisse und können zum schnellen Wechsel des Arbeitsverzeichnisses genutzt werden.

## 11.1.1 Glossar

**Auswahltabelle**
Eine Auswahltabelle ist eine Tabelle, bestehend aus mehreren Bibliotheksobjekten. In einer Auswahltabelle können diese Objekte anhand von Parametern und Maßen gruppiert werden. Über die Detailansicht in *Library* kann eine schnelle Auswahl anhand der definierten Kriterien getroffen werden.

**Bibliotheksaktionen**
Bibliotheksaktionen sind auf Bibliotheksobjekte ausführbare Aktionen wie beispielsweise "Öffnen" oder "Einfügen in Baugruppe". Die Verfügbarkeit von Aktionen in *Library* sind abhängig vom Objekttyp und der Konfiguration im *Library Editor*.

**Bibliotheksbrowser**
Der Bibliotheksbrowser ist die Benutzeroberfläche von *Library*. (Mehr 318)

**Bibliothekskategorien**
Bibliothekskategorien sind virtuelle Organisationselemente in den Bibliotheken von *Library*. Kategorien können beliebig benannt werden und beliebige Objekte enthalten. Sie dienen der logischen Untergliederung einer Bibliothek. Bibliothekskategorien können auch reale Verzeichnisse repräsentieren und dann zum schnellen Wechsel des Arbeitsverzeichnisses genutzt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Bibliotheksobjekte**
Bibliotheksobjekte sind virtuelle Repräsentationen von Creo-Dateien (z. B. Teile, Baugruppen, Zeichnungen) oder strukturellen Ideen (z. B. Auswahltabellen) innerhalb einer Bibliothek von *Library*. Sie werden durch ihren Typ unterschieden und können in Kategorien verlinkt werden.

**Kategorienbaum**
Der Kategorienbaum im Editor und im Bibliotheksbereich von *Library* beinhaltet alle Kategorien und Bibliotheksobjekte, die in einer Bibliotheksdatenbank enthalten sind. Die Sichtbarkeit der Bibliotheksobjekte in *Library* ist abhängig vom gesetzten Status.

**Objekttypen**
Jedes Bibliotheksobjekt besitzt einen Typ. Dieser definiert mögliche Eigenschaften und Aktionen des Objekts.

**Objektverlinkungen**
Bibliotheksobjekte können innerhalb einer Bibliothek verlinkt werden. Damit wird keine Kopie des Objektes innerhalb der Datenbank angelegt. Jegliche Änderung an dem Objekt wirken sich auf alle Verlinkungen des Objektes aus. So kann dasselbe Objekt gleichzeitig über mehrere Pfade des Kategorienbaums erreichbar sein.

### 11.1.2 Anwendung

– Finden Sie Ihre Bibliotheksobjekte über die Volltextsuche

– Rufen Sie jederzeit Bibliotheksobjekte auf

– Rufen Sie Detailinformationen für jedes Objekt auf

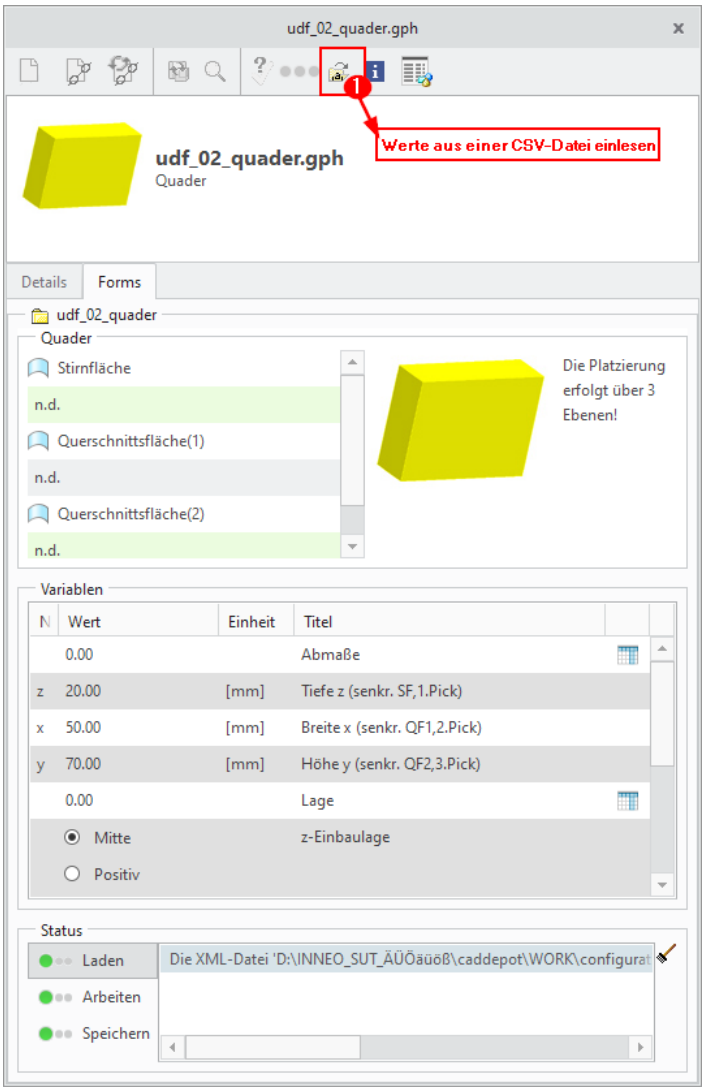
– Nutzen Sie Einzelteile und Baugruppen als Vorlagen

## Teilemodellierung – Blech- und Konstruktionsteilmodus

Erzeugen Sie mit *Library* neue Teile aus bereits bestehenden Bibliotheksobjekten, die Sie mit *Forms* definieren können. Diese Objekte können mit den Standard-Creo-Möglichkeiten eingebaut werden.

Alternativ können Sie UDF-Forms definieren. Mit Hilfe von *UDF Forms* ist der Einbau von benutzerdefinierten KEs leichter. Der Einbau kann mit zusätzlichen Informationen und Beschreibungen komfortabler gestaltet werden. *UDF Forms* ermöglichen auch nach dem Einbau das nachträgliche Editieren der UDFs.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Ein UDF Form im Detailfenster*

Benutzen Sie Bibliotheksobjekte wie Skizzen, um in Creo Parametric Elemente zu erzeugen, in denen der Skizzenmodus verwendet wird.

## Baugruppen vervollständigen – Konstruktionsbaugruppe

Vervollständigen Sie Ihre Baugruppen mit Teilen und Unterbaugruppen, gespeichert in Ihren Bibliotheken. Dafür existieren zwei verschiedene Vorgehensweisen:

1. Bauen Sie Modelle wie beispielsweise Norm- oder Kaufteile unverändert ein
2. Bauen Sie andere Modelle mithilfe der Vorlagen- / Templatetechnik ein
3. Erstellen Sie mit wenigen Klicks neue Modelle samt Zeichnungen mit regelbasierten, neuen Dateinamen

## Zeichnungen vervollständigen – Zeichnungsmodus

Verwenden Sie Bibliotheksobjekte wie Zeichnungsrahmen, Symbole, Tabellen und Notizen um Zeichnungen mit wenig Zeit- und Arbeitsaufwand zu komplettieren.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

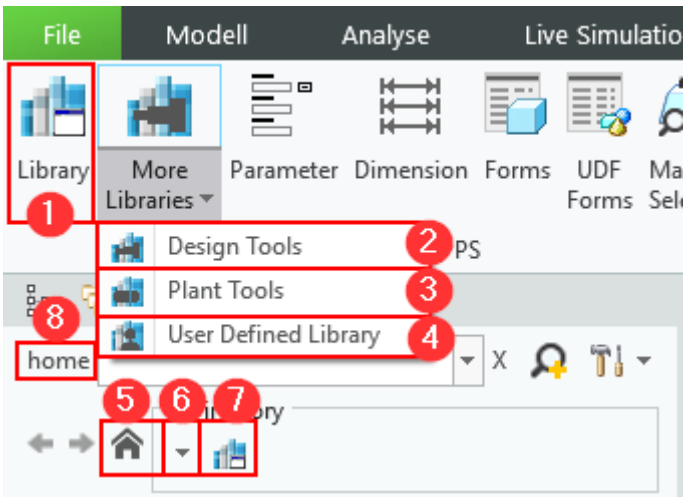
## Vorlagen verwenden

Nutzen Sie Teile und Baugruppen als Vorlagen. Setzen Sie dafür Kopiervorschriften ein. In diesen Kopiervorschriften können Sie definieren, welche Komponenten mitsamt Zeichnungen und zusätzlichen Objekten kopiert werden sollen. Zusätzlich können Namensregeln definiert werden, die automatisch auf kopierte Objekte angewendet werden. Baugruppenvorlagen können so schneller vorbereitet werden und sind zusammen mit benötigten Fertigungsunterlagen schneller einsatzbereit für neue Projekte.

# 11.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Library*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert. Im Unterkapitel Aufgabenstellungen 336 finden Sie kurze Schritt-für-Schritt-Anleitungen, um ihre tägliche Arbeit mit *Library* zu beschleunigen.

## Aufrufen einer Bibliothek: in allen Creo-Modi




1. Bibliothek: `gtl_favorite_button1_liblink` Der hinterlegte Standardname für diese Bibliothek lautet company. In den SUT: sut_int_de_creo
2. Bibliothek: `gtl_favorite_button2_liblink` Der hinterlegte Standardname für diese Bibliothek lautet designtools. In den SUT: designtools_tbx
3. Bibliothek: `gtl_favorite_button3_liblink` Der hinterlegte Standardname für diese Bibliothek laute
4. Bibliothek: `gtl_favorite_button4_liblink` Der hinterlegte Standardname für diese Bibliothek lautet user.
5. Haus-Icon sichtbar, wenn Datenbank `gtl_home_db` definiert ist.
6. Liste aller abrufbaren Bibliotheken und `gt_resource_folder\library`.
7. Anzeige der Startkategorien der aktuellen Bibliothek.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

8. Name der aktuellen Bibliothek.

Über den Button *More Libraries* können über die Konfigurationseinstellungen Icons mit bis zu vier Bibliotheken belegt und direkt aufgerufen werden.

## Konfigurieren des Anzeigefensters

*Library* kann so konfiguriert werden, dass es in einem separaten Fenster angezeigt wird. In diesem Fall erscheint *Library* in einem nicht schließbaren Creo-Fenster.

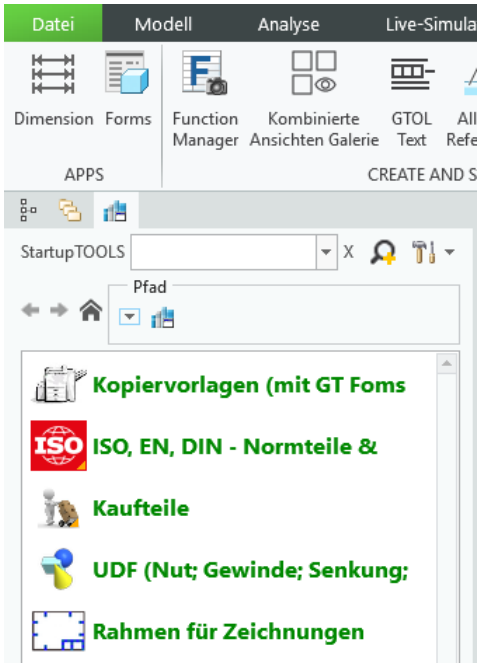
Die Anzeige des Bibliotheksbrowsers ist abhängig von der Konfigurationsoption `gtl_run_mode`. Mit der Option wird bestimmt, ob der Bibliotheksbrowser im Navigationsbereich von Creo oder als eigenständiges Fenster angezeigt wird.

Wird der Bibliotheksbrowser im Navigationsbereich von Creo angezeigt, bekommt jedes geöffnete Creo-Fenster einen eigenen Bibliotheksbrowser.

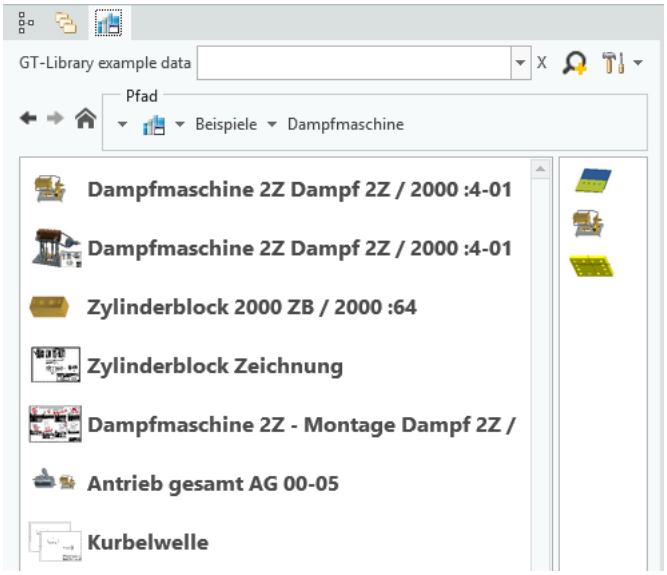
Wenn der Creo-Modellbaum ausgehangen und der Bibliotheksbrowser nicht als eigenständiges Fenster konfiguriert sind, finden Sie den Bibliotheksbrowser im gleichen Fenster wie den Modellbaum.

Der Bibliotheksbrowser als eigenständiges Creo-Fenster ist eine Bibliothek für alle Creo-Fenster und kann beliebig positioniert werden. Diese Einstellung bietet sich für Multi-Monitor-Setups an.

**Tipp**: Nutzen Sie die Pin-Schaltfläche, um das eigenständige Fenster an seiner Position zu befestigen.




*Library im Navigationsbereich von Creo*




*Library als eigenständiges Creo-Fenster*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

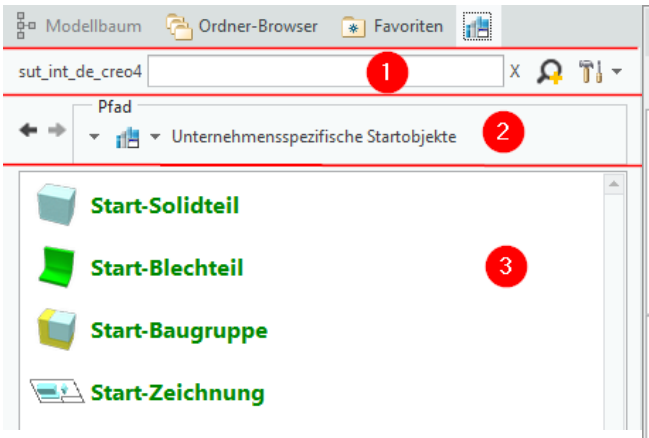
## Bibliothek aus einer anderen Bibliothek aufrufen

In einer Bibliothek wird ein Objekt vom Typ Link angelegt. In der Objekteigenschaft Link wird der Öffnungslink eingetragen. Dieser Öffnungslink kann in der Zielbibliothek im RMB-Menü des Kategoriebaums in die Zwischenablage kopiert werden.

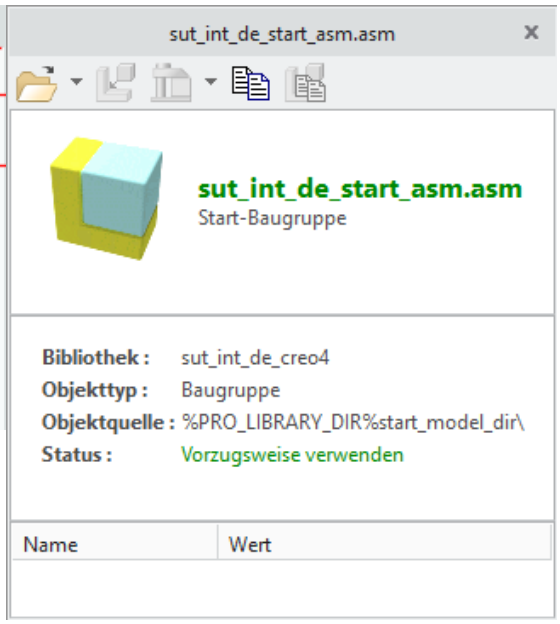
Beispiel: sut_int_de_creo| (Öffnet die Bibliothek sut_int_de_creo auf oberster Ebene)

## 11.2.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Library* wird Bibliotheksbrowser genannt und besteht aus den folgenden Elementen.




*Benutzeroberfläche von Library*




*Detailfenster*

1. Suche und Filter 319 mit Werkzeugmenü
2. Navigationsleiste mit Bibliotheksauswahl 327
3. Objektanzeige

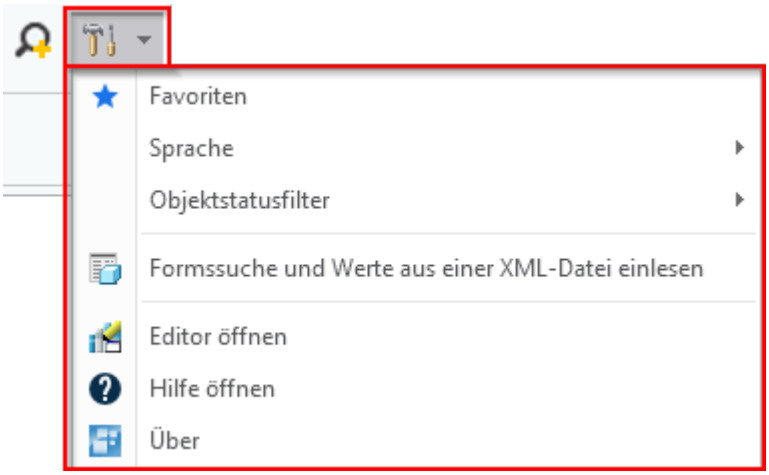
Die Anzeige der Bibliotheksobjekte wird über den Such- und Filterbereich oder die Pfadwahl gesteuert.

Klicken Sie auf ein Bibliotheksobjekt (im Beispiel hier: Start-Baugruppe), um das Detailfenster 331 mit Informationen zu und Aktionen auf das Bibliotheksobjekt zu öffnen.

## 11.2.3 Werkzeugmenü

Das Werkzeugmenü finden Sie im Bibliothekenbrowser direkt neben der *Objektsuche*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Um die Favoritenleiste ein- oder auszublenden, wählen Sie im Werkzeugmenü *Favoriten*.

Ändern Sie über das Werkzeugmenü die angezeigte *Sprache* der Bibliotheksobjekte.

Über *Objektstatusfilter* [319] werden Bibliotheksobjekte anhand ihres Status gefiltert. Siehe dazu auch Kapitel Suche und Filter [319].

*Formssuche und Werte aus einer XML-Datei einlesen.* Erläuterungen dazu finden Sie im Kapitel Forms-Suche und Werte aus XML einlesen [335].

*Editor öffnen*, öffnet den *Library Editor*, um direkt mit der aktuellen Bibliothek zu arbeiten.

*Hilfe öffnen*, öffnet die *GENIUS TOOLS* for Creo Hilfe.

*Über* öffnet die *GENIUS TOOLS* for Creo Einstellungen.

## 11.2.4 Suche und Filter

Durchsuchen Sie die aktuelle Bibliothek mithilfe von Suchbegriffen oder nutzen Sie die Suchkriterien in der erweiterten Suche.

Der Such- und Filterbereich besteht aus den folgenden Elementen:

1. Ausgewählte Datenbank
2. Direkte Sucheingabe [320]
3. Suchfeld leeren
4. Erweiterte Suche [321] (Objekttyp und Parameter/Maße)
5. Werkzeugmenü mit Objektstatusfilter [322]


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 1. Ausgewählte Datenbank

In diesem Bereich wird die aktuell ausgewählte Datenbank angezeigt, die sie in der Navigationsleiste ausgewählt haben.

# 2. Direkte Sucheingabe / Suchfeld

### 2.1. Suche in aktueller Kategorie und gesamter Bibliothek

Geben Sie einen Suchbegriff in das Suchfeld ein und bestätigen Sie mit *Enter*. Die aktuelle gewählte Kategorie wird nach dem Suchbegriff durchsucht und die Ergebnisse in der Objektanzeige angezeigt.

Drücken Sie nach der Suche in der aktuellen Kategorie nochmals *Enter*, wird die Suche auf die gesamte Bibliothek ausgeweitet.

Möchten Sie, dass die Suche sofort in der gesamten Bibliothek durchgeführt wird, ohne vorher die aktuelle Kategorie zu durchsuchen, stellen Sie die Konfigurationsoption `gtl_search_tree_dependent` auf 0.

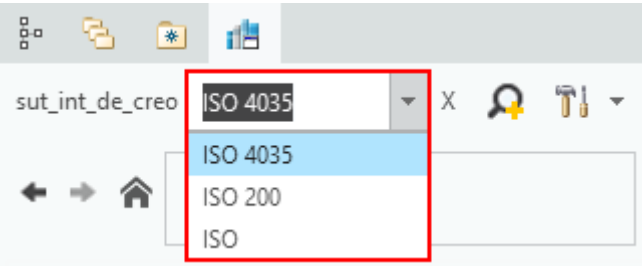
Bei einer Änderung des Suchbegriffes startet die Suche wieder in der gewählten Kategorie.

### 2.2. Suchbegriffe

Sie können mehrere Suchbegriffe getrennt durch ein Leerzeicheneingeben. Damit finden Sie Objekte, die alle Begriffe enthalten, d. h. es wird eine UND-Verknüpfung verwendet. Sie können weitere Suchausdrücke benutzen. (Siehe: Liste der Suchoperatoren 324.)

**Hinweis:** Direkte Sucheingaben überschreiben Filterangaben des Objektstatusfilter 322, wenn diese in Konflikt sind. Haben Sie beispielsweise in der erweiterten Suche nach *Baugruppe* gefiltert, suchen aber in der direkten Sucheingabe nach *type:drw* (Zeichnungen), so werden alle Suchergebnisse für Zeichnungen angezeigt.

Alle gesuchten Begriffe einer Creo-Sitzung sind in der Dropdown-Liste einsehbar.




*Suchhistorie der aktuellen Sitzung*

### 2.3. Von Suche ausschließen

Beachten Sie, dass alle Objektangaben, d. h. auch Parameterwerte, durchsucht werden. Sie können einzelne Parameter oder Dimensionen von der Suche ausschließen, siehe Einstellungen für die Suchfunktion 378.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 3. Suchfeld leeren

Löscht die Eingaben im Suchfeld des Bibliotheksbrowsers.

## 4. Erweiterte Suche

Die Lupen-Schaltfläche (4) öffnet den Dialog der erweiterten Suche, mit der Sie Suchergebnisse durch Objekttypen, Parameter und Maße einschränken können.

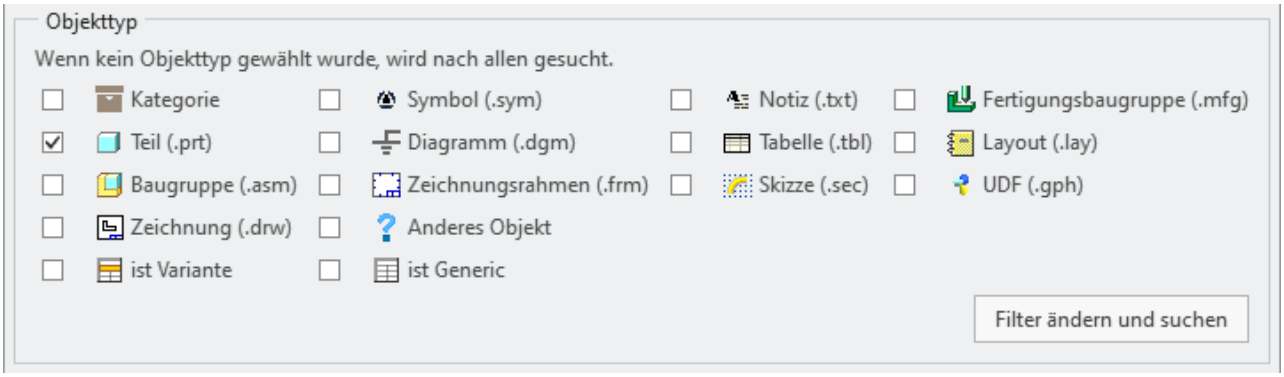
### 4.1. Informationen für die direkte Sucheingabe

Hier werden zusätzliche Suchoperationen beschrieben, die Sie in der direkten Sucheingabe (2) im Bibliotheksbrowser verwenden können, um genauere Suchergebnisse zu erzielen. Konsultieren Sie die Liste der Suchoperatoren 324.

Benutzen Sie die Schaltfläche *Suchfeld leeren* in diesem Bereich, um das Suchfeld im Bibliotheksbrowser zu leeren.

### 4.2. Objekttyp

Hier können Sie nach Objekttypen filtern. Aktivieren Sie die Checkbox vor Objekttypen für Ihre Suche. Klicken Sie dann auf *Filter ändern und suchen*. Der Filter wird sofort in das Suchfeld übernommen - zusätzlich zu eventuell schon eingegebenen Suchbegriffen – und die Suche ausgeführt.




Objekttypen werden mit ODER verknüpft. Ausnahmen sind die Objekttypen *ist Variante* und *ist Generic*: Sie werden mit UND verknüpft. Zum Beispiel:

– *Teil* und *Baugruppe* sind im Filter aktiv: Ein Bibliotheksobjekt muss entweder ein Teil oder eine Baugruppe sein.

– *Teil* und *ist Variante* sind im Filter aktiv: Ein Bibliotheksobjekt muss ein Teil und eine Variante sein.

**Hinweis:** Der Objekttypfilter wird zusätzlich zur direkten Sucheingabe gesetzt, d.h alle Angaben werden UND-verknüpft.

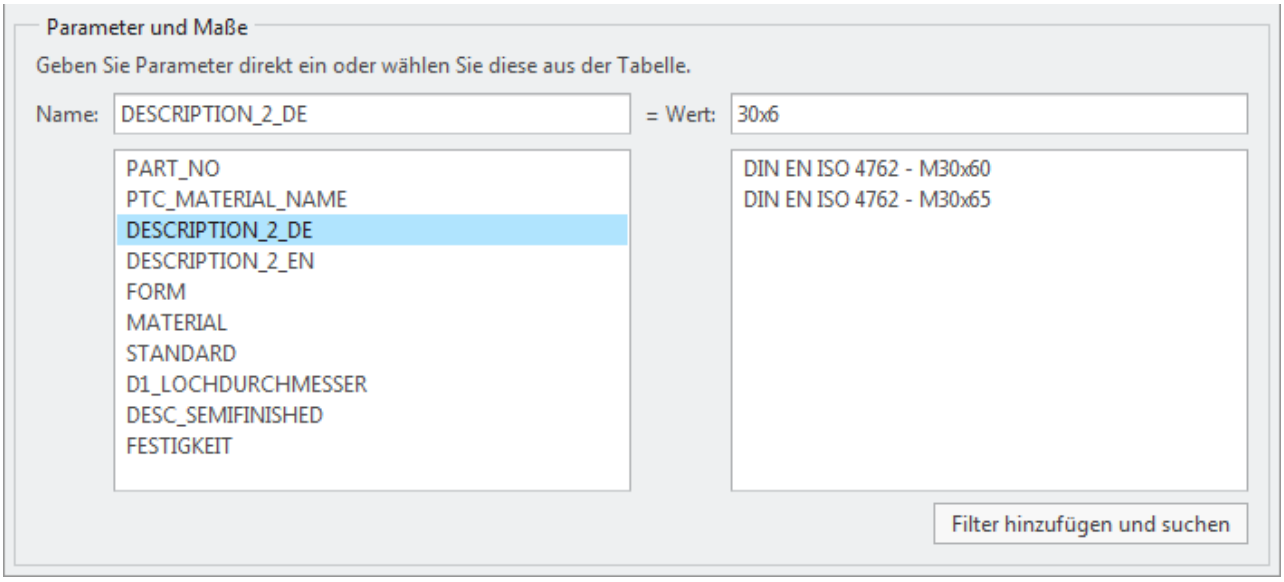

© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 4.3. Parameter und Maße

In diesem Abschnitt werden Filter basierend auf Parameter- und Maßwerten zusammengestellt. Parameter und Maße müssen in die Bibliotheksdatenbank aufgenommen werden, um durchsuchbar zu sein.

Wählen Sie aus der Liste einen Parameter oder ein Maß. Wählen Sie dann aus der Werteliste einen Wert oder geben Sie einen Wert frei ein. Aktualisieren Sie die Suche über die Schaltfläche *Filter hinzufügen und suchen*.

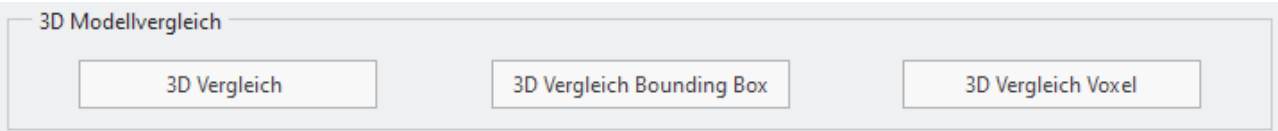
Bei einer freien Eingabe werden die Werte in der Tabelle automatisch gefiltert.




*Abschnitt "Parameter und Maße" im Dialogfenster Erweiterten Suche*

### 4.4. 3D-Modellvergleich

Der Abschnitt zur Suche nach 3D-ähnlichen Objekten erscheint nur, wenn sich 3D-indizierte Objekte in der ausgewählten Bibliothek befinden. Objekte werden im Dialog Stapelverarbeitung 373 indiziert.




*Abschnitt "3D-Modellvergleich" im Dialogfenster Erweiterte Suche*

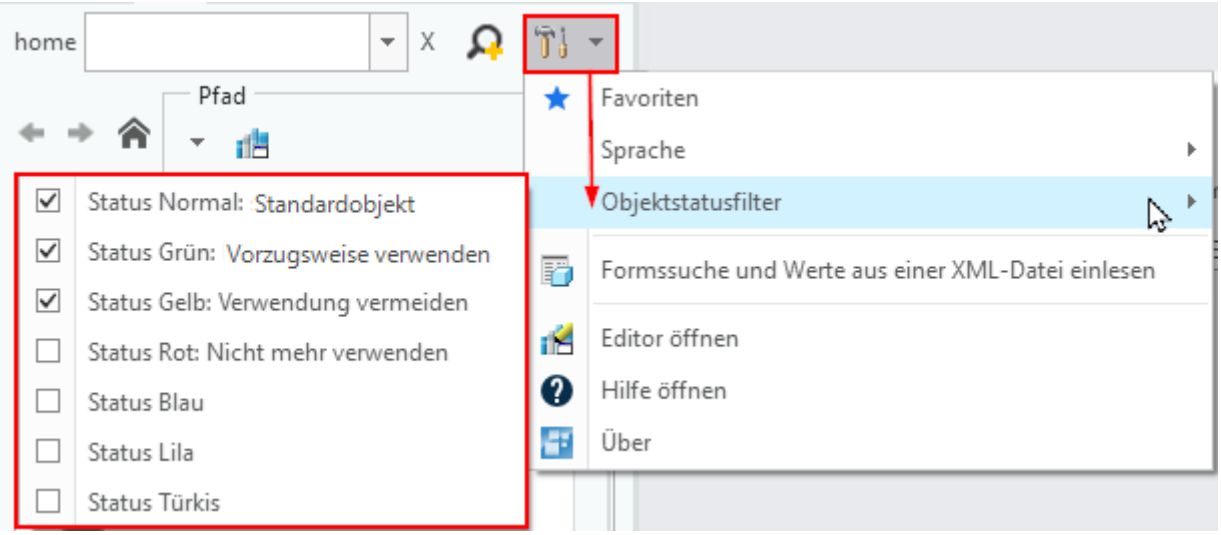
Die Schaltflächen entsprechen den Suchoperatoren 324 *mdl3d, mdl3d_bb* bzw. *mdl3d_vo,* die sie alternativ direkt im Suchfeld eingeben können (Direkte Sucheingabe 320).

## 5. Objektstatusfilter

Der Objektstatusfilter wird aus dem Werkzeugmenü 318 aufgerufen. Mit dem Objektstatusfilter werden Bibliotheksobjekte anhand ihres Status gefiltert. Die genaue Bedeutung der Statuswerte entnehmen Sie Ihren Arbeitsanweisungen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Der Status eines Bibliothekselements wird im *Library Editor* 343 vergeben. Die Farben selbst können mit den Konfigurationsoptionen `gtl_*_color` geändert werden.




*Filtern von Bibliotheksobjekten nach ihrem Status*

Öffnen Sie das Werkzeugmenü 318 und wählen Sie im Objektfilter die anzuzeigenden Status aus. Alle Bibliothekselemente mit den selektierten Status werden in der Objektanzeige angezeigt.

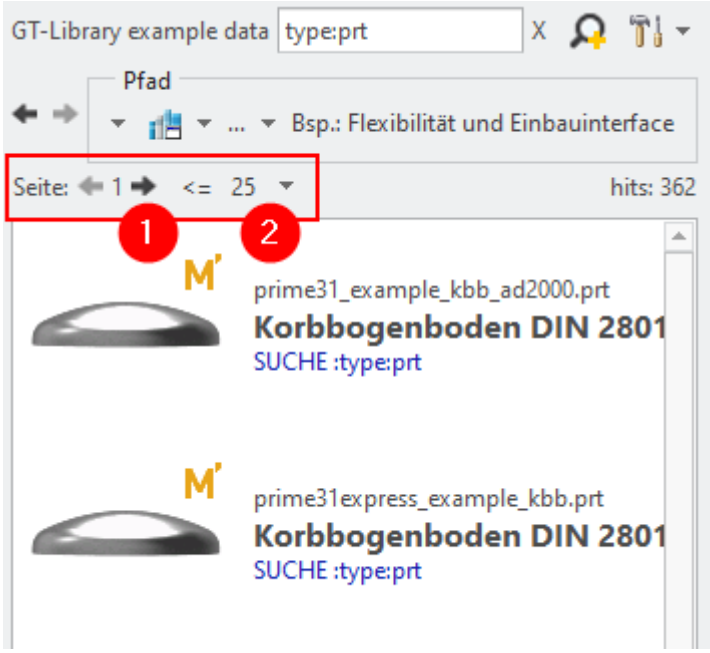
Der Objektfilter wird nicht auf Kategorien angewendet, d. h. ein „grünes" Objekt wird angezeigt, auch wenn es sich in einer „roten" Kategorie befindet.

**Hinweis:** Der Objektstatusfilter wird zusätzlich zur direkten Sucheingabe und der erweiterten Suche gesetzt. Widersprechen sich diese Angaben, dann überschreibt die direkte Sucheingabe den Objektstatusfilter. Wenn Sie zum Beispiel in der direkten Suche Objektstatus Grün angeben – mit der Eingabe `status:2` – dann wird ein Objektfilter, der *Status Grün* ausgeschaltet hat, nicht berücksichtigt.

## Suchergebnisse navigieren

Nach einer Suchanfrage erscheint eine zusätzliche Leiste, welche die Seiten und Treffer anzeigt. Nutzen Sie die Schaltflächen für Seitenwechsel (1) und Trefferanzahl pro Seite (2) um durch die Suchergebnisse zu navigieren.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## 11.2.5 Liste der Suchausdrücke

Die folgenden Suchausdrücke können Sie direkt in das Suchfeld des Bibliotheksbrowsers eingeben. Löschen Sie vorherige Sucheingabe.

| Suchoperation | Eingabe | Erklärung | Eingabebeispiel |
|---|---|---|---|
| Objekttyp* | type: | Findet Objekte einer bestimmten Kategorie, Dateiendung (.prt, .asm usw.) sowie Varianten und generische Teile<br>**Achtung:** Kein Leerzeichen zwischen mehreren Angaben setzen | type:prt<br><br>type:prt,asm |
| Objektstatus | status: | 1=Normal, 2=Grün, 3=Gelb, 4=Rot, 5=Blau, 6= Lila, 7=Türkis | status:2 |
| Parameter und Wert | parameter-name=wert | Findet Objekte mit dem angegebenen Parameter und Parameterwert | material=holz |
| Maß und Wert | maß=wert | Findet Objekte mit dem angegebenen Maß und Maßwert | d19=10 |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Suchoperation | Eingabe | Erklärung | Eingabebeispiel |
|---|---|---|---|
| Wortgenaue Suche | Anführungs-zeichen: " " | Findet Objekte, die den Suchbegriff in genau dieser Schreibweise enthalten. Groß- und Kleinschreibung wird allerdings ignoriert.<br>**Achtung:** Verwenden Sie die englische Schreibweise, d. h. beide Anführungszeichen oben setzen. | "Sechskantmutter DIN EN ISO 4032" |
| UND-Verknüpfung | AND | Findet Objekte, die jeden der Suchbegriffe enthalten | Sechskantmutter AND Teller |
| ODER-Verknüpfung | OR | Findet Objekte, die einen der Suchbegriffe enthalten | Mutter OR Nut |
| Suchbegriffe einklammern | Klammern: ( ) | Verbindet zwei oder mehrere Suchbegriffe<br>**Achtung:** Sie müssen ein Leerzeichen zwischen Werten und Klammern setzen | ( m6 OR m10 ) type:prt |
| Von Suche ausschließen | Ausrufe-zeichen: ! | Zeigt die Objekte, die nach dem Ausrufezeichen gesucht werden, nicht an (z. B.: Suche alle Objekte außer vom Typ Bauteil (prt))<br>**Achtung:** Nach dem Ausrufezeichen muss ein Leerzeichen gesetzt werden | ! type:prt |
| Versteckte Objekte | !tree | Zeigt Objekte an, welche sich nicht im Kategorienbaum befinden. | !tree |
| Versteckte Objekte | !selection | Zeigt Objekte an, welche sich nicht in einer Auswahl befinden. | !selection |
| Ähnliche Objekte** | mdl3d | Zeigt ähnliche Objekte zum geöffneten Objekt an | mdl3d |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Suchoperation | Eingabe | Erklärung | Eingabebeispiel |
|---|---|---|---|
| Ähnliche Objekte –bb** | mdl3d_bb | Zeigt Objekte an, deren Begrenzungsrahmen ähnlich sind | mdl3d_bb |
| Ähnliche Objekte –vo** | mdl3d_vo | Zeigt Objekte an, deren Voxel (Gitterpunkte) ähnlich sind | mdl3d_vo |

*diese Suche kann auch durch den Objekttyp-Filter im Dialogfenster Erweiterter Suche durchgeführt werden

**für diese Suche muss ein Modell geöffnet sein

## Beispiele

1. Die Eingabe `type:prt,asm,drw` sucht nach allen Bauteilen (.prt), Baugruppen (.asm) und Zeichnungen (.drw)

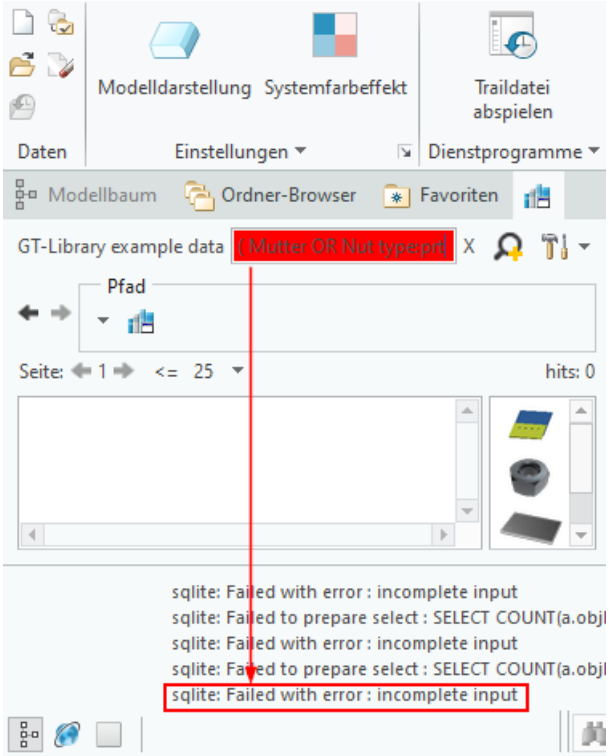
2. Die Eingabe "*material=stahl allg*" sucht alle Objekte, welche den Parameter „Material“ mit dem Parameterwert „Stahl allg“ besitzen.
3. Die Eingabe `( status:2 OR status:3 ) material=stahl ! type:asm` sucht alle Objekte mit Status Grün und alle mit Status Gelb, die einen Materialparameter mit dem Wert „Stahl“ besitzen und die keine Baugruppe sind. Achten Sie auf die Leerzeichen hinter und vor den Klammern.
4. Die Eingabe `! status:3 ! status:4` sucht alle Objekte, die weder Status Grün noch Status Gelb haben.
5. Die Eingabe `Bohrbuchse ! “DIN 179”` sucht alle Objekte, die den Begriff „Bohrbuchse“ enthalten, aber nicht den Begriff „DIN 179“.

## Beispiele für fehlerhafte Eingaben

1. Die Eingabe `status:2 status:3` ist eine UND-Verknüpfung und führt zu null Ergebnissen, da Objekte nur über einen Status verfügen. Benutzen Sie eine ODER-Verknüpfung, wenn Sie nach allen Objekten mit Status 2 und allen Objekten mit Status 3 suchen wollen.

2. Die Eingabe `( Mutter OR Nut type:prt` ist inkorrekt, da eine Klammer fehlt, und führt zu einer Fehlermeldung:

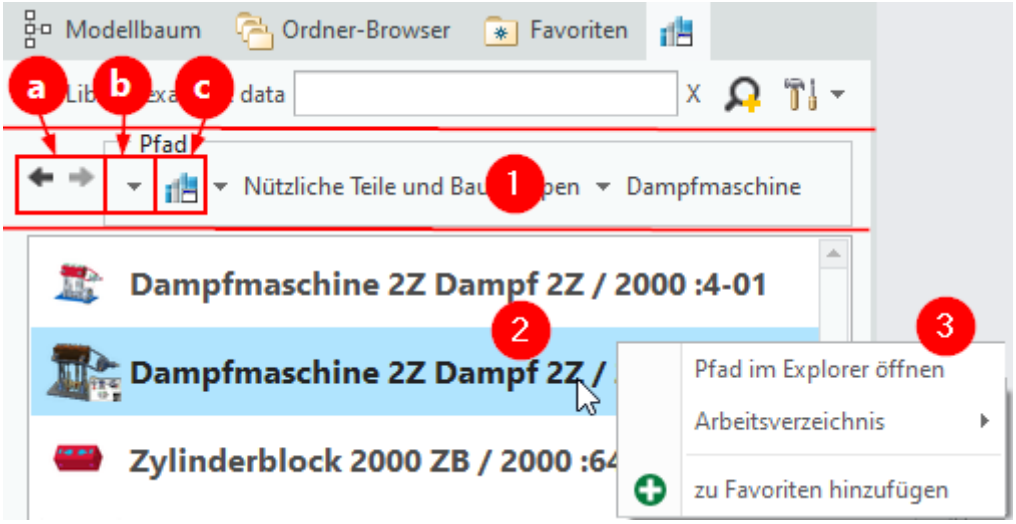

© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Fehlermeldung bei der Suche (8)*

## 11.2.6 Navigation und Objektanzeige

Unter dem Such- und Filterbereich befindet sich der Navigationsbereich und die Objektanzeige des Bibliotheksbrowsers. Die Anzeige in diesem Bereich ist abhängig von der Konfiguration 340.




1. Navigationsbereich
   - a) Vor- und Zurück-Schaltflächen
   - b) Auswahl der Bibliothek
   - c) erste Ebene der ausgewählten Bibliothek


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. Objektanzeige
3. Kontextmenü (Öffnen mit Rechtsklick auf das Objekt)

**Konfigurationsmöglichkeiten**
Möchten Sie die Katalogstruktur in der Objektanzeige mit Doppelklick navigieren, statt mit einfachem Mausklick, setzen Sie die Konfigurationsoption `gtl_list_use_with_double_click` auf 1.

## 1. Navigationsbereich

Im Navigationsbereich wird der Pfad innerhalb der aktuell geladenen Bibliothek angezeigt. Einzelne Pfadelemente (Kategorien) werden durch Anklicken direkt selektiert und deren Inhalte in der Objektanzeige angezeigt.

Nutzen Sie zum Navigieren die Vor- und Zurück-Schaltflächen (a) um sich durch Ihre Historie (Navigations- und Suchhistorie) zu bewegen. Klicken Sie auf das Bibliothekssymbol (c) um zur ersten Ebene einer Bibliothek zurückzukehren.

Zum Wechseln von Bibliotheken klicken Sie auf das Pfeilsymbol (b) vor dem Bibliothekssymbol. Wählen Sie dann in der Liste die neue Bibliothek aus. Bei Wechsel der Bibliothek wird die Historie geleert. Nutzen Sie den Eintrag Home um direkt zu Ihrer Home-Datenbank zu springen (abhängig von der Konfigurationsoption `gtl_home_db`).

**Hinweis**: Die Home-Schaltfläche wird nur eingeblendet, wenn eine Home-Datenbank festgelegt wurde.

## 2. Objektanzeige

Der Bibliotheksbrowser zeigt Bibliotheksobjekte und -kategorien mit Vorschaubild und Beschreibungstext an. Der Status wird über die Textfarbe angezeigt. (Siehe auch Kapitel Objektdetails 351.)

Bibliotheksobjekte unterscheiden sich von Kategorien durch einen zusätzlich angezeigten Dateinamen, der konfiguriert werden kann. Außerdem können Sie für Kategorien ein kleines farbiges Dreieck konfigurieren.

Klicken Sie auf Einträge im Bibliotheksbrowser, um durch den Kategorienbaum zu navigieren. Die Detailansicht öffnet sich, sobald ein Bibliotheksobjekt ausgewählt ist.

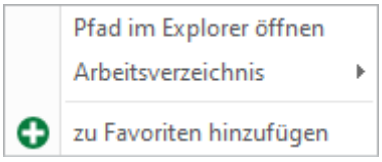
**Tipp**: Die Größe der angezeigten Vorschaubilder (40 bzw. 100 Pixel) wird durch die Konfigurationsoption `gtl_img_size` beeinflusst.

## 3. Kontextmenü

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt, um das Kontextmenü zu öffnen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 3.1. Kontextmenü für Kategorien




*Kontextmenü für eine Kategorie*

**Info**: Öffnet ein verlinktes Informationsdokument. Die Funktion wird nur angezeigt, wenn ein Dokument verlinkt wurde.

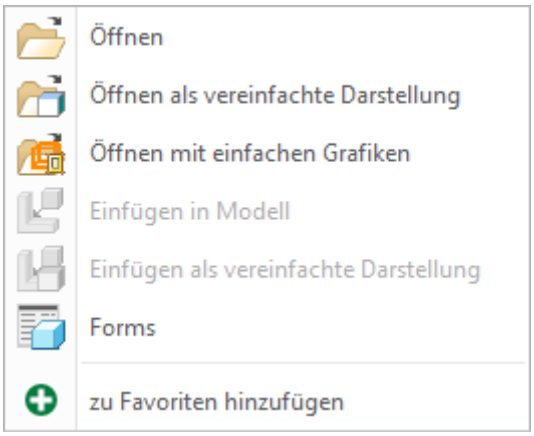
**Pfad im Explorer öffnen**: Öffnet einen hinterlegten Pfad im Windows Explorer.

**Arbeitsverzeichnis zum gewählten Ordner wechseln**: Setzt das Creo-Arbeitsverzeichnis auf den hinterlegten Pfad.

**Hinweis**: Die Pfade sind nur dann nutzbar, wenn Bibliothekskategorien einem Ordnerpfad entsprechen. Werden Bibliothekskategorien nur zur logischen Gliederung eingesetzt, ist meist keine Objektquelle definiert und die Funktionen können nicht genutzt werden.

Der Aufbau des Kontextmenüs für Kategorien ist abhängig von der Konfiguration einer Kategorie.

## 3.2. Kontextmenü für Bibliotheksobjekte




*Kontextmenü für ein Bibliotheksobjekt*

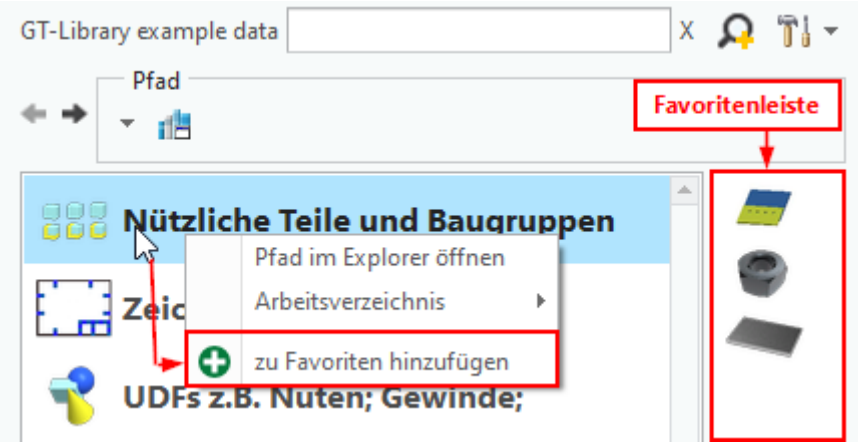
Das Kontextmenü für Bibliotheksobjekte ist abhängig vom Objekttyp und konfigurierten Aktionen. Beachten Sie dazu Aktionen auf Bibliotheksobjekte 367 !


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 11.2.7 Favoriten

Sie können Bibliotheksobjekte, die Sie häufig benötigen, in einer Favoritenleiste anzeigen. Sie können sowohl einzelne Bibliotheksobjekte als auch Kategorien als Favoriten markieren. Eine Favoritenleiste wird pro Bibliothek angelegt.

### Favoriten hinzufügen und entfernen

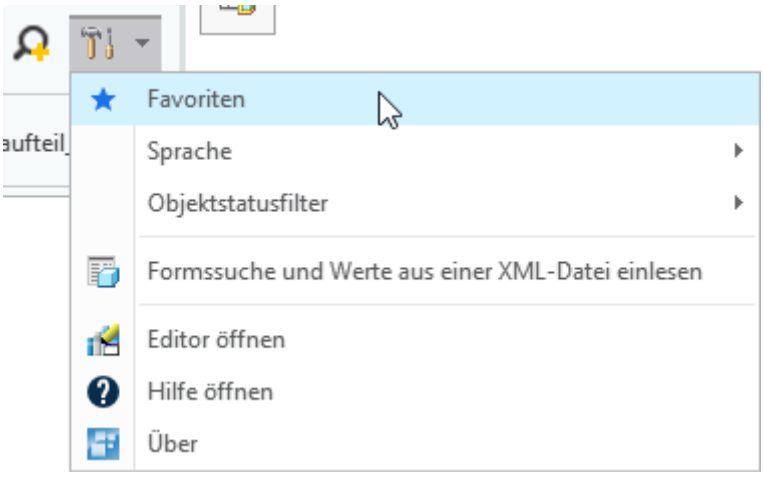



Um ein Objekt zu den Favoriten hinzuzufügen, öffnen Sie mit einem Rechtsklick das Kontextmenü > *Zu Favoriten hinzufügen*. Das ausgewählte Objekt wird mit einem verkleinerten Vorschaubild in der Favoritenleiste angezeigt.

Um ein Objekt wieder aus der Favoritenleiste zu entfernen, wählen Sie das Objekt in der Favoritenleiste aus und wählen Sie im Kontextmenü *Aus Favoriten löschen*.

### Favoritenleiste einblenden und ausblenden

Um die Favoritenleiste ein- oder auszublenden, wählen Sie im Werkzeugmenü *Favoriten*.

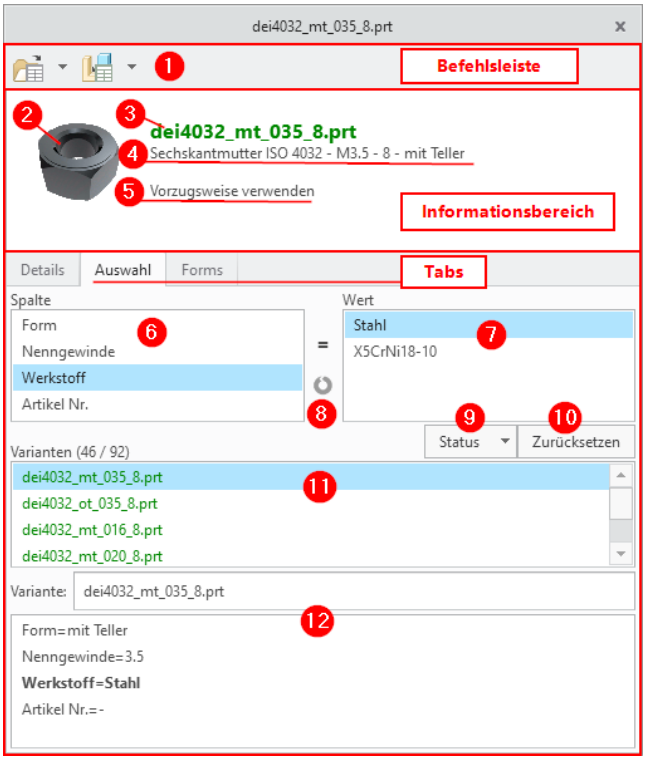




© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 11.2.8 Detailfenster

Im Detailfenster werden Informationen zum aktuell selektierten Bibliotheksobjekt angezeigt. Es erscheint, wenn ein Bibliotheksobjekt angeklickt wird.




*Detailfenster mit aktiven Auswahl-Tab*

### Befehlsleiste

Hier werden alle verfügbaren Aktionen auf ein Bibliotheksobjekt angezeigt. Der aktive Tab beeinflusst die angezeigten Aktionen.

1. Aktionen-Schaltflächen: Sind abhängig vom Objekttyp, der Konfiguration eines Bibliotheksobjekts und dem aktuellen Creo-Modus, siehe Kapitel Aktionen auf Bibliotheksobjekte[367].

### Informationsbereich

Hier wird ein Vorschaubild und Informationen zum Objekt angezeigt. Selektierte Objekte im Auswahl-Tab beeinflussen die angezeigten Informationen.

Die angezeigten Informationen können konfiguriert werden.

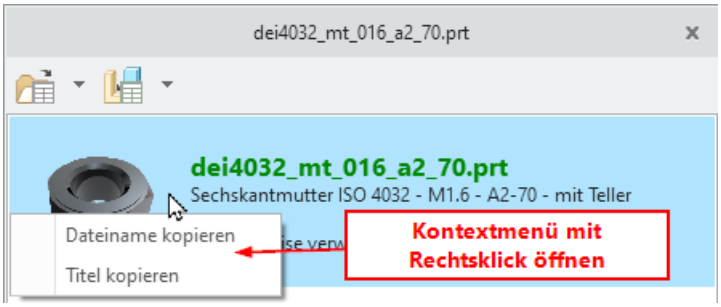
2. Detailbild: Entspricht dem Vorschaubild[364] oder kann durch ein detailliertes, größeres Bild ersetzt werden. (Siehe Kapitel Bilder verwenden[364].)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Wurde ein extra Detailbild[364] eingepflegt, kann der Dateiname und der Objekttitel mit der Konfigurationsoption `gtl_detail_window_detail_image_show_title=0` ausgeblendet werden.

3. Dateiname
4. Objekttitel (Beschreibung): Kann mit der Konfigurationsoption `gtl_detail_window_hide_details` ausgeblendet werden.
5. Statusinformation: Kann mit der Konfigurationsoption `gtl_detail_window_show_status_in_head_area` angezeigt werden.

Mit einem Rechtsklick kann das Kontextmenü – zum Kopieren des Dateinamens und -titels in die Zwischenablage – geöffnet werden.




# Tabs

Die angezeigten Tabs sind abhängig vom gewählten Bibliotheksobjekt.

Standardmäßig öffnet sich das Forms-Tab.

– für Bauteile, wenn Forms vorhanden, sonst im Auswahl-Tab: Der aktive Tab kann mit der Konfigurationsoption `gtl_detail_window_preselected_tab` geändert werden.

– für UDF-Forms: Dies kann mit der Konfigurationsoption `gtl_detail_window_preselected_tab_gph` geändert werden.

## Details-Tab

Zeigt allgemeine Informationen zum Bibliotheksobjekt an: Bibliothek, Objekttyp, Objektquelle und Objektstatus[359].

– Dieser Tab wird immer angezeigt.

– Existieren keine weiteren Tabs im Detailfenster, nimmt dieser Tab den gesamten Bereich ein.

## Auswahl-Tab

Der Auswahl-Tab zeigt eine Tabelle aller Varianten (Instanzen) des Bibliotheksobjekts an und ermöglicht eine Suche nach folgenden Kriterien.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

5. Eigenschaftsauswahl: Hier können Varianten des Bibliotheksobjektes über ihre Eigenschaften ausgewählt werden.
6. Eigenschaftswert: Hier können Werte zur entsprechenden Eigenschaft ausgewählt werden.
7. Auswahlkaskadensprung: Nach der Auswahl springt der Cursor automatisch zur nächsten Eigenschaft wenn der Button aktiviert wurde.
8. Statusfilter: Filtert die Varianten nach Objektstatus.[354] Die Vorauswahl der Checkboxen richtet sich nach der Auswahl im Objektstatusfilter[322] im Werkzeugmenü. Die hier gesetzte Auswahl beeinflusst den Objektstatusfilter jedoch nicht.
9. Reset: Getätigte Auswahl rückgängig machen.
10. Variantenauswahl: Auswahl verfügbaren Bibliotheksobjekte anhand der gewählten Eigenschaften.
11. Variantenanzeige: Die oben gewählten Varianten des Bibliotheksobjektes mit ihren gewählten Eigenschaften werden hier fett dargestellt.

Die Inhalte sind abhängig von der Konfiguration im *Library Editor*.

## Forms-Tab

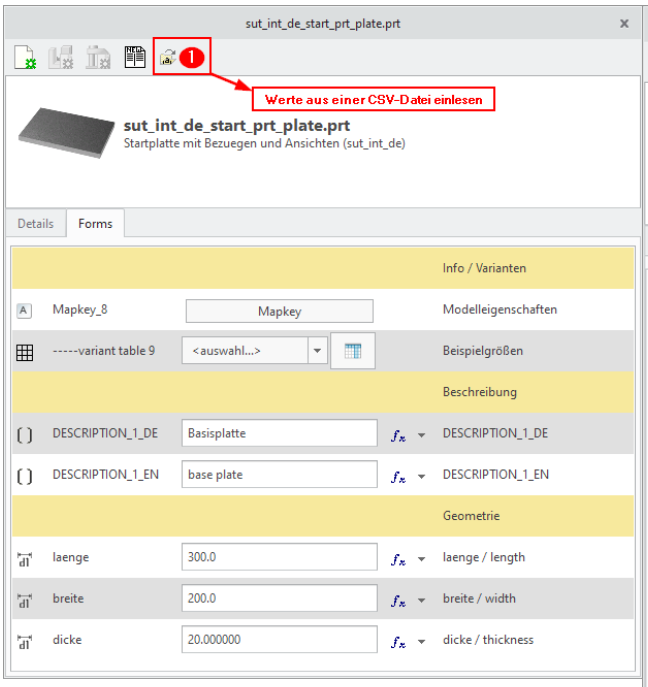
Im Tab *Forms* im Detailfensters werden Forms und UDF-Forms für Bibliotheksobjekte angezeigt.

- Zeigt ein in der Bibliotheksdatenbank enthaltenes Form oder UDF-Form (erstellt über *Forms* oder *UDF Forms*) passend zum Bibliotheksobjekt an.
- Existiert eine Auswahltabelle für ein Bibliotheksobjekt, wird der Forms-Tab immer eingeblendet, einzelne Varianten können Forms beinhalten.

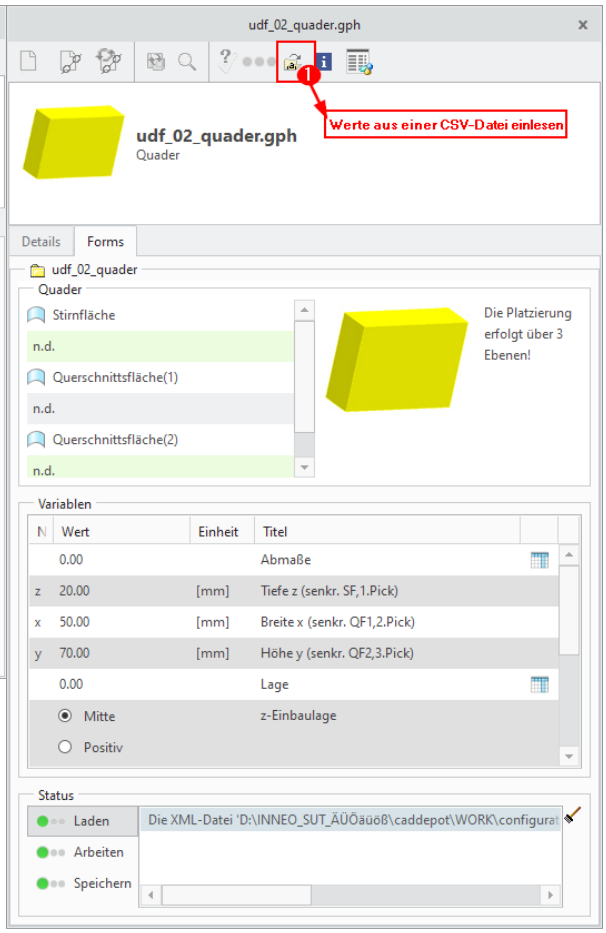
**Tipp**: Benutzen Sie *Forms*[129] und *UDF Forms*[620], um bereits erstellte Modelle und schon platzierte UDFs (benutzerdefinierte Konstruktionselemente) nachträglich zu bearbeiten.

Über das Werkzeugmenü[318] rechts im Bibliothekenbrowser können Sie auf die Funktion *Formssuche und Werte aus einer XML-Datei einlesen* zugreifen, wenn in Ihrem Unternehmen die XML-Schnittstelle zum automatischen Ausfüllen von Forms verwendet wird. Informationen zur Vorgehensweise finden Sie unter Forms-Suche und Werte aus XML einlesen[335].


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Form im LIBRARY Detailfenster*




*UDF-Form im LIBRARY Detailfenster*

1. Die Funktion *Werte aus einer CSV-Datei einlesen* durchsucht Maskenwerte und liest diese aus einer CSV-Datei aus.

**Forms**

Modelle wie Baugruppen oder Teile können ein Form enthalten. Ist das Form zusätzlich in eine Bibliothek importiert, wird es im Detailfenster unter Forms angezeigt.

Nutzen Sie die Forms, um Maße und Parameter vor dem Einbau oder Öffnen eines Modells individuell anzupassen oder durch Wertetabellen zu steuern.

Die Bedienung von Forms im Detailfenster von *Library* ist analog zu der Bedienung von *Forms* 129.

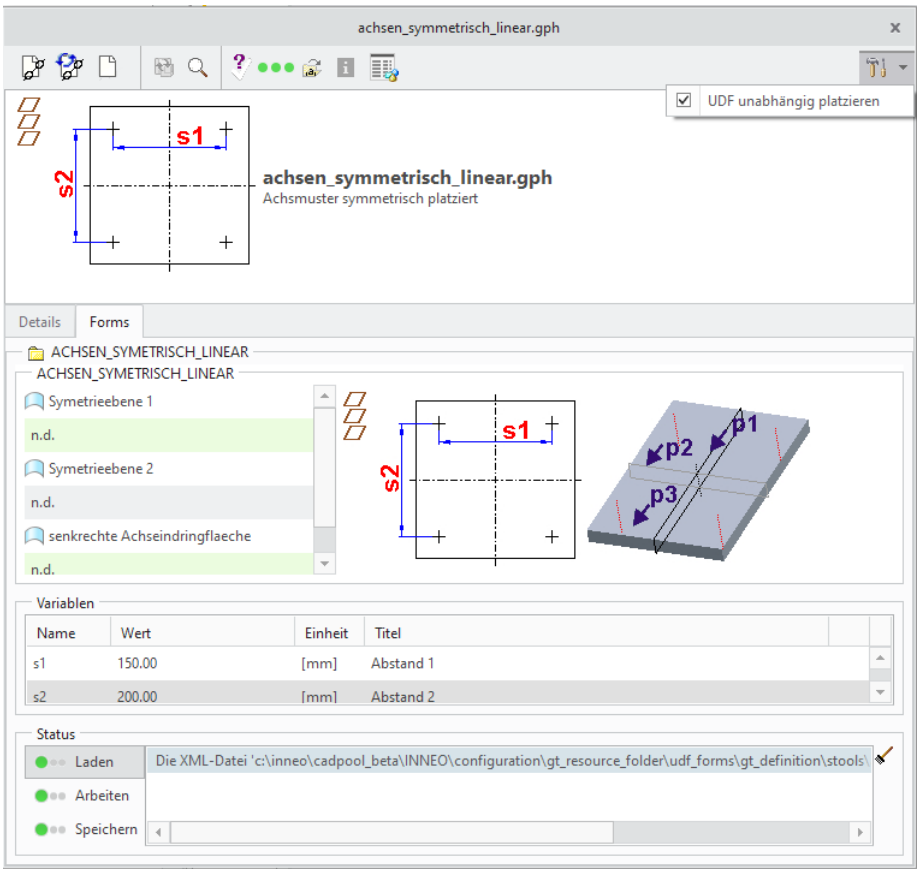
**UDF-Formulare (UDF-Forms)**

Sind UDFs in eine Bibliothek aufgenommen, können diese ein UDF-Form erhalten. Dies wird im Detailfenster unter Forms angezeigt.

Die Befehlsleiste des Detailfensters für UDF-Forms weist große Unterschiede auf. Lesen Sie deren Bedienung im Kapitel *UDF Forms* 622.

Nutzen Sie das UDF-Form, um Platzierungsreferenzen zu definieren und Eigenschaften vor dem Einbau anzupassen, z. B. UDF abhängig oder unabhängig platzieren 628.

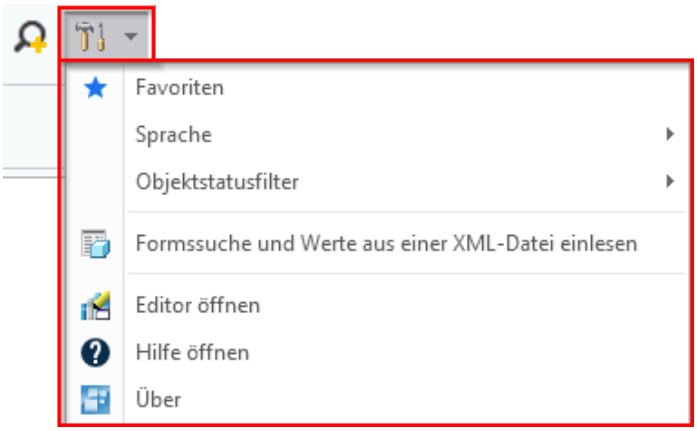

© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Detailfenster für ein UDF Formular*

## 11.2.9 Formularsuche und Werte aus XML einlesen

Über eine XML-Schnittstelle können im Voraus ermittelte Werte für Formulare eingelesen werden. Ob und für welche Formulare diese Schnittstelle verwendet wird, muss unternehmensspezifisch festgelegt werden (siehe Kapitel XML-Schnittstelle für Formularwerte 379).




Um XML-Dateien mit Formularwerten einzulesen gehen Sie wie folgt vor.

1. Aktivieren Sie den Library-Tab im Navigationsbereich oder wechseln Sie auf das Library-Fenster.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. Wählen Sie im Werkzeugmenü[318] die Funktion *Formssuche und Werte aus einer XML-Datei einlesen*. Ein Auswahldialog wird angezeigt.
3. Wählen Sie die XML-Datei aus, die die gewünschten Werte enthält, und klicken Sie *Öffnen*. Die Liste im Bibliotheksbrowser wird auf das oder die Objekte gefiltert, die das in der XML-Datei angegebene Formular enthalten, und das Formular wird im Hintergrund ausgefüllt.
4. Klicken Sie das Bibliotheksobjekt mit dem Form an, um das Detailfenster zu öffnen. Im Formular sind die Werte aus der XML-Datei gesetzt.
5. Prüfen Sie die Formularwerte. Sie können das Bibliotheksobjekt kopieren oder zunächst die Namen für die Dateikopien prüfen. Die Namen für die Dateikopien werden zusammen mit den Formularwerten in der XML-Datei definiert.

## 11.2.10 Anwendungsfälle

In diesem Abschnitt finden Sie Anwendungsbeispiele zur Verwendung von *Library*.

### 11.2.10.1 Bibliotheksobjekte verwenden

#### Normteil mit Auswahltabelle einbauen

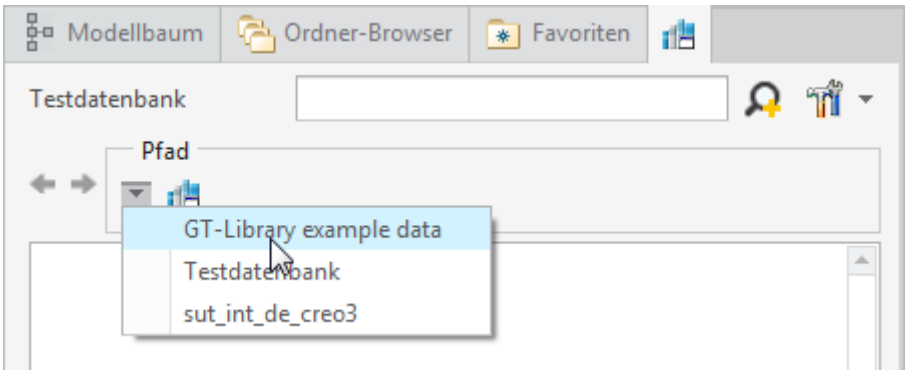
**Voraussetzungen:**
– eine Baugruppe, in die ein Normteil eingebaut werden kann

– eine korrekt konfigurierte Bibliotheksdatenbank (Aktionen, Status)

– Normteile mit Auswahltabellen in der Datenbank

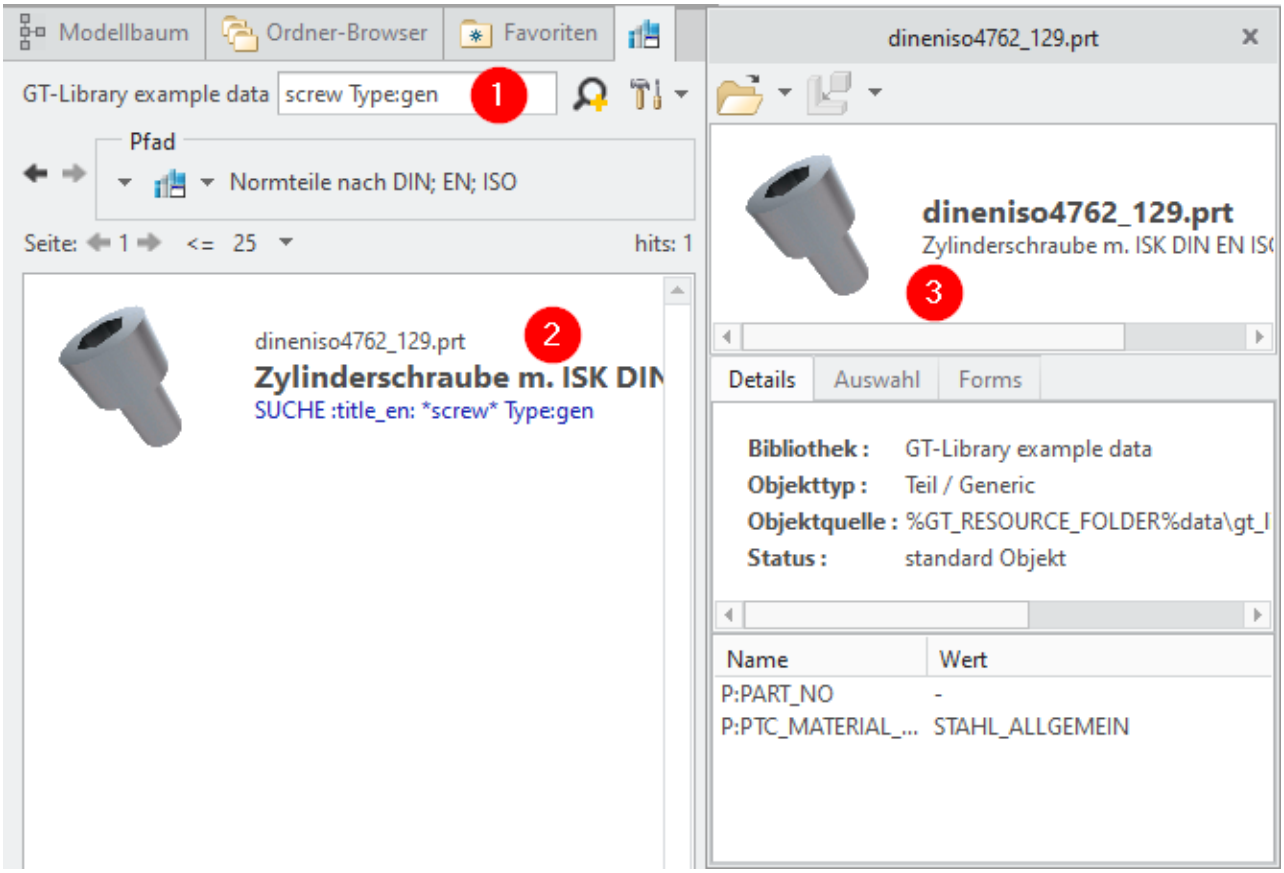
**Vorgehen: 1. Bibliotheksbrowser**
1. Wechseln Sie in Creo Parametric zu der Baugruppe, in die das Normteil eingebaut werden soll. Achten Sie darauf, dass beim Einbau kein Modus wie Komponentenplatzierung oder Skizzenmodus aktiviert ist.
2. Aktivieren Sie den Library-Tab im Navigationsbereich oder wechseln Sie auf das Library-Fenster.
3. Öffnen Sie die Bibliothek, die die Normteile enthält.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Öffnen der Bibliothek, die Ihre Normteile als Bibliotheksobjekte enthält.*

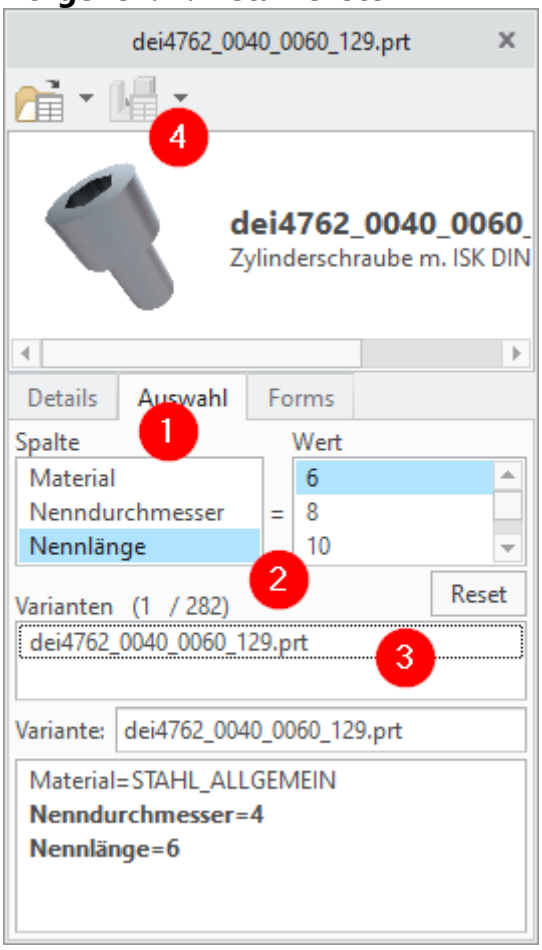
4. Benutzen Sie die Suche (1) um das Normteil zu finden oder navigieren Sie durch die Bibliotheksstruktur.
5. Klicken Sie das Normteil in der Objektansicht (2) an und wechseln Sie zum Detailfenster (3).




*Normteil im Bibliotheksbrowser (links) und im Detailfenster (rechts)*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Vorgehen: 2. Detailfenster**




*Detailfenster*

6. Öffnen Sie den Tab *Auswahl* (1).
7. Konfigurieren Sie über die Auswahltabelle (2) Ihr Normteil.
8. Selektieren Sie die gewünschte Variante (3).
9. Klicken Sie die Schaltfläche *Selektierte Variante einfügen* (4) an.
10. Bauen Sie das Teil in die Baugruppe ein, wie aus Creo gewohnt.

## Ein neues Teil mit Form einbauen

**Voraussetzungen:**

– eine Baugruppe, in die das Teil eingebaut werden kann

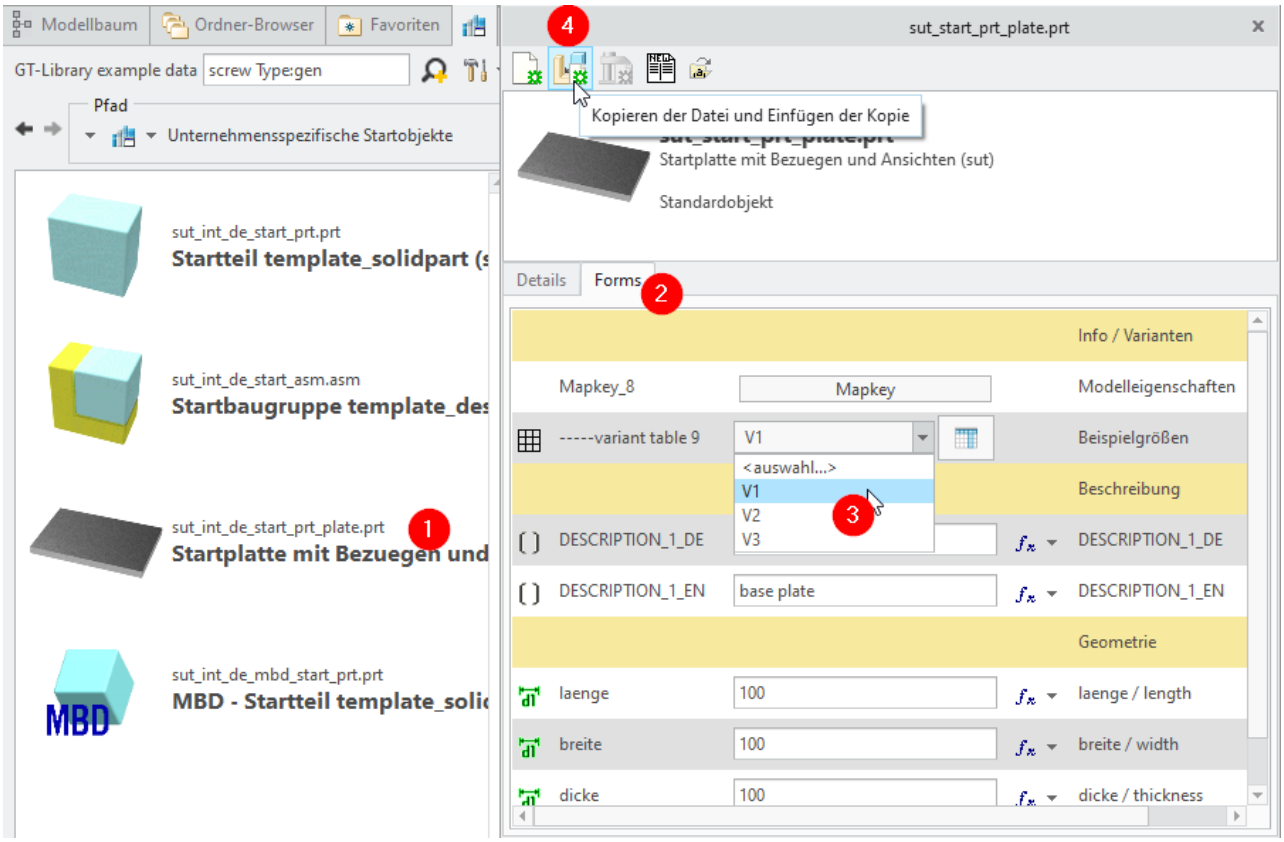
– eine korrekt konfigurierte Bibliotheksdatenbank (Aktionen, Status)

– ein Teil mit mit einem externen Form in der Datenbank


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Vorgehen:**

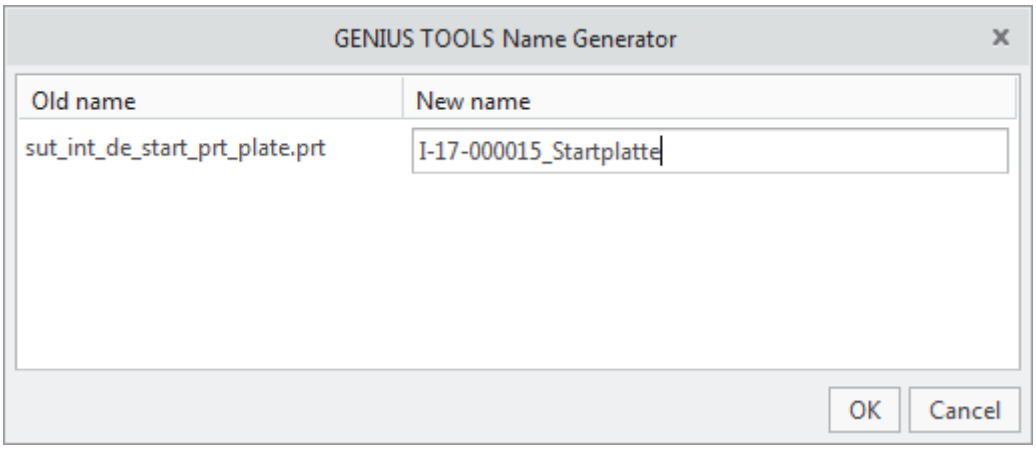
1. Wechseln Sie in Creo zu der Baugruppe, in die das Teil eingebaut werden soll. Achten Sie darauf, dass beim Einbau kein Modus wie Komponentenplatzierung oder Skizzenmodus aktiviert ist.
2. Aktivieren Sie den Library-Tab im Navigationsbereich oder wechseln Sie auf das Library-Fenster.
3. Öffnen Sie die Bibliothek, die das Teil mit Form enthält.
4. Benutzen Sie die Suche um das gewünschte Teil zu finden oder navigieren Sie durch die Bibliotheksstruktur.
5. Klicken Sie das Teil in der Objektansicht (1) an und wechseln Sie zum Detailfenster.
6. Öffnen Sie den Tab *Forms* (2).
7. Konfigurieren Sie das Teil über das Form (3).
8. Klicken Sie die Schaltfläche *Kopieren der Datei und Einfügen der Kopie* (4) an.




*Objektanzeige im Bibliotheksbrowser (links) und Detailfenster (rechts)*

9. Wählen Sie im nächsten Dialog einen Namensgenerator und bestätigen Sie ihre Auswahl mit *Nächstes*.
10. Komplettieren Sie den neuen Teilnamen im letzten Dialog und klicken Sie auf *OK*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Dialogfenster von Name Generator*

11.Bauen Sie das Teil in die Baugruppe ein, wie aus Creo gewohnt.

## 11.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zum genutzten Ordner im Ressourcenverzeichnis. Zusätzlich finden Sie Informationen zur Konfiguration von Bibliotheken für *Library* mit dem *Library Editor* und dem Einsatz von mehrsprachigen Bibliotheken.

### 11.3.1 Bereiche im Ressourcenverzeichnis

*Library* nutzt das Ressourcenverzeichnis. In dem Ordner *...\gt_resource_folder\library* finden Sie die Library-Datenbanken (Dateiendung: .db) und passend zu jeder Datenbank einen Ordner mit dem gleichen Namen.

Ressourcenverzeichnis in einer *Startup TOOLS* Installation: *%GTS_ROOT_DIR% \configuration\gt_resource_folder*

Ressourcenverzeichnis einer Installation: *<GTfCVerzeichnis>\gt_resource_folder*

Der Pfad zum Ressourcenverzeichnis kann mit der Konfigurationsoption `gt_resource_folder` verändert werden.

Diese Ordner enthalten die Vorschaubilder für die Bibliotheksobjekte. Im Unterordner *img* befinden sich die originalen Vorschaubilder für Bibliotheksobjekte. Die Unterordner *img_w40* und *img_w100* enthalten automatisch skalierte Vorschaubilder. Die optionalen Unterordner *img_detail* and *img_tooltip* enthalten Bilder für das Detailfenster bzw. zur Anzeige als Tooltip für Bibliotheksobjekte.

In dem Ordner *library* finden Sie zusätzlich Sicherungskopien Ihrer Datenbanken. Sobald eine Datenbank mit dem *Library Editor* geöffnet wird, wird eine Sicherungskopie angelegt. Pro Tag wird jedoch nur eine Sicherungskopie angelegt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

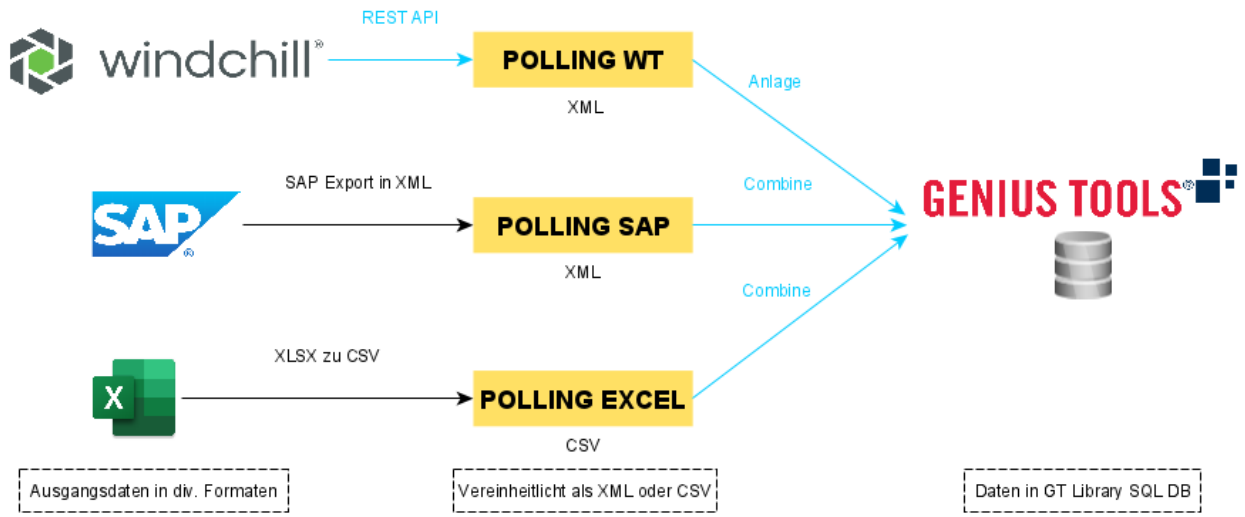
Zum Wiederherstellen des Ausgangsstatus einer Datenbank, entladen Sie diese aus *Editor* und *Library Browser*. Löschen Sie dann die Datenbank. Benennen Sie die gewünschte Sicherungskopie in den Namen der Datenbank um. Die Datenbank ist nun wieder einsatzbereit.

## 11.3.2 Daten aus PDM/PLM importieren

Sie können Creo-Modelle und Metadaten aus einer bestehenden virtuellen Bibliotheks- oder einer anderen Verzeichnisstruktur, z. B. eines PDM-, PLM- oder ERP-Systems, in eine Bibliothek für *Library* importieren. Dafür steht *Library Data Importer* zur Verfügung.

Zusätzlich können Informationen aus Zweitsystemen über Eigenschaften eingepflegt werden. Hierdurch stehen die kombinierten Informationen durchsuchbar und aktuell zur Verfügung.

Alle Import- und Konvertierungs- und Mappingprozesse können zeitgesteuert angestoßen werden. Als Quellprotokolle werden die Dateiformate CSV, XML (mit XSLT) und Windchill REST unterstützt.




*Konvertierungsprozess für Datenimporte in Library*

Weitere Informationen können Sie der Bedienungsanleitung *Library Data Importer.pdf* entnehmen, die im Ordner *help* in Ihrer Arbeitsumgebung liegt.

## 11.3.3 Mehrsprachiger Einsatz

Für ein verteiltes Arbeiten an mehreren länder- und sprachübergreifenden Standorten unterstützt GENIUS TOOLS Library sowohl eine mehrsprachige Benutzeroberfläche als auch mehrsprachige Bibliotheken.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

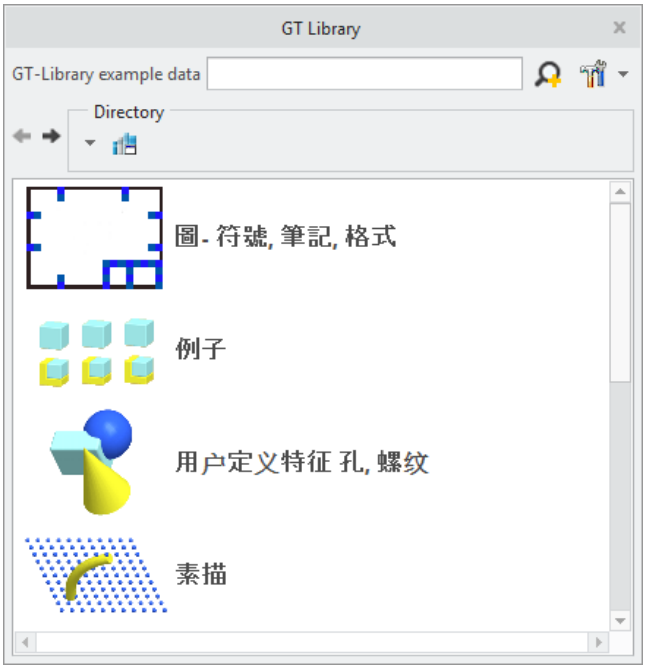
## Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Library ist davon abhängig, in welcher Sprache Creo Parametric aufgerufen wurde. Aktuell stehen die beiden Sprachen Deutsch und Englisch zur Verfügung.

Wird Creo Parametric in einer anderen Sprache aufgerufen, wird die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Library in Englisch angezeigt.

## Mehrsprachige Datenbanken

Datenbanken von GENIUS TOOLS Library können Informationen in mehreren Sprachen beinhalten. Über den Library Editor können Bibliotheksdatenbanken neue Sprachen mittels Sprachkürzel hinzugefügt werden.

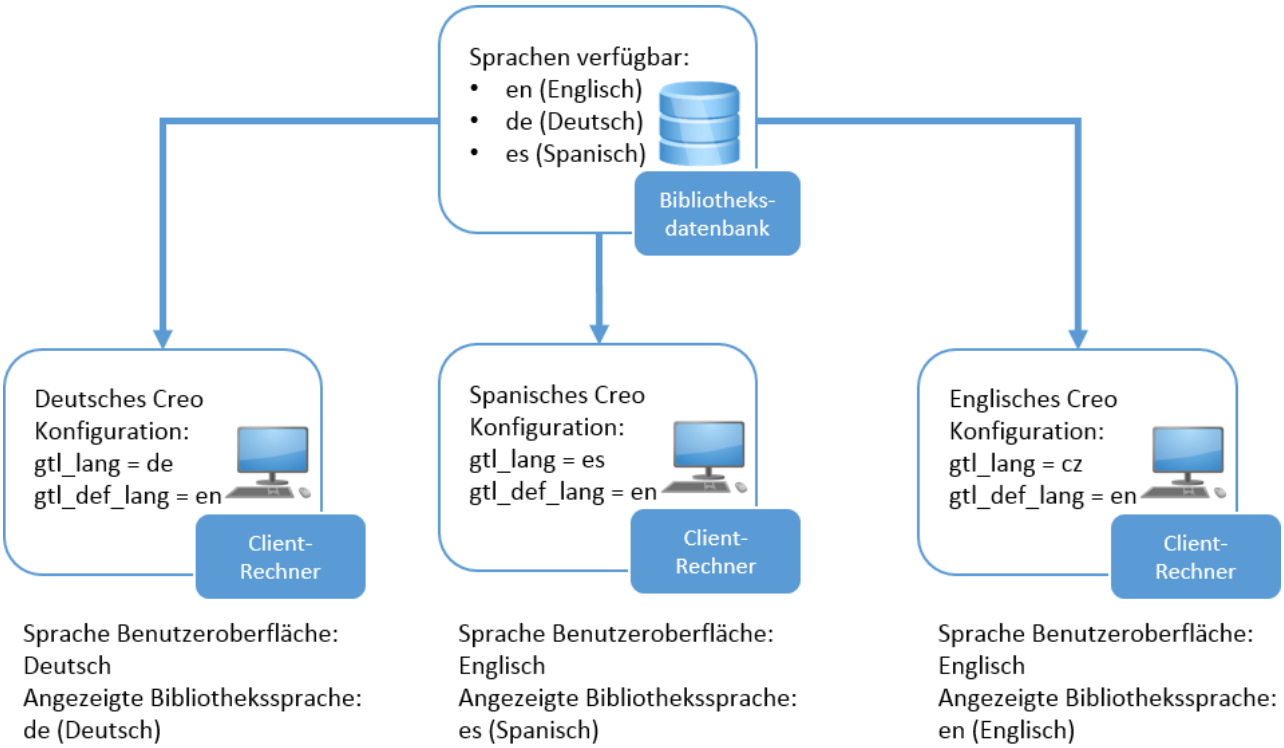



*GENIUS TOOLS Library mit chinesischen Daten*

Welche Sprache in GENIUS TOOLS Library später angezeigt wird, ist abhängig von der Konfiguration auf dem Client-Rechner. Die Konfigurationsoptionen `gtl_lang` bestimmt (mittels Sprachkürzel), welche Sprache angezeigt werden soll.

Die Konfigurationsoption `gtl_def_lang` bestimmt eine Sprache mittels Sprachkürzel, die als Fallback-Variante eingesetzt werden soll, sobald die Sprache unter `gtl_lang` nicht in einer Bibliotheksdatenbank gefunden wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



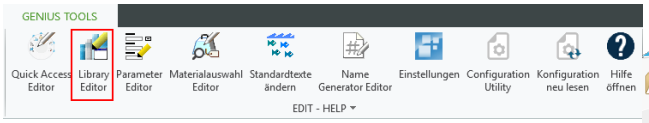

*Angezeigte Lokalisierung von GENIUS TOOLS Library und den Datenbankinhalten*

## 11.3.4 Library Editor

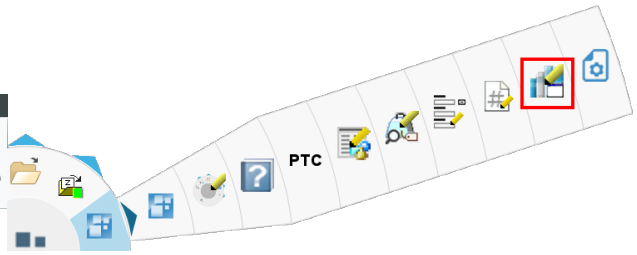
Mit *Library Editor* verwalten Sie Ihre Bibliotheken und Bibliotheksinhalte von *Library*.

### Aufrufen des Programms: im Standby-Modus

Starten Sie den *Library Editor* über das Menüband im Reiter *GT MBD* im Segment *EDIT-HELP* oder über die *Quick Access* (Taste [<]).




*Aufruf über das Menüband im Reiter GENIUS TOOLS*




*Start über Quick Access*

**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 806

## Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

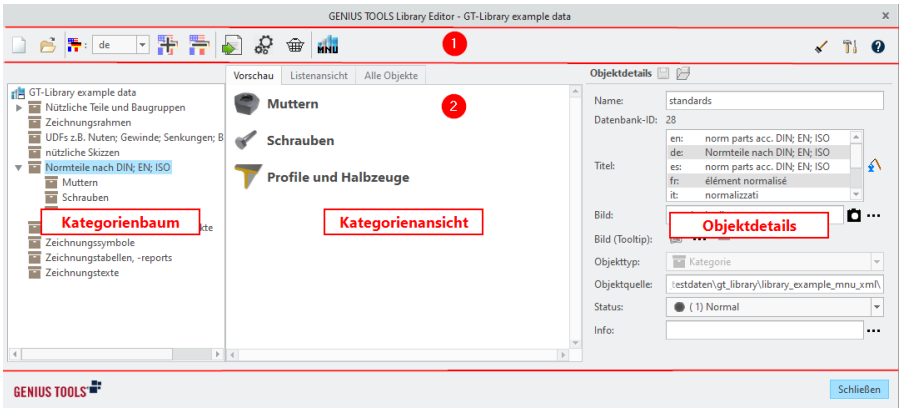
SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.

## 11.3.4.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Library Editor besteht aus den folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste [345]
2. Bibliotheksverwaltung mit
   - Kategorienbaum [346]
   - Kategorienansicht [348] mit den Reitern Vorschau, Listenansicht, Alle Objekte
   - Objektdetails [351]

## 11.3.4.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Neue Datenbank anlegen | Erstellt eine neue Datenbank im Library-Ressourcenverzeichnis.<br>**Achtung:** Die Datenbank ist sofort geöffnet. Eine bereits geöffnete Datenbank wird automatisch gespeichert und geschlossen. |
| | Datenbank öffnen | Öffnet eine Datenbank.<br>**Achtung:** Eine bereits geöffnete Datenbank wird automatisch gespeichert und geschlossen. |
| | Angezeigte Sprache wechseln | Ändert die Anzeigesprache von Bibliothekselemente im Editor. |
| | Sprache hinzufügen/entfernen | Fügt weitere Sprachen zu einer Bibliothek hinzu oder entfernt Bestehende.<br>**Achtung:** Über die Konfiguration festgelegte Sprachen (gtl_lang und gtl_def_lang) können nicht aus einer Datenbank gelöscht werden. |
| | Objekte in aktuelle Kategorie importieren 374 | Importiert weitere Objekte in die aktuell selektierte Kategorie der Bibliothek. Die Objekte werden nicht kopiert, sondern durch je ein Bibliotheksobjekt abgebildet. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Stapelverarbeitung konfigurieren und ausführen 370 | Startet einen Batch- bzw. Stapelverarbeitungslauf über beliebige Bibliotheksobjekte.<br>Dabei werden automatisch Vorschaubilder, Parameter oder Familientabelleninformationen ausgelesen oder generiert. |
| | MNUs erzeugen 374 | Öffnet den Dialog zum MNU-Export. |
| | Objektsammler öffnen 375 | Öffnet den Sammler für Massenüberarbeitungen von Bibliotheksobjekten. |
| | Daten aufräumen 378 | Öffnet den Dialog zum Aufräumen und Komprimieren der Bibliotheksdatenbank. |
| | Einstellungen für die Suchfunktion 378 | Öffnet eine Liste, mit der Parameter und Dimensionen von der Objektsuche ausgeschlossen werden können. |
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

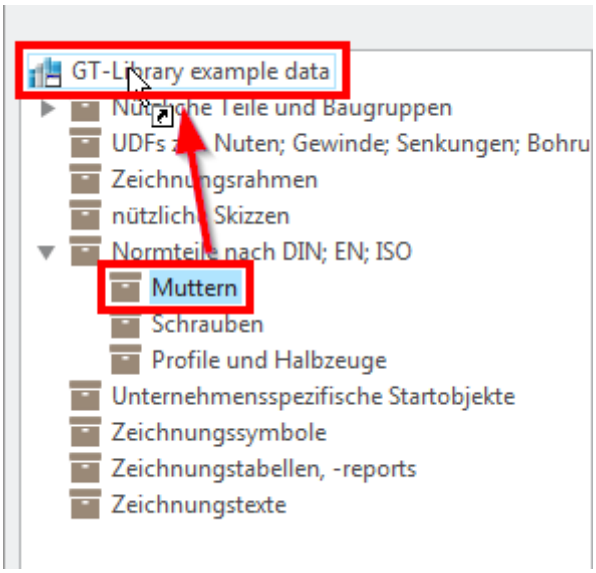
### 11.3.4.3 Kategorienbaum

Der Kategorienbaum zeigt alle Kategorien der aktuellen Bibliothek an.

**Hinweis**: Nach dem Öffnen zeigt der Editor die zuletzt geöffnete Bibliothek an.

Nutzen Sie Drag-and-Drop um Kategorien zu sortieren. Ziehen Sie einsortierte Kategorien zurück auf den Wurzelknoten, um sie wieder in der ersten Ebene anzuzeigen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Drag-and-Drop von Kategorien*

## Objekte zum Kategorienbaum hinzufügen

Um ein Objekt zum Kategorienbaum hinzuzufügen suchen Sie das Objekt mithilfe der Suchfunktion im Tab *Alle Objekte*. Verwenden Sie dann Drag-and-Drop um das Objekt in die gewünschten Kategorien zu ziehen.

Der Tab *Alle Objekte* verfügt über eine separate Suchfunktion, um alle Objekte zu finden, die nicht über den Kategorienbaum erreichbar sind.

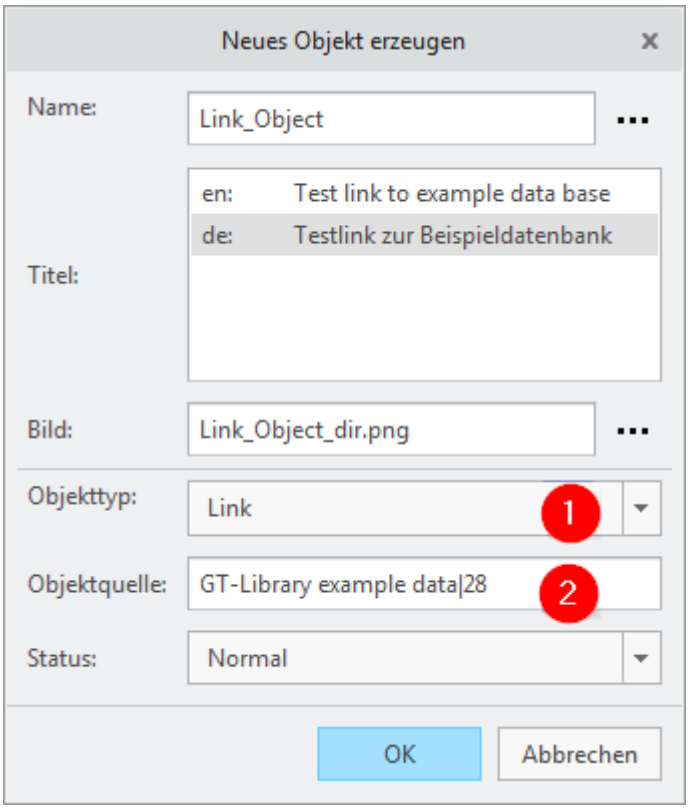
## Verlinken von Bibliothekskategorien

Kategorien können in andere Kategorien oder in andere Bibliotheken verlinkt werden. Dabei werden Bibliotheksobjekte der verlinkten Kategorie in der anderen Bibliothek oder Kategorie angezeigt. Alternativ können Kategorien auch mehrfach in ein und derselben Bibliothek verlinkt werden.

Gehen Sie zum Verlinken einer Kategorie wie folgt vor:

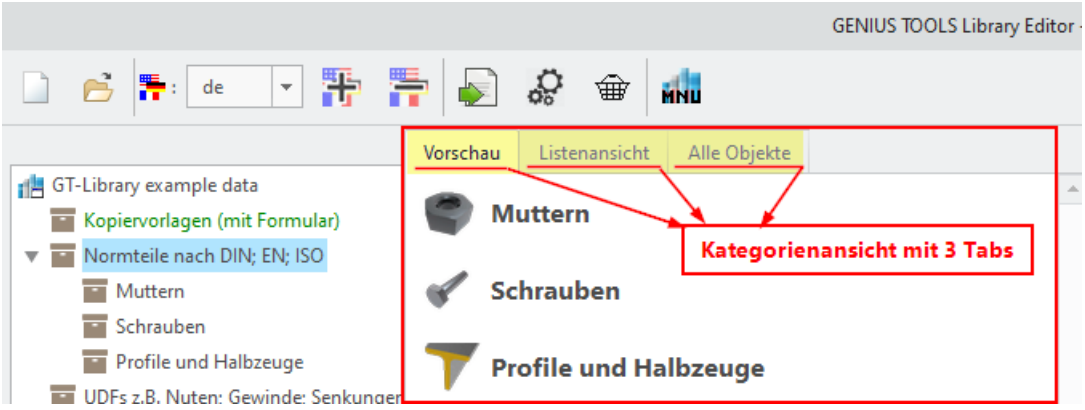
1. Öffnen Sie die Bibliothek, die die zu verlinkende Kategorie enthält.
2. Öffnen Sie im Kategorienbaum das Kontextmenü und kopieren Sie die Linkinformationen.
3. Öffnen Sie die Bibliothek, in der der Link erstellt werden soll.
4. Erzeugen Sie ein neues Bibliotheksobjekt (1) vom Typ *Link*.
5. Fügen Sie die Linkinformationen bei *Objektquelle (2)* ein und erstellen Sie das Objekt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## 11.3.4.4 Kategorienansicht

Die Kategorienansicht zeigt Bibliotheksobjekte der aktuellen Selektion im Kategoriebaum an. Klicken Sie auf ein Bibliotheksobjekt, um weitere Informationen in diesem Detailbereich anzuzeigen.




Zu einem Objekt werden unterschiedliche Details in den drei Tabs angezeigt:

**Vorschau:** Bibliotheksobjekte und -kategorien mit Vorschaubild und Beschreibungstext

**Listenansicht:** Bibliotheksobjekte geordnet nach Typ und internen Namen.

Es werden alle Bibliothekselemente unabhängig von ihrem Status angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Alle Objekte:** Suche über alle Bibliotheksobjekte in der aktuellen Bibliothek

Erweiterte Suche, um alle Objekte zu finden, die nicht über den Kategorienbaum erreichbar sind.

## Sortieren von Objekten

Sortieren Sie per Drag-and-Drop Bibliotheksobjekte im Vorschaubereich um. Die im Vorschaubereich festgelegte Reihenfolge wird für die Anzeige im Bibliotheksbrowser übernommen.

Nutzen Sie Drag-and-Drop, um Bibliotheksobjekte den Kategorien zuzuordnen.

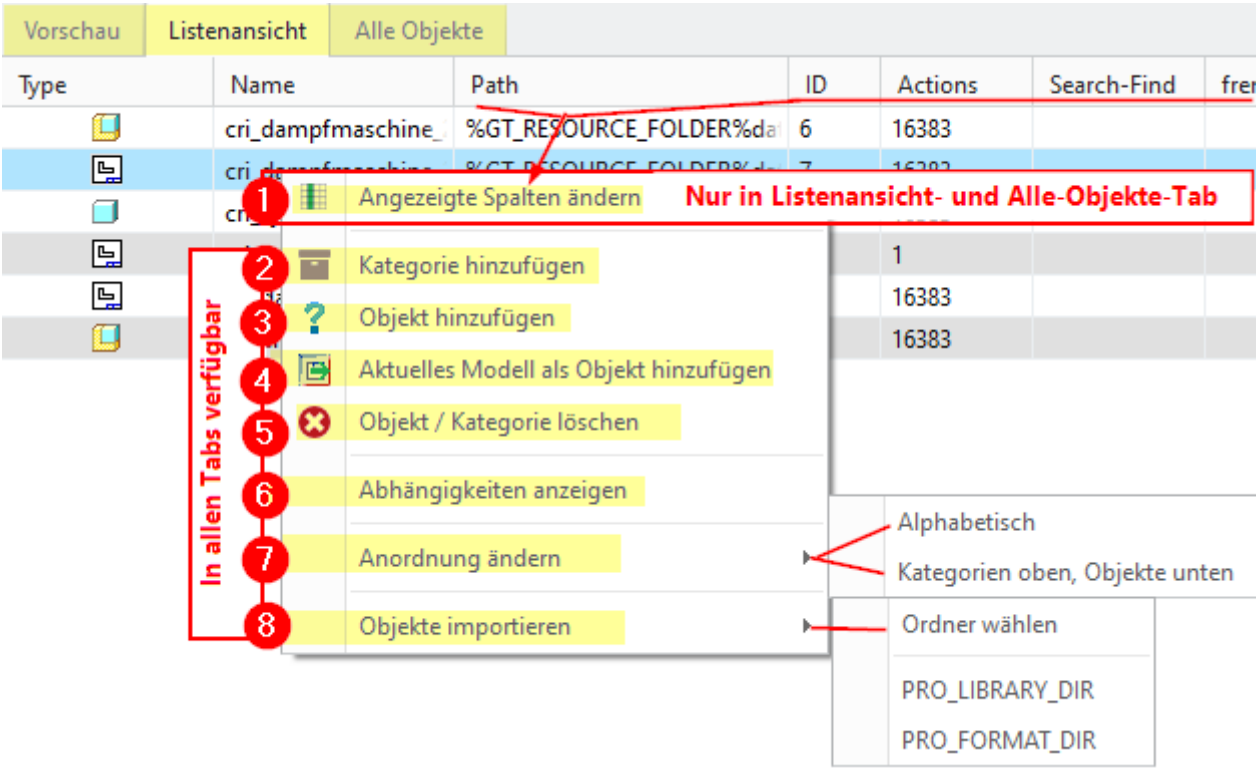
Wenn Sie Objekte aus den Tabs *Vorschau* oder *Listenansicht* aus der aktuellen Kategorie in eine andere Kategorie ziehen, werden die ausgewählten Objekte verschoben.

Aus dem Tab *Alle Objekte* können Sie die ausgewählten Objekte in mehrere Kategorien verlinken.

Sie können Objekte auch per Drag-and-Drop in den Objektsammler ziehen.

## Weitere Aktionen im Kontextmenü

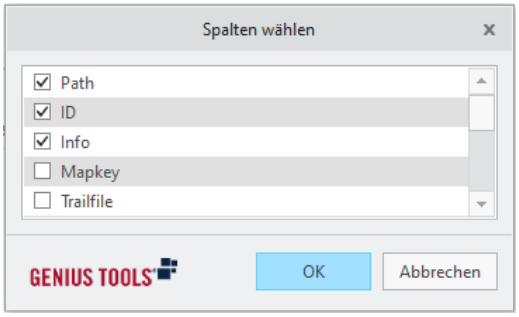
Öffnen Sie das Kontextmenü mit Rechtsklick, um weitere Aktionen auszuführen.




Die folgenden Optionen sind verfügbar.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 1. Angezeigte Spalten ändern

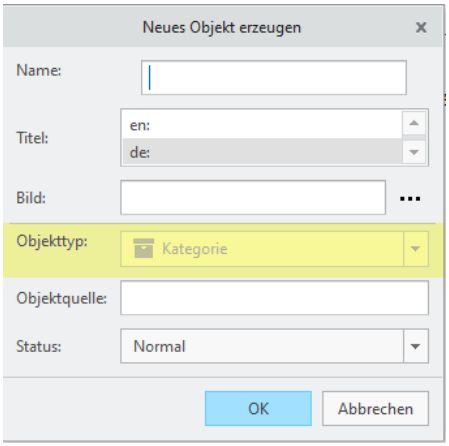



Funktion nur in den Tabs *Listenansicht* und *Alle Objekte*.

Wählen Sie die Spalten, die in der Ansicht dargestellt werden sollen, durch Anhaken der Checkbox. Sie können in der Listenansicht andere Spalten wählen als in der Alle-Objekte-Ansicht.

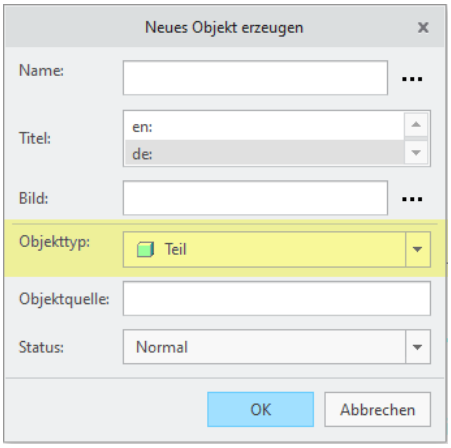
Die gewählten Spalten bleiben für die nächste Creo-Sitzung erhalten.

### 2. Kategorie hinzufügen




Fügt eine neue (Unter-)Kategorie in die selektierten Kategorie ein.

### 3. Objekt hinzufügen




Fügt ein neues Bibliotheksobjekt in die selektierte Kategorie ein

### 4. Aktuelles Modell als Objekt hinzufügen

Fügt das aktuell geöffnete Modell als Bibliotheksobjekt in die selektierte Kategorie ein.

### 5. Objekt/Kategorie löschen

Entfernt das selektierte Objekt/Kategorie aus der Bibliothek (mit Unterkategorien


© 2025 INNEO Solutions GmbH

und -objekten). Bei Objekten mit Familientabellen werden die Varianten (Instanzen) mitgelöscht.

**Tipp:** Als Alternative zum Löschen von Objekten oder Kategorien kann die Datenbankreferenz auf ein Objekt oder eine Kategorie entfernt werden. Objekt oder Kategorie befinden sich noch in der Datenbank, sind aber nicht in die Baumstruktur eingebunden.

**6. Abhängigkeiten anzeigen**

Zeigt Eltern- und Kindelemente des selektierten Bibliotheksobjekts an.

**7. Anordnung ändern**

Sortiert die angezeigten Elemente um. Kombinieren Sie die beiden möglichen Ansichten durch mehrmaliges Auswählen der Optionen.

**8. Objekte importieren**

Importiert Bibliotheksobjekte in die selektierte Kategorie.

## 11.3.4.5 Objektdetails

Im Bereich Objektdetails von *Library Editor* werden Informationen zum selektierten Objekt angezeigt.

Die Befehlsleiste enthält die folgenden Schaltflächen:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Objektdetails speichern | Speichert geänderte Objektdetails in die Datenbank. |
| | Modell in Creo öffnen | Öffnet das aktuelle Bibliotheksobjekt in Creo. |
| | Auswahlliste editieren 355 | Öffnet den Editor, um Auswahllisten für das aktuelle Bibliotheksobjekt anzupassen. (Nicht für Kategorien verfügbar.) |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

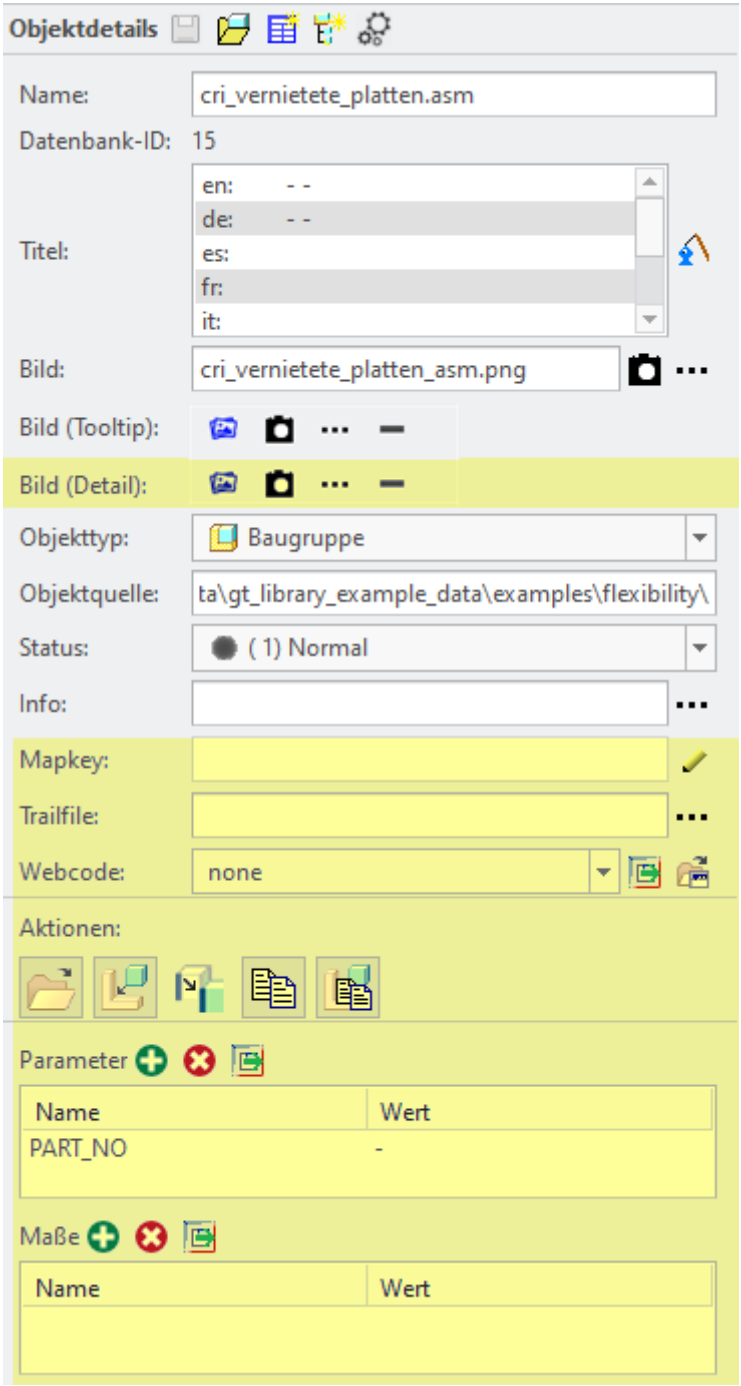
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Liste mitzukopierender Modelle editieren 357 | Öffnet den Editor, um Kopiervorschriften für das aktuelle Bibliotheksobjekt anzupassen. (Nicht für Kategorien verfügbar.) |
| | Objekt durch Stapelverarbeitung einstellen 372 | Öffnet direkt den Dialog *Stapelverarbeitung* > *Einstellungen* ohne den Zwischenschritt der Objektauswahl. Dies ist sinnvoll, wenn einzelne Modelle der Datenbank hinzugefügt werden. |

**Tipp**: Vergessen Sie nach Änderungen an einem Bibliotheksobjekt nicht das Speichern.

Die angezeigten Informationen im Bereich Objektdetails unterscheiden sich für

1. Kategorien und
2. Bibliotheksobjekte


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Detailbereich für Bibliotheksobjekte und Kategorien (Bereiche in gelb nicht für Kategorien)*

## 1. Gemeinsame Details für Kategorien und Bibliotheksobjekte

Die folgenden Objektdetails werden angezeigt:

**Name**: Name des selektierten Objekts. Der Name entspricht nach einem Import bei Bibliotheksobjekten dem Dateinamen, bei einer Kategorie entspricht der Name dem Ordnernamen.

**Datenbank-ID**: Die interne ID des Objekts in der Bibliotheksdatenbank (Nur informativ).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Titel**: Die lokalisierten Namen eines Bibliotheksobjekts. Standardtexte können über den Knopf ausgewählt werden (Beschreibung des Standardtextauswahldialoges[746]).

**Bild**: Wählen Sie ein Vorschaubild für die Kategorie oder das Bibliotheksobjekt oder erzeugen Sie ein Bild. (Siehe Bilder verwenden[362].)

**Bild (Tooltip)**: Bleiben sie mit dem Mauszeiger auf der Kategorie / Objekt, dann erscheint das Bild (Tooltip), wenn verfügbar. (Siehe Bilder verwenden[362].)

**Objekttyp**: Der aktuelle Typ eines Bibliotheksobjektes.

Kontrollieren Sie immer den Typ der Bibliotheksobjekte. Der Typ definiert, wie ein Bibliotheksobjekt durch Creo geöffnet wird und welche Aktionen darauf ausgeführt werden können. Zum Beispiel haben Fertigungsbaugruppen (MFGs) die gleiche Dateiendung wie normale Baugruppen (.asm), müssen aber durch Creo anders behandelt werden.

**Hinweis**: Der Objekttyp „Kategorie“ kann nicht nachträglich geändert werden.

**Objektquelle**: Pfad der Kategorie des Bibliotheksobjektes. Bei Kategorien muss der Ordnername weggelassen werden; bei Objekten der Dateiname.

Beispiel für eine Kategorie, die einem Dateipfad entspricht:

– Vollständiger Pfad der Kategorie: `D:\Teile\Normteile`

– Anzugebende Objektquelle: `D:\Teile`

– Anzugebender Name: `Normteile`

Nutzen Sie Kategorien um Pfade über den Bibliotheksbrowser im Windows Explorers zu öffnen.

**Achtung**: Kontrollieren Sie bei Kategorien, die nicht ausschließlich zur logischen Gliederung eingesetzt werden, die Gültigkeit des Pfades. Der Pfad einer Kategorie ergibt sich aus Objektquelle und Name.

**Status**: Wählen Sie eine der vorgegebenen Statusfarben. (Bedeutung und Farbwahl kann angepasst werden, siehe Objektstatus definieren[359].)

**Info**: Zum Bibliotheksobjekt oder zur Kategorie zugewiesenes Dokument mit Zusatzinformationen. Bei einem hinterlegten Dokument wird im Detailfenster eines Bibliotheksobjekts die Info-Schaltfläche angezeigt. Für Kategorien sind Dokumente über das Kontextmenü des Bibliotheksbrowsers erreichbar.

**Hinweis**: Info-Dokumente müssen auf Client-Rechnern erreichbar und öffenbar sein. Die Anzeigeanwendung wird vom Client-Rechner vorgegeben


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 2. Zusätzliche Details für Bibliotheksobjekte

**Bild (Detail)**: Ein Bild zur Anzeige im Detailfenster für ein Bibliotheksobjekt. (Siehe Bilder hinzufügen 362.)

**Mapkey**: Ein Mapkey für ein Bibliotheksobjekt. Der Mapkey wird ausgeführt, sobald die Mapkey-Schaltfläche im Detailfenster geklickt wird.

**Trailfile**: Ein Trailfile für ein Bibliotheksobjekt. Das Trailfile wird ausgeführt, sobald die Trailfile-Schaltfläche im Detailfenster geklickt wird.

**Webcode**: Webcode eines Forms, das mit dem Bibliotheksobjekt verknüpft werden soll. Importaktionen sind im Kapitel XML-Schnittstelle für Formularwerte 379 beschrieben.

**Aktionen**: Definiert unterschiedliche Aktionen, die im Detailfenster von *Library* auf das Objekt ausgeführt werden können. Abhängig von der Objektart können unterschiedliche Aktionen ausgeführt werden. Siehe dazu Kapitel Aktionen auf Bibliotheksobjekte 367.

**Parameter** und **Maße**: Mit diesen Tabellen werden Parameter-Wert-Paare bzw. Maß-Wert-Paare im Bibliotheksobjekt hinterlegt. Die hier definierten Parameter oder Maße werden im Detailfenster von *Library* als zusätzliche Informationen angezeigt und sind durchsuchbar.

Nutzen Sie die Schaltflächen ⊕ und ⊗ um Wertepaare hinzuzufügen oder zu entfernen. Wertepaare können zusätzlich mit der Einlesen-Schaltfläche aus dem aktuell geöffneten Modell übernommen werden.

**Hinweis**: Die Parameter- und Maßtabellen können für Generic-Modelle automatisch gefüllt werden. Benutzen Sie in der Stapelverarbeitung die Option *Familientabellen-Zellinformationen einlesen*.

Parameter können durch ein Trennzeichen getrennt mehrere Werte enthalten. Bibliotheksobjekte, die in einem Parameter mehrere, durch das Trennzeichen getrennte Werte enthalten, werden bei einer Suche nach jedem der angegebenen Werte gefunden. Das Trennzeichen wird in der Konfigurationsoption `gtl_parameter_multiple_value_separator` kann das Trennzeichen festgelegt werden.

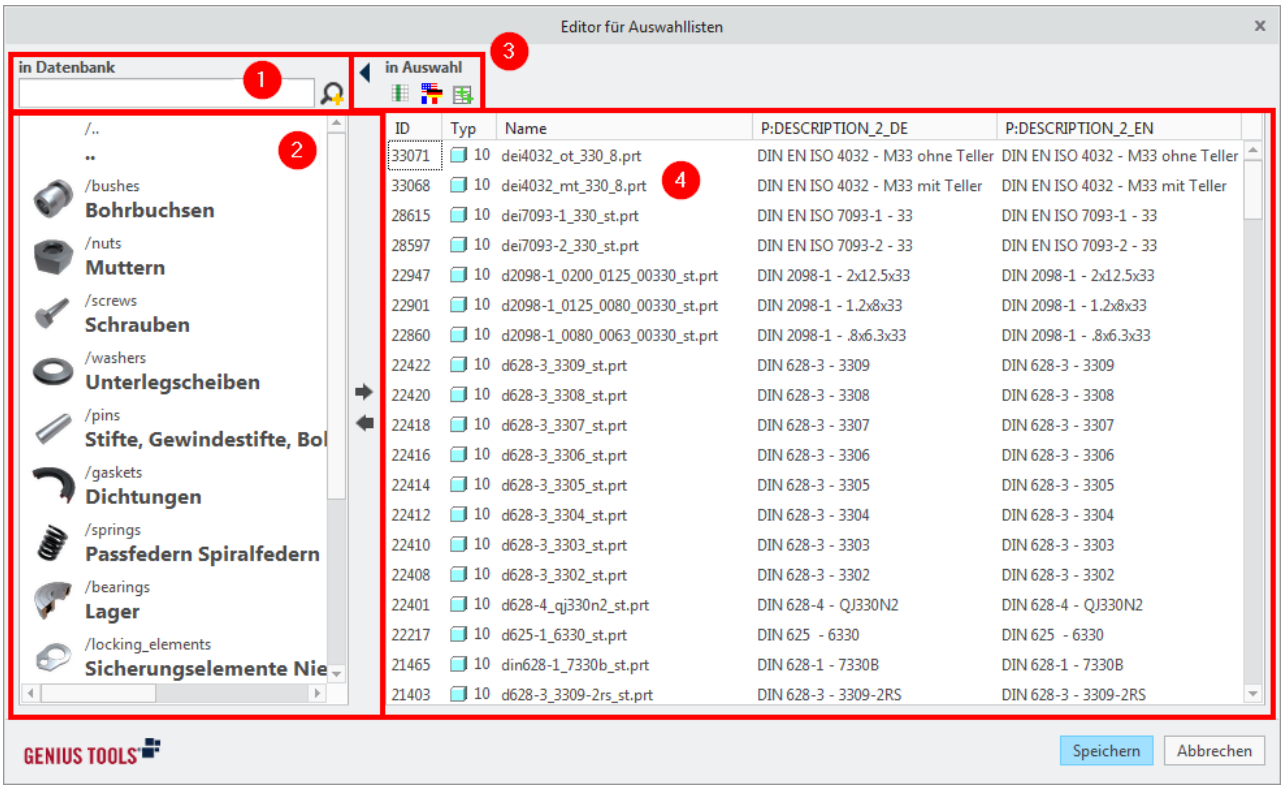
## Auswahllisteneditor

Auswahllisten für Bibliotheksobjekte werden mit einem Editor erstellt. In Auswahllisten werden Bibliotheksobjekte zusammengestellt. Sie stehen im Detailfenster im Tab *Auswahl* als Varianten zur Verfügung.

Selektieren Sie im Library Editor ein Bibliotheksobjekt und klicken Sie unter Objektdetails auf die Schaltfläche *Auswahlliste editieren*.

Der Editor gliedert sich in die folgenden Bereiche.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Suche
2. Library Browser
3. Optionen
4. Auswahlliste

**Tipp**: Auswahllisten können automatisch befüllt werden, wenn es sich um Generic-Teile mit Familientabelle handelt. Nutzen Sie dafür die Stapelverarbeitung.

Nutzen Sie die Suche (1), um die aktuelle Datenbank zu durchsuchen. Die Suchfunktion ist identisch zum Such- und Filterbereich von GENIUS TOOLS Library.

Auf der linken Seite des Dialogs befindet sich der Library Browser (2). Darin werden Bibliotheksobjekte der aktuellen Datenbank anzeigt. Neben dem Library Browser befinden sich die Optionen (3). Rechts werden die Bibliotheksobjekte der Auswahlliste (4) angezeigt.

Ziehen Sie Bibliotheksobjekte per Drag-and-Drop in die Auswahlliste oder nutzen Sie die Pfeil-Schaltflächen um Bibliotheksobjekte hinzuzufügen und zu entfernen. Bibliotheksobjekte in Kategorien werden *rekursiv* (alle enthaltenen Bibliotheksobjekte) oder *explizit* (nur Bibliotheksobjekte, die sich direkt in der Kategorie befinden - ohne Unterkategorien) hinzugefügt.

Klicken Sie in die Tabellenzellen um leere oder fehlerhafte Parameter und Maße händisch zu ändern.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1781 | 10 | d172_a_015_016_st.prt | STAHL_ALLGEMEIN | 15 | 16 |
| 1780 | 10 | d172_a_014_028_st.prt | STAHL_ALLGEMEIN | 14 | 28 |
| 1779 | 10 | d172_a_014_016_st.prt | STAHL_IST_GEMEIN | 14 | 16 |
| 1778 | 10 | d172_a_013_016_st.prt | STAHL_ALLGEMEIN | 13 | 16 |

*Klicken Sie in Tabellenzellen um die Inhalte händisch zu ändern*

In Auswahllisten geänderte Parameter und Maße werden automatisch in den zugehörigen Bibliotheksobjekten geändert.

Geänderte Werte werden nicht in Modelle zurückgeschrieben.

In Auswahllisten und den Lokalisierungsdialogen kann die Tabulator-Taste zum Navigieren genutzt werden.

## Optionen

Nutzen Sie das Tabellensymbol zum Ein- und Ausblenden der angezeigten Spalten.

Verwenden Sie die Lokalisierungsschaltfläche um für Spalten Übersetzungen zu hinterlegen. Hierbei können die Optionen für Standardtexte[746] und für die automatisierte Zuordnung[746] genutzt werden.

Sind einzelne Bibliotheksobjekte der neuen Auswahlliste Generics, nutzen Sie die dritte Schaltfläche: *Auswahllisten zusammenführen*. Dabei werden alle Auswahllisten der Auswahlelemente der Auswahlliste des gewählten Objekts hinzugefügt. Zusätzlich können Parameter vererbt werden und Auswahlelemente, welche Auswahllisten beinhalten, können entfernt werden. Diese Aktion findet häufig Einsatz beim konsolidieren mehrstufiger Familientabellen.

Die Zusammenführung kann auch manuell vorgenommen werden. Hierzu kann über das Menü der rechten Maustaste in der Auswahlliste (4) gesucht werden:

– nach allen Vairanten (Instanzen)
  (Instanzinformationen werden nur beim Einlesen über Import oder beim Nachpflegen über die Stapelverarbeitung gepflegt)

– nach allen Selektionsobjekten
  (Dateien, welche sich in der Auswahlliste des gewählten Objekts befinden)

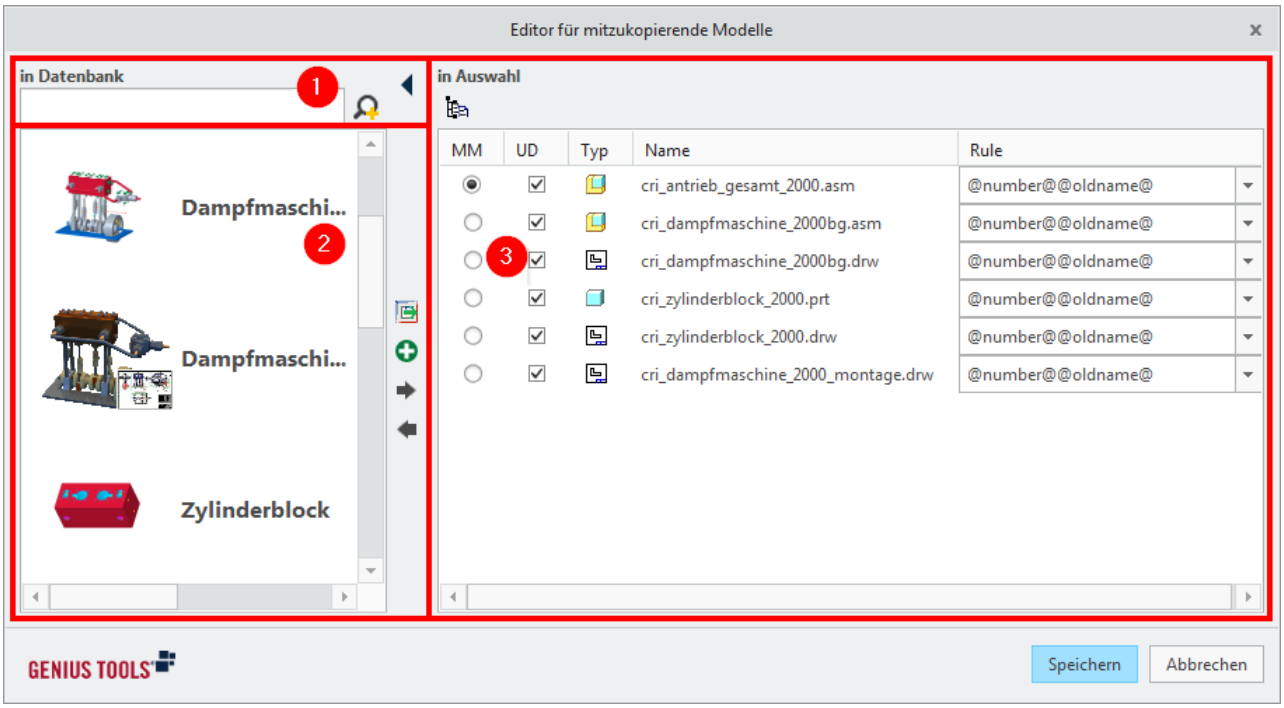
Entspricht die Auswahltabelle Ihren Vorstellungen, klicken Sie auf *Speichern*.

## Liste mitzukopierender Modelle

In dieser Liste werden Kopiervorschriften für mitzukopierender Modelle hinterlegt. Diese Modelle werden beim Ausführen der Aktion *Kopieren* mit in das Arbeitsverzeichnis kopiert.

Für mitzukopierende Modelle existiert ein Editor. Selektieren Sie im Library Editor ein Bibliotheksobjekt und klicken Sie auf die Schaltfläche *Liste mitzukopierender Modelle* um den Editor aufzurufen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Suche
2. Library Browser
3. Auswahlliste (Bibliotheksobjekte in Auswahl): zu kopierende Objekte

Nutzen Sie die Suche (1) um in der aktuellen Datenbank zu suchen. Die Suchfunktion ist identisch zum Such- und Filterbereich von *Library*.

Auf der linken Seite des Dialogs befindet sich der Library Browser (2). Darin werden die Bibliotheksobjekte der aktuellen Datenbank anzeigt. Rechts werden die Bibliotheksobjekte in Auswahl (3) angezeigt.

Ziehen Sie Bibliotheksobjekte per Drag-and-Drop in die Auswahlliste oder nutzen Sie die Pfeil-Schaltflächen um Bibliotheksobjekte hinzuzufügen und zu entfernen.

Die folgenden Schaltflächen finden Sie im Dialog:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Submodelldefinition zu Auswahlobjekten kopieren | Über diesen Dialog werden Ersetzungen definiert, die an Varianten (Instanzen) des ausgewählten Modells vererbt werden. |
| | Abhängige Datei hinzufügen, welche nicht in der Bibliothek ist | Ermöglicht das Hinzufügen von abhängigen Modellen des aktuellen Creo-Modells zur Kopierliste.<br>**Achtung**: Das Modell muss das aktuell aktive Creo-Modell sein. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Datei hinzufügen, welche nicht in der Bibliothek ist | Ermöglicht das Hinzufügen von beliebigen Modellen zur Kopierliste. |
| / | Zur Auswahl hinzufügen/Aus Auswahl entfernen | Nutzen Sie die Pfeil-Schaltflächen um Bibliotheksobjekte hinzuzufügen und zu entfernen. |

## Kopierdefinitionen in der Auswahlliste erstellen

1. Legen Sie in der Auswahlliste das Hauptmodell (MM = Main Model) der Kopierdefinition fest. Über das Hauptmodell wird definiert, welches Form verwendet wird und welches Modell nach der Kopieraktion geöffnet wird.
2. Konfigurieren Sie im nächsten Schritt, ob Modelle, die als Instanz eines Generics in der Auswahlliste stehen, von ihrem Generic entkoppelt werden sollen (UD = Undock).
3. Legen Sie im dritten Schritt die Kopierregel fest. Tragen Sie unter *Rule* die benötigten Kopierregeln ein. Geben Sie für jedes Modell eine eigene Kopierregel ein oder nutzen Sie die Dropdown-Liste um bereits konfigurierte Regeln aus der Liste zu übernehmen.

## Variablen in den Kopierregeln

Sie können alle Variablen[944] der GENIUS TOOLS for Creo verwenden. Zusätzlich existieren zwei weitere Variablen, die nur im Kontext der Kopierlisten eingesetzt werden können:

`@oldname@`: Gibt den alten Dateinamen eines Bibliotheksobjekts zurück.

`@copyno:<Modellname>@`: Wendet die Kopierregel des angegebenen Modells auf das aktuelle Modell an.

`@number@`: Gibt eine Nummer aus *Name Generator* mit Filter aus der Konfigurationsoption `gtl_gtng_standard_db_filter_for_file_copy` zurück (Fallback: `gtng_db_name_filter` > leerer Filter), siehe Einbinden von Namenskonfigurationen in Quick Access[470].

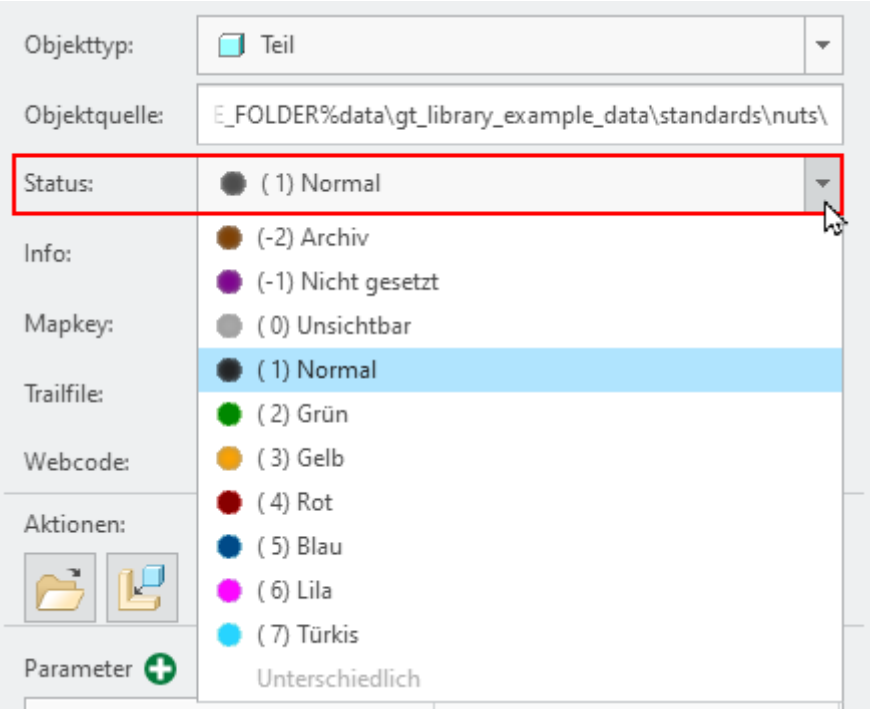
`@number:filter@`: Gibt eine Nummer aus *Name Generator* mit Filter *filter* zurück.

**Hinweis**: Beim Verlassen der Editoren werden geänderte Information automatisch an den Objekten gespeichert.

## Objektstatus definieren

Sie können sowohl Bibliotheksobjekten als auch Kategorien mit einem Objektstatus versehen, im Bereich Objektdetails[354] von *Library Editor*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



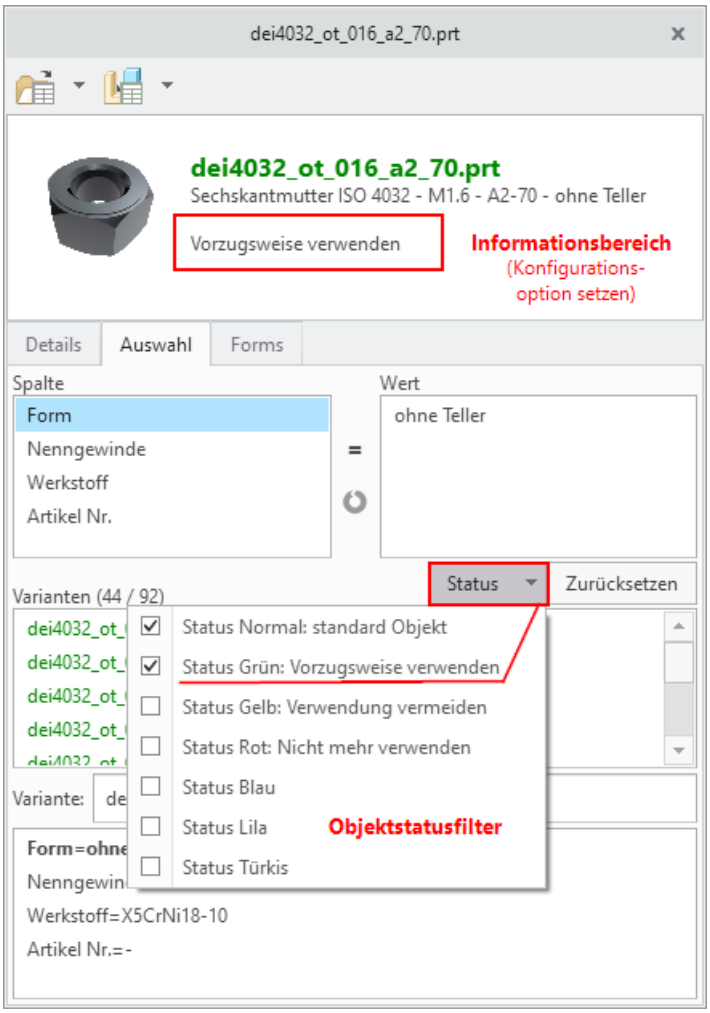

*Objektstatus wählen im Bereich Objektdetails*

Nach diesem Status können Objekte gefiltert werden

– mit dem Objektstatusfilter im Bibliotheksbrowser 322 sowie

– mit dem Objektstatusfilter im Auswahl-Tab des Detailfensters 332.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Objektstaus im Detailfensten und im Auswahl-Tab*

**Verfügbare Status**

Die Status *Normal*, *Grün*, *Gelb*, *Rot*, *Blau*, *Lila* und *Türkis* können vergeben werden.

In den Voreinstellungen sind die folgenden Beschreibungen (Statustext) sprachabhängig vergeben:

| Status | Beschreibung (DE) | Beschreibung (EN) |
|---|---|---|
| Normal | Standardobjekt | Standard object |
| Grün | Vorzugsweise verwenden | Preferred usage |
| Gelb | Verwendung vermeiden | Avoid usage |
| Rot | Nicht mehr verwenden | Do not use |

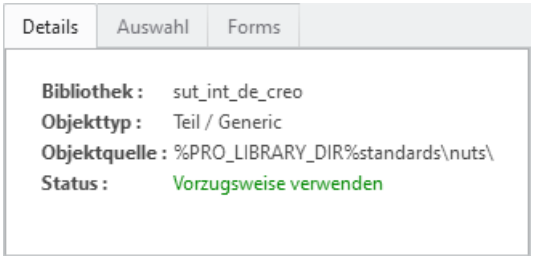

© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Statustext konfigurieren**
Den Text für die Beschreibung dieser Status können Sie über die Konfigurationsoptionen `gtl_<StatusColor>_text` ändern, z. B. `gtl_filter_yellow_text = veraltet`. Diese Änderungen können nur in einer Sprache angezeigt werden.

**Anzeige konfigurieren**
Der Status eines Objektes ist sichtbar im Detailfenster[331]

– im oberen Informationsbereich (Screenshot oben): diese Anzeige wird mit der Konfigurationsoption `gtl_detail_window_show_status_in_head_area` aktiviert.

– im Details-Tab: immer




Die einzelnen Farben können mit den Konfigurationsoptionen `gtl_*_color` geändert werden.

**Administrative Status**
Die folgenden drei Status sind administrativ und können nicht über die Objektfilter gefunden werden.

– Archiv: archivierte Bibliotheksobjekte werden nicht im Bibliotheksbrowser angezeigt.

– Nicht gesetzt: Bibliotheksobjekte, die keinen Status haben, werden im Bibliotheksbrowser angezeigt und können gesucht werden.

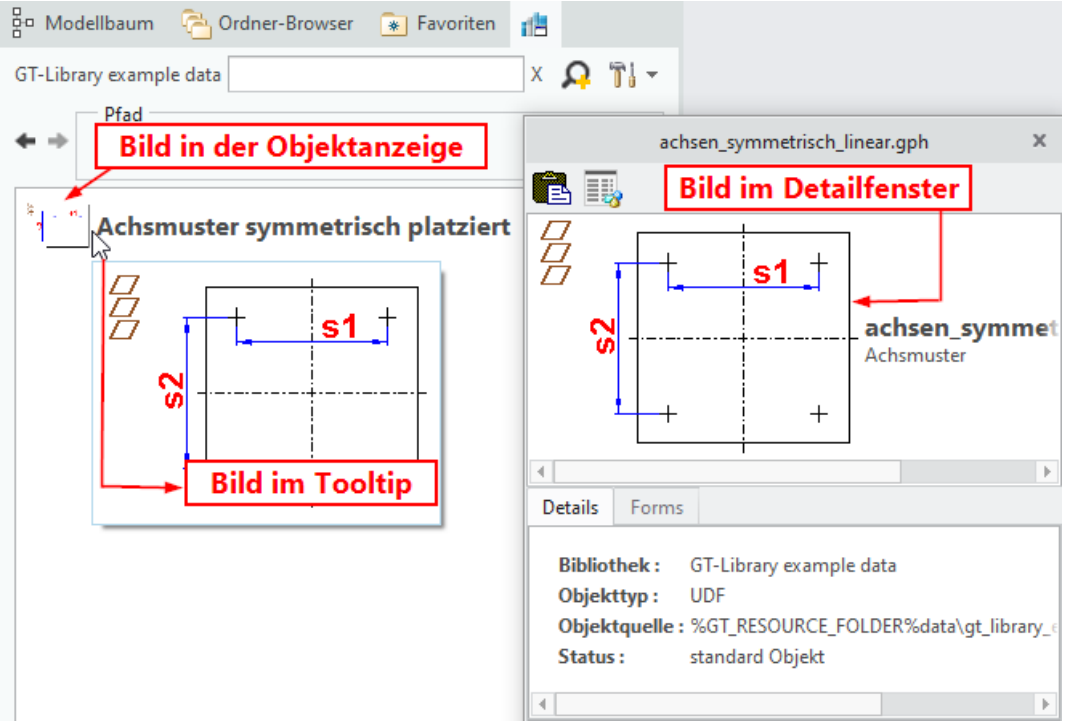
– Unsichtbar: Bibliotheksobjekte, die nicht im Bibliotheksbrowser angezeigt werden und nicht gesucht werden können. Unsichtbare Bibliotheksobjekte und Kategorien werden auch in der Vorschau des Library Editor nicht angezeigt, können aber über die Tabs *Listenansicht* und *Alle Objekte* gefunden werden.

## Bilder verwenden

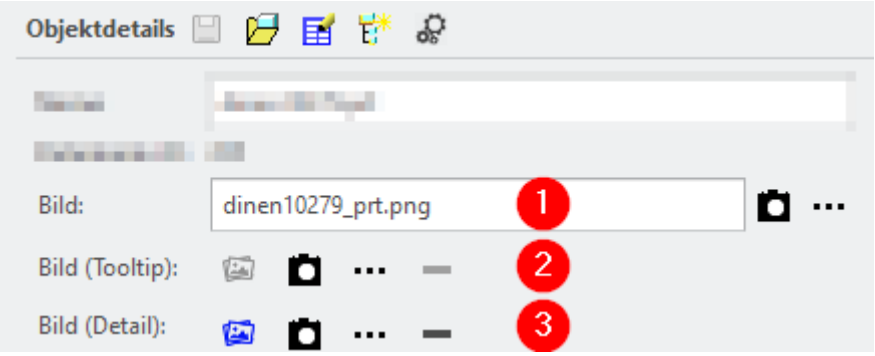
In *Library* können Bilder in folgender Weise verwendet werden:

1. in der Objektanzeige ("Vorschaubild")
2. im Tooltip
3. im Detailfenster[331]


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Sie können Bilder im *Library Editor* im Bereich Objektdetails einpflegen oder per Schnappschuss direkt erzeugen.




*Bereich Objektdetails in Library Editor*

Die folgenden Symbole sind verfügbar.

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Gefundenes Bild anzeigen | Das Symbol ist blau, wenn ein Bild bereits vorhanden ist. |
| | Bild erzeugen | Erzeugt einen Screenshot des aktuell geöffneten Modell. Ersetzt ein schon vorhandenes Bild. |
| ... | Bild hinzufügen / ersetzen | Das ausgewählte Bild wird automatisch in die jeweiligen Ordner (*img, img_detail, img_tooltip)* unter gleichlautendem Namen und Typ kopiert / konvertiert. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| ➖ | Aktuelles Bild löschen | Entfernt die Zuordnung des eingepflegten Bildes zum Objekt. |

## 1. Bild in der Objektanzeige (Vorschaubild)

**Name der Bilddatei:** Zeigt den Namen des Bildes aus dem Verzeichnis *GT_RESOURCE_FOLDER>/library/<BIBLIOTHEK>/img_w40* an. In der Pfadangabe kann eine Sprachvariable, z. B. *gt_lang* verwendet werden, wenn Sie Bilder sprachabhängig anzeigen möchten, z. B. *start_bolt_§gt_lang§.png* (Siehe Abschnitt unten 366.)

**Bild erzeugen:** Vorschaubilder werden standardmäßig mit der Größe 40*30 Pixel erzeugt.

**Hinweis:** Das Vorschaubild kann automatisch über eine Stapelverarbeitung 372 erstellt werden.

**Bild hinzufügen / ersetzen:** Wählen Sie ein Bild aus einem Verzeichnis.

**Bildgröße:** Die Anzeigegröße kann verändert werden, siehe Größen der Bilder verändern 365.

## 2. Bild im Tooltip

**Gefundenes Bild anzeigen:** Öffnet das zugeordnete Bild aus dem Bilderverzeichnis *img_tooltip*. Das Bild muss mit dem Namen `<OBJEKTNAME>_<OBJEKTENDUNG>.png` (z. B. *dei4032_mt_020_8.prt > dei4032_mt_020_8_prt.png*) abgelegt sein. Das Standardverzeichnis *<GT_RESOURCE_FOLDER>/library/<BIBLIOTHEK>/img_tooltip* kann mit der Konfigurationsoption `gtl_tooltip_image_folder` geändert werden.

**Bild erzeugen:** Tooltip-Bilder werden standardmäßig mit 200*200 Pixel erzeugt. Diese Größe kann in der Konfigurationsoption `gtl_img_create_tooltip_size` verändert werden.

**Bild hinzufügen / ersetzen:** Das ausgewählte Bild wird automatisch in den Ordner *img_tooltip* unter gleichlautendem Dateinamen und -typ kopiert / konvertiert.

**Bildgröße:** Tooltip-Bilder werden in Originalgröße abgebildet.

## 3. Bild im Detailfenster (Detailbild)

Im Detailfenster 331 kann entweder das Bild aus der Objektanzeige angezeigt werden oder ein anderes Bild, welches extra für dieses Fenster hinterlegt wird. Ist ein extra Bild für das Detailfenster vorhanden, haben Sie die Möglichkeit, die Anzeige des Objekttitels mit der Konfigurationsoption `gtl_detail_window_detail_image_show_title` auszublenden.

**Gefundenes Bild anzeigen:** Öffnet das zugeordnete Bild aus dem Bilderverzeichnis *img_detail*. Das Bild muss mit dem Namen `<OBJEKTNAME>_<OBJEKTENDUNG>.png` (z. B. *dei4032_mt_020_8.prt > dei4032_mt_020_8_prt.png*) abgelegt sein. Das


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Standardverzeichnis *<GT_RESOURCE_FOLDER>/library/<BIBLIOTHEK>/img_detail* kann in der Konfigurationsoption `gtl_detail_image_folder` geändert werden.

**Bild erzeugen:** Detailbilder aus dem geöffneten Modell werden standardmäßig mit 200*200 Pixels erzeugt. Dies kann in der Konfigurationsoption `gtl_img_create_detail_size` verändert werden.

**Bild hinzufügen / ersetzen:** Das ausgewählte Bild wird automatisch in den Ordner *img_detail* unter gleichlautendem Namen und Typ kopiert / konvertiert. Die Maximalgröße ist durch `gt_image_height` und `gt_image_width` begrenzt.

**Bildgröße:** Die Anzeigegröße für Detailbilder ist standardmäßig 100*75 Pixel. Die Größe der Detailbilder kann auf zwei Arten angepasst werden:

1. Die Größen aller Detailbilder sind ähnlich: Benutzen Sie die Konfigurationsoptionen `gtl_detail_window_detail_image_height` und `gtl_detail_window_detail_image_width`, um Höhe und Breite aller Detailbilder festzulegen.
2. Die Größe der einzelnen Bilddateien soll verwendet werden: Setzen Sie die Konfigurationsoptionen `gtl_detail_window_detail_image_height` und `gtl_detail_window_detail_image_width` auf 0.

Bilder für die Anzeige werden später für Instanzen in folgender Reihenfolge aufgelöst:

– Instanz-Detailbild

– Generic-Detailbild

– Instanz-Bild

– Generic-Bild

**Hinweis**: Änderungen des Detailbilds (nach initialer Anzeige) werden erst nach einem Neustart von Creo Parametric angezeigt.

## Größen der Bilder ändern

Bilder werden in zwei Standardgrößen angelegt – klein und groß – und für die Objektanzeige (klein) und das Detailfenster (groß) benutzt. Sie können einmal die Objektanzeige von „kleine Bilder“ auf „große Bilder“ setzen und zudem die Standardgröße aller Bilder ändern.

Bilder werden im Format 4:3 gespeichert. Die Pixelangaben in den Konfigurationsoptionen entsprechen der Breite.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Bildtyp | Standard für die Anzeigegröße | Konfigurationsoptionen |
|---|---|---|
| Objektanzeige-Bild | klein (40*30 Pixel) | `gtl_img_switch_size`: setzt die Größe eines Bildes für die Objektanzeige fest. (Standardbreite: 40 Pixel)<br>`gtl_img_size`: Ändert das Objektanzeige-Bild von klein=40 auf groß=100 |
| Detailfenster-Bild | groß (100*75 Pixel) | `gtl_img_detail_size`: definiert die Größe des Detailbildes (Standardbreite: 100 Pixel)<br>Für größere Bilder: Separaten Ordner *Detail* anlegen. |
| Tooltip-Bild | Originalgröße der Bilddatei | Originalgröße wird bis 800*800 Pixel abgebildet. |

**Achtung:** Die Konfigurationsoptionen berechnen die Bildgrößen neu und ändern den Namen des Ablageordners. Ändern Sie daher nicht gleichzeitig mehrere Größen, d. h. ändern Sie zum Beispiel nicht beide Optionen `gtl_img_detail_size` und `gtl_img_switch_size` .

**Beispiel: Bild in der Objektanzeige vergrößern**
Sie möchten die Bilder in der Objektanzeige in der Breite von 40 auf 130 Pixel vergrößern. Gehen Sie dazu wir folgt vor:

1. `gtl_img_switch_size` auf 130 setzen.

Ergebnis: *Library Editor* erzeugt die Bilder in der neuen Größe und legt einen neuen Ordner *img_w130* im Ressourcenordner unter *library/<Bibliotheksname>* an. Existierende Vorschaubilder werden vom Editor automatisch in die neue Größe konvertiert.

## Bilder sprachabhängig anzeigen

Sie können Bilder sprachabhänig darstellen. Dies kann sinnvoll sein, wenn Bilder textliche Informationen enthalten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

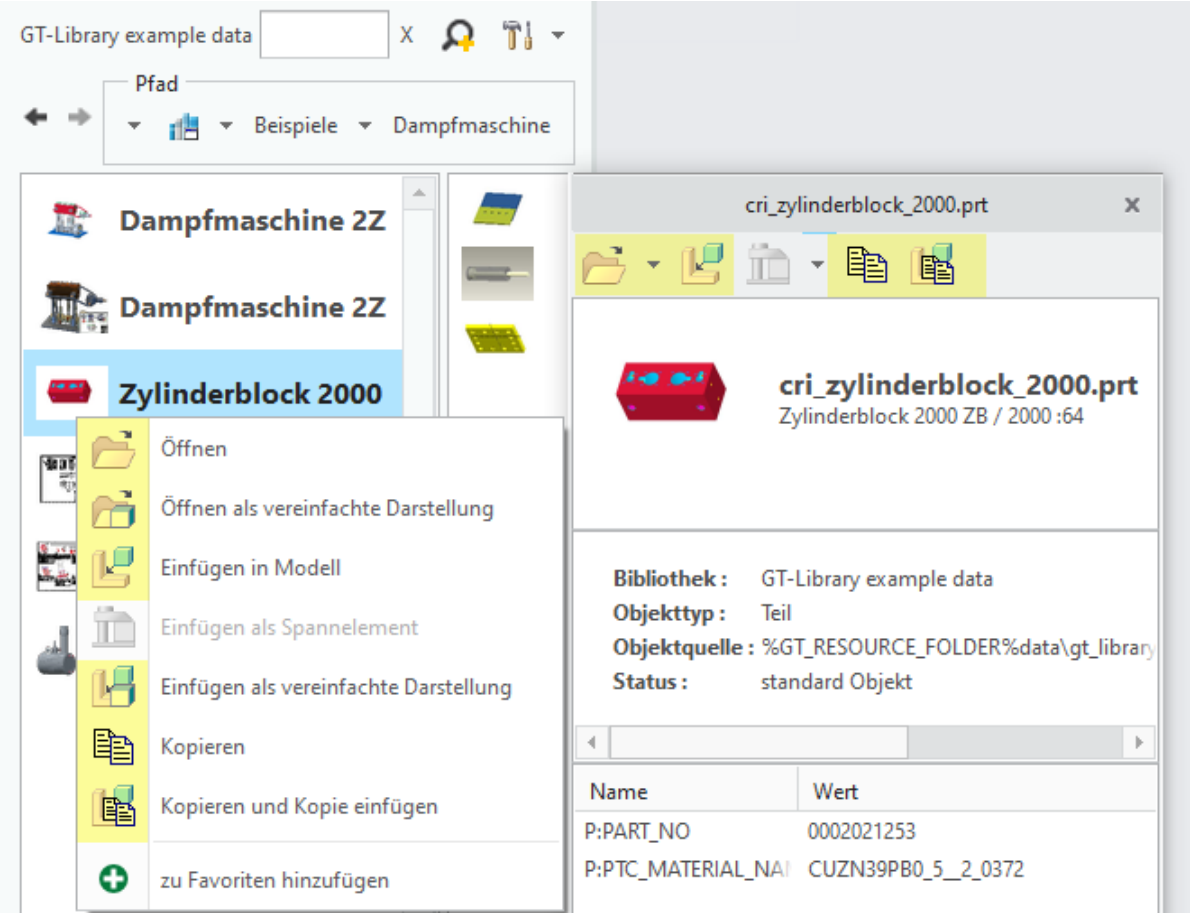
– Für Detail und Tooltipbilder: Legen Sie einen Ordner je Sprache an und verweisen Sie auf diesen Ordner.

– Für Vorschaubilder: Fügen Sie ein Sprachkürzel, das durch die Variable *gt_lang* ausgegeben wird, an den Bilddateinamen und tragen Sie die Variable in der Schreibweise §*gt_lang*§ in den Namen der Datei ein (1).

## Aktionen auf Bibliotheksobjekte

Aktionen werden im *Library Editor* für Bibliotheksobjekte definiert. Die Aktionen sind im Detailfenster eines Bibliothekselementes oder in der Objektauswahl über das Kontextmenü verfügbar.

Beispiel: Das Bauteil *Zylinderblock 2000* verfügt über die Aktionen Öffnen, Einfügen, Kopieren und kopiertes Einfügen.



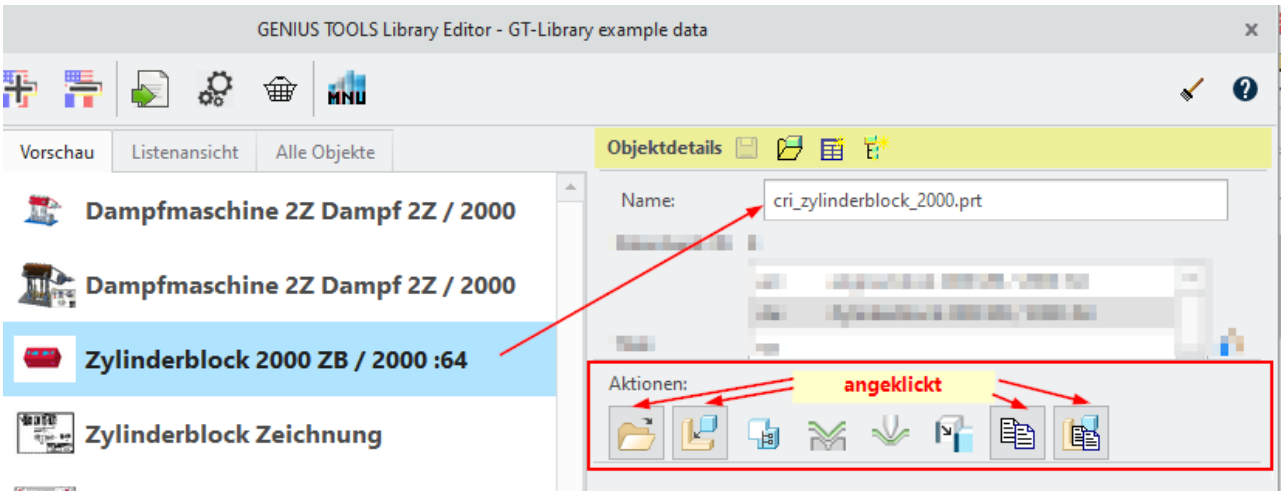

*Ansicht im Kontextmenü (links) und im Detailfenster (rechts)*

Diese Aktionen werden im *Library Editor* durch Anklicken der entsprechenden Symbole freigeschaltet:

– entweder für mehrere Objekte gleichzeitig mit dem Objektsammler[375] oder

– für ein einzelnes Objekt im Bereich *Objektdetails* > *Aktionen,* siehe folgender Screenshot:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




**Hinweis**: Die verschiedenen Typen von Bibliotheksobjekten unterstützen unterschiedliche Aktionen.

### Batchdatei für nicht aufrufbare Modelle

In der Konfigurationsoption `gtl_retrieve_run_batch` kann ein Pfad zu einer Batch-Datei angegeben werden. Diese Batch-Datei wird ausgeführt, wenn ein Modell in Library nicht geöffnet werden konnte. Nachdem die Batch-Datei ausgeführt wurde, versucht Library erneut, das Modell zu öffnen. In der Batch-Datei können die Variablen *@name@* für den Modellnamen und *@path@* für den Modellpfad verwendet werden.

### Öffnen

Ermöglicht das Öffnen oder Öffnen als vereinfachte Darstellung von Modellen.

Öffnen mit einer definierten Darstellung öffnet das Modell mit der Darstellung welche in der Konfigurationsoption *gtl_action_open_defined_simp_rep* definiert wurde.

Hierbei können folgende Optionen verwendet werden:

Benutzer Spezifisch: z. B. LAYOUT oder FLYER

DEFAULT ENVELOPE REP

AUTOMATIC REP

MASTER REP

DEFAULT

Notizen, Symbole und Auswahl können nicht geöffnet werden.

### Einfügen

© 2025 INNEO Solutions GmbH

Ermöglicht das Einfügen von Bibliotheksobjekten in Baugruppen, Teile, Skizzen, Zeichnungen und Berichte.

Aktiviert zusätzlich die Aktion **Einfügen als vereinfachte Darstellung**.

| Typ des Bibliotheksobjekts | Einfügbar in |
|---|---|
| PRT | ASM |
| ASM | ASM |
| GPH | ASM, PRT |
| SEC | SEC |
| FRM | DRW |
| TBL | DRW, FRM, PRT |
| SYM | DRW, FRM, PRT |
| TXT | DRW, PRT |

**Hinweis**: Beim Einfügen von Zeichnungsrahmen werden Formattabellen automatisch ohne Nachfrage ersetzt.

### Kopieren von Modellen

Ruft den GENIUS TOOLS Name Generator auf und kopiert das Modell und die mitzukopierenden Modelle unter neuem Namen in das aktuelle Arbeitsverzeichnis. Kopien werden in Creo geöffnet.

Die Aktion steht für Teile und Baugruppen zur Verfügung. Modelle aus Listen der mitzukopierenden Modelle werden über diese Aktion mitkopiert.

Enthält ein Bibliotheksobjekt ein Form und ist die Kopieren-Aktion aktiviert, wird zusätzlich die Aktion *Kopieren der Datei* für das Bibliotheksobjekt aktiviert. Dabei wird das Modell kopiert und die im Form definierten Werte auf das Modell angewendet. Für das Kopieren des Modells werden die über den Editor angegebenen Kopierdefinitionen verwendet.

Der Workflow im Zusammenhang mit GENIUS TOOLS Name Generator (`gtl_gtng_*`) und GENIUS TOOLS Forms (`gtl_gtf_*`) kann über Konfigurationsoptionen gesteuert werden. Weitere Informationen können dem Abschnitt Konfiguration 856 entnommen werden.

### Kopieren von Zeichnungen

Kopiert eine Zeichnung unter neuem Namen (mit GENIUS TOOLS Name Generator) und ohne das Modell zu kopieren in das aktuelle Arbeitsverzeichnis.

**Einfügen mit Notizreferenz**

Fügt eine TXT-Datei mit Hinweispfeil in eine Zeichnung (DRW), ein 3D-Modell oder einen Bericht (Rep) ein.

**Zusammenführen/Vererben**

Fügt ein Bibliotheksobjekt (Teile) als Vererbung in ein Teil ein.

**Gesenk**

Fügt ein Bibliotheksobjekt (Teile) als Gesenk für ein Blechteil ein.

**Stanzstempel**

Fügt ein Bibliotheksobjekt (Teile) als Stanzstempel für ein Blechteil ein.

**Einfügen als Kopiergeometrie**

Fügt ein Bibliotheksobjekt als Kopiergeometrie für ein Blechteil ein. Wenn am Bibliotheksobjekt mehrere Kopiergeometrien definiert sind, wird dem Benutzer eine Auswahl angeboten.

**Mapkey ausführen**

Führt einen Mapkey, hinterlegt im Bibliotheksobjekt aus.

**Trailfile**

Führt einen Trailfile, hinterlegt im Bibliotheksobjekt aus.

## 11.3.4.6 Assistent: Stapelverarbeitung

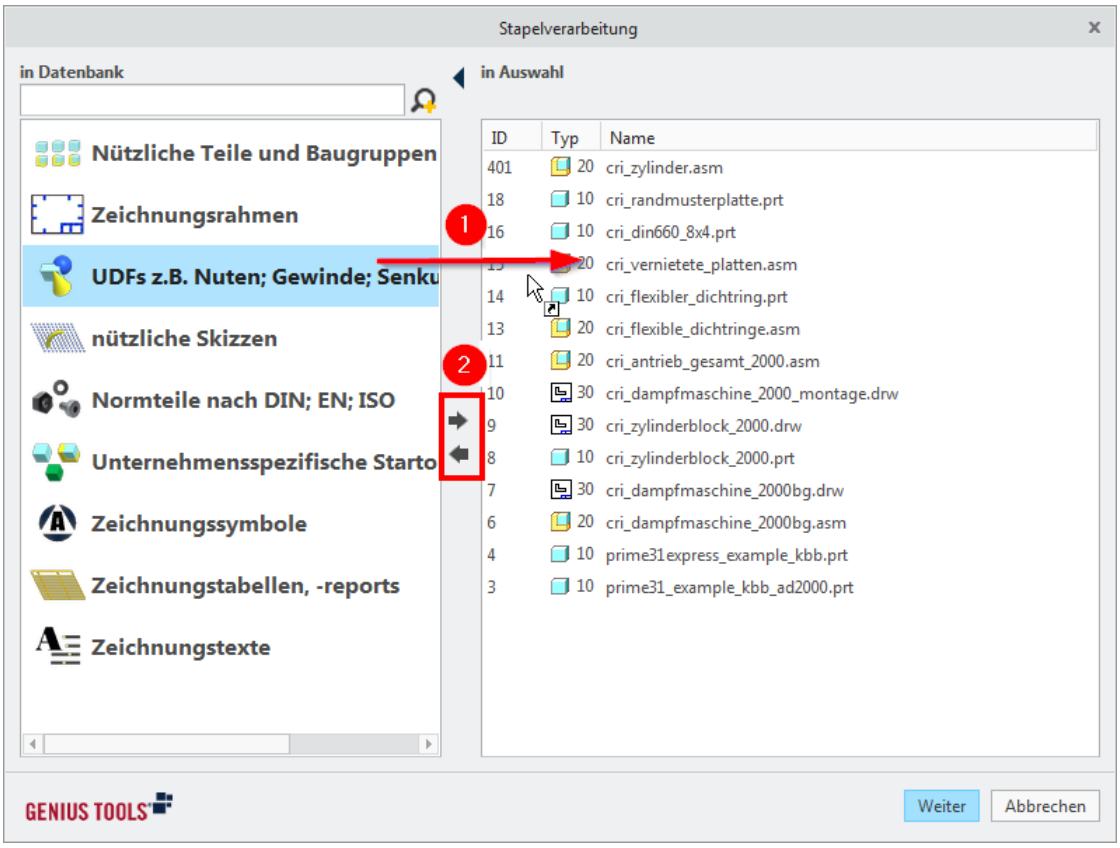
Für Stapelverarbeitungen existiert ein Assistent, der Sie durch die Konfiguration der Stapelverarbeitung führt. Der Assistent besteht dabei aus den zwei Dialogen:

1. Objektauswahl
2. Konfiguration der Stapelverarbeitung


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Klicken Sie in der Befehlsleiste von Library Editor auf die Schaltfläche *Stapelverarbeitung konfigurieren und ausführen*, um den Dialog zur Konfiguration einer Stapelverarbeitung aufzurufen.

## 1. Stapelverarbeitung: Objektauswahl




*Erster Dialog der Stapelverarbeitung: Objektauswahl*

Im ersten Dialog – Objektauswahl – können Sie die zu überarbeitende Bibliotheksobjekte per Drag-and-Drop (1) festlegen bzw. die beiden Pfeil-Schaltflächen (2) benutzen.

Der Dialog ist zweigeteilt. Links befindet sich der Browser, der die Bibliotheksobjekte der aktuellen Datenbank anzeigt. Auf der rechten Seite werden die bereits selektierten Bibliotheksobjekte (in Auswahl) angezeigt.

Ziehen Sie entweder Bibliotheksobjekte per Drag-and-Drop in die Auswahlliste oder nutzen Sie die Pfeil-Schaltflächen um Bibliotheksobjekte der Auswahlliste hinzuzufügen oder wieder zu entfernen.

Werden Bibliothekskategorien in die Auswahlliste aufgenommen, können enthaltenen Bibliotheksobjekte rekursiv (alle Bibliotheksobjekte, die sich unterhalb der Kategorie befinden) oder nur aus dem gewählten Ordner (alle die sich ausschließlich unterhalb der Kategorie befinden) hinzugefügt werden.

Nutzen Sie die Suchleiste um in der Datenbank zu suchen. Die Suchfunktion ist identisch zum Such- und Filterbereich von GENIUS TOOLS Library.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Klicken Sie auf *Weiter* um den nächsten Dialog des Assistenten zu öffnen.

## 2. Stapelverarbeitung: Einstellungen

Der zweite Dialog konfiguriert die Aktionen der Stapelverarbeitung. Selektieren Sie die Aktionen, die auf die Bibliotheksobjekte ausgeführt werden sollen.

Die Optionen unterteilen sich in Optionen für geladene Modelle und für Modelle in Datenbank. Optionen für geladene Modelle erfordern das Laden des gesamten Modells in Creo und sind zeitaufwändiger. Optionen für Modelle in Datenbank werden nur auf der Datenbank ausgeführt.

Zusätzlich können Sie die Konfiguration für die Stapelverarbeitung speichern, um sie später zu laden und erneut auszuführen oder anzupassen.

**Konfiguration speichern und laden**

**Konfiguration speichern:** Speichert die aktuellen Einstellungen für die Stapelverarbeitung in eine Konfigurationsdatei vom Typ: GTLE_BATCH_CFG. Der Standard-Speicherort für Library ist voreingestellt.

**Konfiguration laden:** Lädt eine Konfigurationsdatei vom Typ: GTLE_BATCH_CFG und setzt die darin gespeicherten Einstellungen für die Stapelverarbeitung.

**Optionen für geladene Modelle**

**Varianten (Instanzen) als Objekte erzeugen:** Definiert, ob Varianten eines Generic-Teils als eigenständige Objekte mit in die Bibliotheksdatenbank aufgenommen werden.

- Neue Varianten-Objekte in Stapelverarbeitung aufnehmen: Definiert, ob diese neu erzeugten Bibliotheksobjekte in die aktuelle Stapelverarbeitung aufgenommen werden sollen.
- Bestehende Instanz-Objekte in Stapelverarbeitung aufnehmen: Definiert, ob Bibliotheksobjekte, die bereits bekannte Varianten von Generic-Teilen sind, mit in die Stapelverarbeitung aufgenommen werden sollen.
- Existierende Generics nicht überarbeiten: Schließt Generics von der weiteren Überarbeitung aus.

**Familientabellen-Zellinformationen einlesen (Parameter und Maße):** Definiert, ob Familientabellen aus Teilen eingelesen und in die Datenbank übernommen werden sollen. Ist die Instanz einer Familientabelle noch nicht mit dem Generic verknüpft so wird diese Verknüpfung hergestellt.

**Parameter einlesen:** Definiert Parameter, die aus den Bibliotheksobjekten ausgelesen werden. Diese werden später im Detailfenster von GENIUS TOOLS Library angezeigt.

**Beschreibung mit Variablen füllen:** Definiert für jede verfügbare Sprache einen oder mehrere Parameter, die als Titel eines Bibliotheksobjekt in GENIUS TOOLS Library genutzt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Geben Sie einzelne Parameter mittels Namen an. Mehrere Parameter benötigen ein Prozentzeichen vor und nach dem Parameternamen, z. B.:

– *parameter1*

– *%parameter1% - %parameter2%*

– *%parameter1% - Generisches Teil*

**Vorschaubilder erzeugen:** Erstellt für jedes Bibliotheksobjekt ein Vorschaubild.

Mit der Konfigurationsoption `gtl_editor_use_black_on_white_for_screenshots` können Sie einstellen, ob die Vorschaubilder in den Systemfarben "Black on White" (1) – d. h. die Vorschaubilder haben einen weißen Hintergrund – oder den aktuellen Farbeinstellungen (0) erzeugt werden.

**nur wenn kein Bild existiert:** Überspringt Bibliotheksobjekte, die bereits ein Vorschaubild haben.

**Index - Form:** Erstellt einen Index der Form (Abhängigkeit der Seitenlängen (Boundingbox) voneinander) von Bibliotheksobjekten für die 3D-Suche.322

**Index - Voxel:** Erstellt einen Index aus Voxelinformationen (räumlicher Datensatz) von Bibliotheksobjekten für die 3D-Suche322.

**Optionen für Modelle in Datenbank**

**Infodokumente aus dem Info-Ordner zuordnen:** Sucht nach Info-Dokumenten mit dem Modellnamen in dem über die Konfigurationsoption `gtl_info_folder` festgelegten Pfad und verknüpft sie in der Datenbank mit gleichnamigen Bibliotheksobjekten. Aktuell unterstützte Dokumentarten sind: PDF, HTML, DOC, DOCX, XLS, XLSX und XLSM.

**Hinweis:** Pfade werden immer auf dem Client gebildet. Über die Konfigurationsoption `gtl_info_folder` kann auch ein Pfad für mehrere Datenbanken angegeben werden.

**Pfad ändern:** Ist diese Option aktiviert, werden Pfadbestandteile (linkes Eingabefeld) ersetzt durch eine Eingabe (rechtes Eingabefeld). Nutzen Sie diese Option, wenn Sie einzelne Creo-Dateien, auf die Bibliotheksobjekte verweisen, verschoben haben und diese nicht über Suchpfade gefunden werden können. Wenn in diesem Creo-Modell ein Infodokument hinterlegt wurde, werden auch die entsprechenden Pfadelemente für den Link zum Infodokument geändert. Somit kann das Infodokument auch nach der Pfadänderung aufgerufen werden.
Um Pfade für Verzeichnisse zu ändern, empfiehlt sich die Funktion Pfad-Teilstücke ersetzen im Dialog Daten aufräumen378 (Besen-Schaltfläche ) zu verwenden.

**Status ändern:** Ändert für alle Bibliotheksobjekte den Status auf den hier angegebenen.

Klicken Sie auf *Konfiguration speichern*, falls Sie eine Stapelverarbeitung mehrmals ausführen wollen. Die Konfiguration wird dabei für die nächsten Ausführungen gespeichert.

Klicken Sie nach der Konfiguration der Stapelverarbeitung auf *OK* um diese zu starten.

**Hinweis**: Eine Stapelverarbeitung kann abhängig von den gewählten Optionen eine längere Zeit in Anspruch nehmen.

### 11.3.4.7 Assistent: Import

Für den Import von Bibliotheksobjekten existiert der Dialog Objektimport.

**Achtung:** Eine Stapelverarbeitung kann abhängig von den gewählten Optionen eine längere Zeit dauern.

Klicken Sie auf die Schaltfläche *Objekte in aktuelle Kategorie importieren* um den Dialog zu öffnen. Benutzen Sie alternativ das Kontextmenü im Vorschaubereich.

Die folgenden Optionen sind im Dialog verfügbar.

**Ordner**: Definiert den Ordner im Dateisystem, der importiert werden soll.

**Gewählten Ordner als Kategorie importieren**: Definiert, ob der Ordner unterhalb der aktuellen Kategorie als eigene Bibliothekskategorie importiert wird.

**Nur Ordner importieren**: Importiert eine Ordnerstruktur, ohne dass die enthaltenen Daten mit in die Bibliotheksdatenbank aufgenommen werden.

**Ordner und Dateien importieren**: Importiert sowohl Ordner als auch Dateien.

**Konfiguration für den MNU-Import**: Definiert die Sprachzuweisungen in MNU-Dateien.

**Konfiguration für STOOLS XML Import**: Definiert die Sprachzuweisungen innerhalb der XML-Dateien der Library-Viewer-Bibliothek der TOOLBOX.

**Dateiexistenz überprüfen**: Überprüft ob alle referenzierten Dateien in der Ordnerstruktur enthalten sind.

**Achtung:** Die Überprüfung der referenzierten Dateien nimmt eine längere Zeit in Anspruch.

### 11.3.4.8 Assistent: MNU-Erzeugung

Für den Export von MNU-Dateien existiert ein Dialog, der durch die Konfiguration des Exports führt. Klicken Sie im Library Editor auf die Schaltfläche *MNUs erzeugen* um den Dialog für den MNU-Export zu öffnen.

Die folgenden Optionen sind im Dialog verfügbar:

**PRO_LIBRARY_DIR**: In diesem Ordner wird die Datei *index.mnu* erzeugt, die den Inhalt der ersten Ebene der *Library* aufnimmt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Verwenden Sie hier die Umgebungsvariable %PRO_LIBRARY_DIR% nur, wenn gesichert ist, dass dieser Ordner dem Eintrag in der Konfigurationsdatei (*config.pro*) entspricht. Verwenden Sie einen absoluten Pfad, wenn keine Übereinstimmung vorliegt.

**Modus Kategorie basierend**: Für jede Kategorie in einer Bibliothek wird eine MNU-Datei erzeugt. Die Dateien werden in dem Pfad der Kategorie (Objektquelle) gespeichert.

**Modus Ordner basierend**: Es wird ein Ordner und die zugehörige MNU-Datei für jede Kategorie einer Bibliothek erzeugt. Die Struktur entspricht den Kategorien der Bibliothek. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie unter PRO_LIBRARY_DIR einen absoluten Pfad angegeben haben.

**Kategorien**: Selektieren Sie hier die zu exportierenden Kategorien.

**1. Sprache/2. Sprache**: Definieren Sie hier die Sprachzuordnung für die MNU-Dateien.

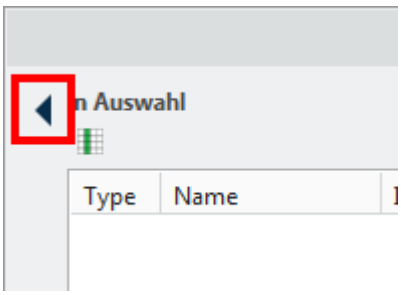
Bestätigen Sie den Dialog mit *OK* um den MNU-Export zu beginnen.

## 11.3.4.9 Assistent: Objektsammler

Für die Überarbeitung von Bibliotheksobjekten existiert der Dialog Objektsammler. Mit dem Objektsammler werden Eigenschaften wie Status, Aktionen oder Vorschaubilder von mehreren Bibliotheksobjekten gleichzeitig bearbeitet.

Klicken Sie in *Library Editor* auf die Schaltfläche *Objektsammler öffnen* .

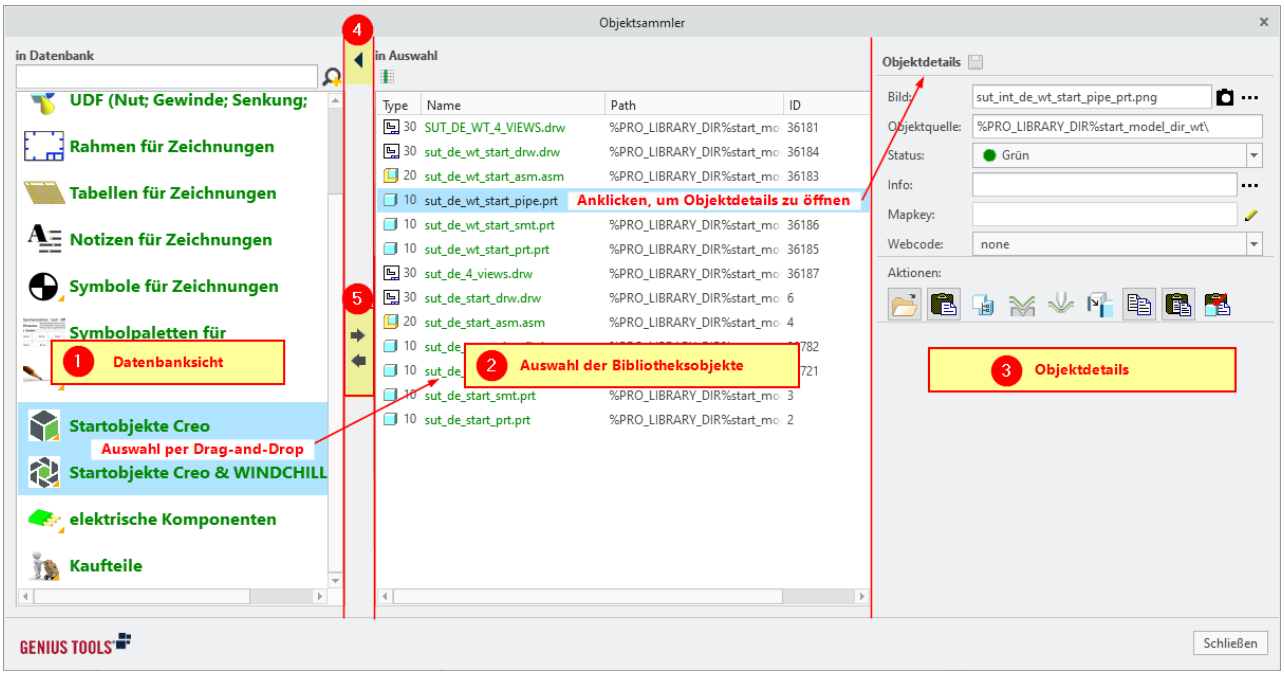
Klicken Sie auf die Pfeil-Schaltfläche, um die Datenbanksicht auszuklappen.




In der Datenbanksicht (1) werden Bibliotheksobjekte und Kategorien wie im Bibliotheksbrowser angezeigt.

Fügen Sie zu überarbeitende Bibliotheksobjekte entweder per Drag-and-Drop der Auswahlliste (2) hinzu oder nutzen Sie die Pfeilschaltflächen (5). Nutzen Sie die Shift- oder Strg-Taste um mehrere Kategorien oder Objekte auszuwählen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Dialogfenster Objektsammler*

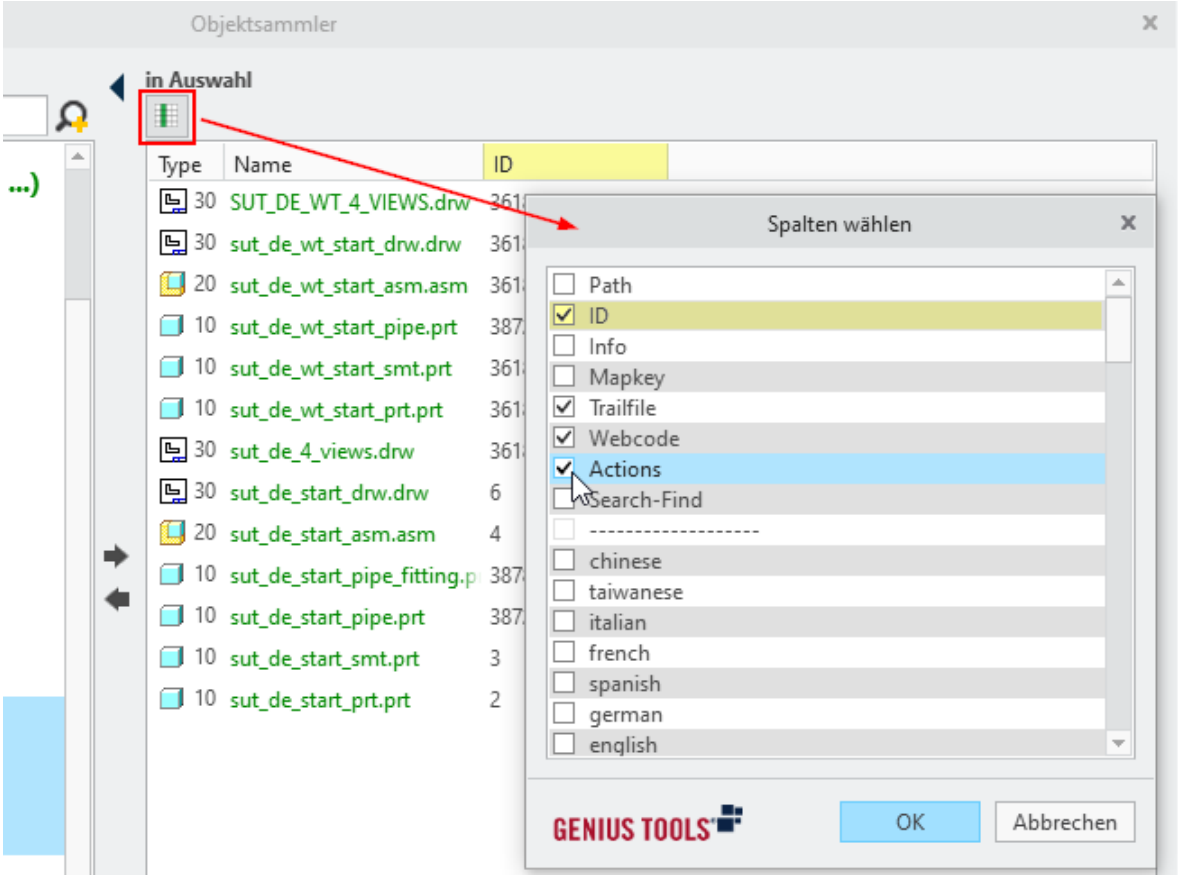
Die Objektdetails (3) werden eingeblendet, wenn in der Auswahl mindestens ein Bibliotheksobjekt selektiert ist.

## Bibliotheksobjekte in Auswahl und Objektdetails

Im diesem Abschnitt werden die bereits ausgewählten Bibliotheksobjekte angezeigt.

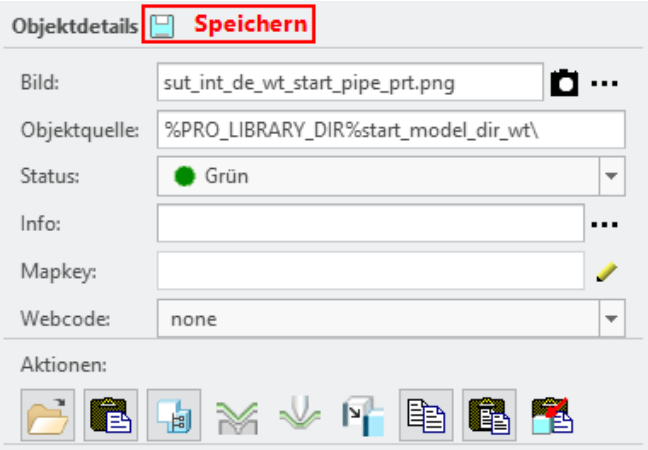
Blenden Sie mit der Schaltfläche *Spalten einblenden* zusätzliche Informationen ein und wählen Sie diese durch Anhaken der Checkboxen aus.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Blenden Sie zusätzliche Informationen im Sammler ein*

Wählen Sie die zu überarbeitenden Bibliotheksobjekte in der Auswahl aus. Nutzen Sie Shift- und Strg-Taste für Mehrfachauswahl. Ändern Sie auf in der Objektdetails-Spalte die einzelnen zu überarbeitenden Objektdetails.



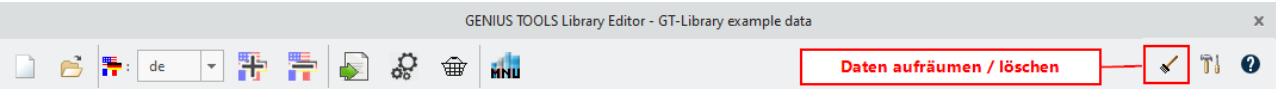

*Objektdetails*

Klicken Sie auf die Schaltfläche *Objektdetails speichern* um Änderungen in die Bibliotheksdatenbank zu übernehmen. Laden Sie die Bibliotheksdatenbank in Library neu, um mit der aktualisierten Datenbasis zu arbeiten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 11.3.4.10 Daten aufräumen

Die Besen-Schaltfläche öffnet den Dialog zum Aufräumen der Datenbank. Die Wiederherstellung ist nicht möglich.



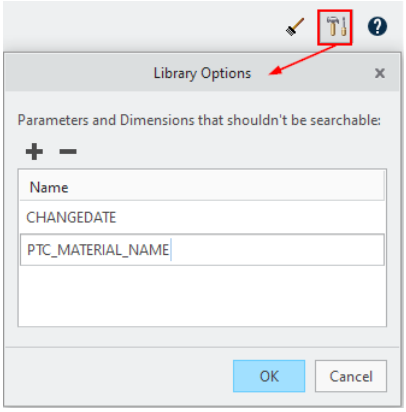

Folgende Aktionen stehen zur Verfügung:

1. Alle Instanzenbilder auf das generische Bild setzen
2. Ungenutzte Bilder aus data-Verzeichnissen löschen sowie aus allen Bilder-Verzeichnissen (img, img_w40, img_w100)
3. Parameter / Dimension löschen: **aus allen Modellen** in der Datenbank. Damit können z. B. falsche Parameter bzw. Maße gelöscht werden.
4. Pfad-Teilstücke ersetzen durch Voreinstellung von *GENIUS TOOLS*: der angegebene Pfad aus der Variable *PRO_LIBRARY_DIR* wird durch *%PRO_LIBRARY_DIR%* ersetzt.
5. Datenbank komprimieren

## 11.3.4.11 Einstellungen für die Suchfunktion

Sie können alle Bibliotheksobjekte durch eine Eingabe im Suchfeld 320 nach einem Term durchsuchen. Dies kann zu ungewollt vielen Ergebnissen führen, z. B. wenn sich ein Suchterm sowohl im Namen des Objekts als auch im Materialparameter findet.

In der Befehlsleiste von *Library* können Sie mit dem Werkzeug-Symbol einen Dialog öffnen und einzelne Parameter und Dimensionen eintragen, die von der Suche ausgeschlossen werden.




**Hinweis:** Einträge in diesem Dialog ändern die Suchstrings in der gesamten Datenbank, die *Library* and *Library Importer* zu Grunde liegt. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 11.3.5 XML-Schnittstelle für Formularwerte

Über eine XML-Schnittstelle können im Voraus ermittelte Werte für *Forms* [129] eingelesen werden. Ob und für welche Formulare diese Schnittstelle verwendet wird, muss unternehmensspezifisch festgelegt werden.

Für Benutzer steht die Funktion *Form - Werte aus einer XML-Datei einlesen* im Werkzeugmenü [318] des Bibliotheksbrowsers zur Verfügung.

Eine XML-Datei zum Einlesen von Formular-Werten muss in einem bestimmten XML-Format und in UTF-8-Kodierung vorliegen. Dieser Abschnitt beschreibt das erforderliche XML-Format.

### Wurzelelement

Das Element `root` hat die folgenden Attribute:

– `modelname` (optional): Name des Modells, das das Ziel-Formular enthält ohne Dateinamenserweiterung

– `webcode`: Webcode des zu füllenden Formulars

– `new_name`: Name für die Kopie des Modells, das das Ziel-Formular enthält

### Formularwerte

Jeder zu füllende Formularwert wird durch ein Element `element` mit den folgenden Attributen definiert:

– `name`: Name des Formularelements

– `id` (optional): ID des Formularelements. Wenn keine ID angegeben ist, wird der Name zur Zuordnung verwendet.

– `value`: zu setzender Wert

`element` ist ein leeres Element.

Um auf die Namen und IDs der Zielformularelemente zuzugreifen, können Sie das Formular aus *Forms* über das Werkzeugmenü als XML-Datei exportieren.

### Zu kopierende Modelle

Die Liste der zu kopierenden Modelle wird in dem Element `submodels` zusammengefasst.

Jedes zu kopierende Modell wird durch ein Element `submodel` mit den folgenden Eigenschaften definiert:

– Attribut `new_name`: Name für die Kopie des Modells ohne Dateinamenserweiterung


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Attribut `copy` (optional): Dieses Attribut kann den Wert `y` für *yes* enthalten, leer oder nicht vorhanden sein, damit das Modell kopiert wird. Wenn `copy="n"` gesetzt ist, wird das Modell nicht kopiert.

– Inhalt des Elements: ursprünglicher Name des zu kopierenden Modells mit Dateinamenserweiterung

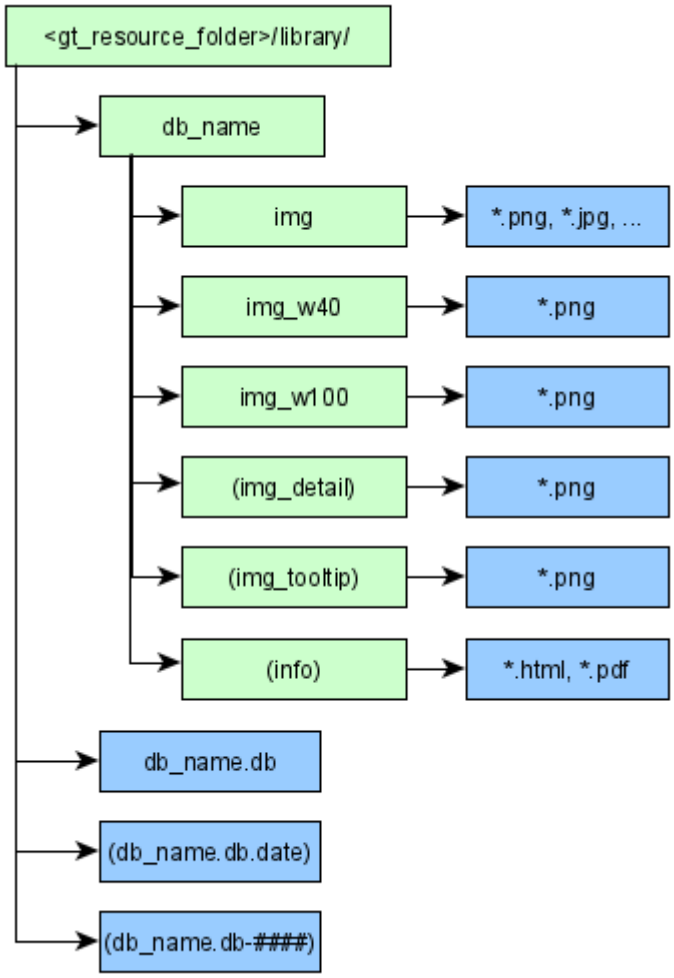
## Beispiel

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root modelname="SUT_INT_DE_START_CUBE" webcode="sut_int_de_start_cube"
      date="30.10.2018 9:28" new_name="model_copy">
      <element name="DESCRIPTION_1_DE" id="para|DESCRIPTION_1_DE"
      value="Startwürfel" />
      <element name="DESCRIPTION_1_EN" id="para|DESCRIPTION_1_EN"
      value="base cube" />
      <element name="length" id="dim|0" value="20" />
      <element name="width" id="dim|1" value="20" />
      <element name="thickness" id="dim|2" value="20" />
      <submodels>
            <submodel new_name="model_copy_drawing"
            copy="y">sut_int_de_start_cube.drw</submodel>
      </submodels>
</root>
```

## 11.3.6 Speicherstruktur

Die Daten, welche von *Library* benötigt werden, werden in einem durch die Konfiguration definierten Ordner gespeichert, standardmäßig unter `<gt_resource_folder>/library`. Hierbei hat jede Datenbank eine eigenständige Speicherstruktur.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*GT Library - Strukturbaum*

Dateien sind in der Abbildung blau und Ordner grün dargestellt. Bilder zur Datenbank werden in den entsprechenden Image-Ordnern abgelegt. Ordner und Dateien in Klammern  müssen nicht existieren.

## Sicherheitskopien

Bilder im Image-Ordner und die Sicherheitskopien der Datenbank (`db_name.db.####`) können gelöscht werden. Dieses hat keine Auswirkungen auf die Lauffähigkeit von *Library*.

Standardmäßig werden täglich eine Sicherheitskopie abgelegt. Dieses Verhalten können Sie mit der Konfigurationsoption `gtl_editor_create_db_security_copy_once_a_day` deaktivieren.

## Synchronisation

Die Datei *db_name.db.date* ist für das Synchronisieren wichtig und muss bei jeder Änderung der Datenbank neu geschrieben werden. Dies macht der Editor oder Library Data Importer automatisch. Ist keine Datei *db_name.db.date* vorhanden, wird die


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Datenbank *db_name.db* bei jedem Ordnerwechsel synchronisiert. In diesem Fall sollte die Synchronisation deaktiviert werden (siehe Konfigurationsoptionen[825]).

## Bilder / Bildkonvertierungen

Für die unterschiedlichen Anzeigegrößen der Bilder werden diese vorformatiert in den Verzeichnissen *img_w40* und *img_w100* abgelegt. Sind diese nicht vorhanden, werden sie beim Start von Library Editor angelegt und die Bilder aus dem jeweils anderen Verzeichnis konvertiert. Dieses Verhalten ist für die Bearbeitung von Altdaten gedacht, kann aber auch bei Inkonsistenzen genutzt werden. Wichtig ist zu bedenken, dass Bilder aus dem *img_w40* Verzeichnis bei der Konvertierung nicht vergrößert werden.

Unter *img_detail* können Detailbilder abgelegt werden. Mehr dazu finden Sie im Kapitel Library Editor - Objektbilder[362].

## Info-Dateien

Info-Dateien können im Ordner *info* abgelegt und automatisch über die Stapelverarbeitung mit den Objekten verlinkt werden. Mehr dazu finden Sie in den Kapiteln Library Editor - Objektdetails[351] und Library Editor - Assistent: Stapelverarbeitung[370].

## 11.3.7 Konfigurationsoptionen setzen

Mit den folgenden Optionen können Sie weitere Einstellungen treffen. Diese Optionen finden Sie im Modul *Library* in *Configuration Utility*[787].

**gtl_gtp_start_gtp_after_model_creation**
Bestimmt, ob sich nach dem Erzeugen einer neuen Datei das Dialogfenster *Parameter*[488] automatisch öffnet. Geben Sie die gewünschten Dateitypen mit Komma getrennt an. Mögliche Dateitypen: prt, asm, drw. Startwert: Keine

## 11.3.8 Aufgabenstellung

In diesem Abschnitt finden sie kurze Anleitungen für Aufgaben rund um den Library Editor.

### 11.3.8.1 Erzeugen einer neuen Bibliothek

Gehen Sie wie folgt vor, um eine neue Bibliothek anzulegen:

1. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Library Editor.
2. Klicken Sie auf *Neu* in der Befehlsleiste.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

3. Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für die neue Bibliothek ein. Achten Sie darauf, keine Sonderzeichen zu verwenden. Die Datenbank und benötigte Unterverzeichnisse werden im Ressourcenverzeichnis angelegt.
4. Kontrollieren Sie im nächsten Schritt die eingestellten Sprachen im Library Editor. Eine Standardbibliothek hat die Sprachen Deutsch und Englisch voreingestellt.
5. Klicken Sie auf *Sprache hinzufügen* um mittels Sprachkürzel neue Datenbanksprachen hinzuzufügen. Benutzen Sie die Schaltfläche *Sprache entfernen* um nicht benötigte Sprachkürzel zu entfernen.

**Hinweis**: Das Sprachkürzel en und das über die Konfigurationsoption `gtl_lang` definierte Sprachkürzel können nicht entfernt werden.

Ihre neue Bibliothek ist nun einsatzbereit. Fahren Sie fort, indem Sie Kategorien und Bibliotheksobjekte Ihrer Datenbank hinzufügen. Diese können entweder händisch erstellt oder importiert werden.

### 11.3.8.2 Erzeugen einer neuen Kategorie

1. Öffnen Sie den GENIUS TOOLS Library Editor.
2. Klicken Sie auf *Datenbank öffnen* und wählen Sie eine zu bearbeitende Datenbank aus.
3. Navigieren Sie im Kategorienbaum zu der Stelle, an der Sie eine neue Kategorie anlegen wollen.
4. Öffnen Sie das Kontextmenü im Vorschaubereich (rechte Maustaste) und klicken Sie auf *Kategorie hinzufügen*.
5. Geben Sie den Namen der zu erstellenden Kategorie ein. Geben Sie den *Ordnernamen* als Name ein, wenn die Kategorie einem Ordner entsprechen soll.
6. Geben Sie einen Titel für die Kategorie ein. Füllen Sie die sprachabhängigen Eingabefelder aus.
7. Soll die Kategorie ein Bild beinhalten, wählen Sie das passende Vorschaubild, indem Sie den Speicherort in das Eingabefeld direkt eingeben oder ein Vorschaubild über die (...)-*Schaltfläche* auswählen.

**Tipp**: Während des Erstellens der Kategorie wird das Vorschaubild in den Bildordner der Datenbank im Ressourcenverzeichnis kopiert und umbenannt. Öffnen Sie die Kategorie im Editor, wird ihnen ein anderer Bildname angezeigt.

8. Kontrollieren Sie, ob der Objekttyp auf Kategorie steht.
9. Geben Sie die Objektquelle ein. Geben Sie den *Pfad* ohne den letzten Ordnernamen als Objektquelle ein, wenn die Kategorie einem Ordner entsprechen soll.
10. Legen Sie einen Status für die Kategorie fest.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

11.Klicken Sie auf *OK* um die Erstellung der Kategorie abzuschließen.

Ihre neue Bibliothekskategorie ist nun einsatzbereit. Fahren Sie fort, indem Sie Bibliotheksobjekte Ihrer Datenbank hinzufügen. Diese können händisch erstellt oder importiert werden.

### 11.3.8.3 Erzeugen eines neuen Bibliotheksobjekts

1. Öffnen Sie den Library Editor.
2. Klicken Sie auf *Datenbank öffnen* und wählen Sie eine zu bearbeitende Datenbank aus.
3. Navigieren Sie an die Stelle in Ihrer Datenbankorganisation, an der Sie ein neues Bibliotheksobjekt erzeugen wollen.
4. Öffnen Sie das Kontextmenü im Vorschaubereich (rechte Maustaste) und klicken Sie auf *Objekt hinzufügen*.
5. Geben Sie im nachfolgenden Dialog die folgenden Informationen ein:
6. Geben Sie entweder den Namen des zu erstellenden Objekts ein oder wählen Sie über die (...)-*Schaltfläche* ein Modell.
7. Geben Sie einen Titel für das Objekt ein. Füllen Sie alle sprachabhängigen Eingabefelder aus.
8. Soll das Bibliotheksobjekt ein Bild beinhalten, wählen Sie das passende Vorschaubild indem Sie den Speicherort in das Eingabefeld direkt eingeben oder ein Vorschaubild über die (...)-Schaltfläche auswählen.
   Mit der Stapelverarbeitung können automatisiert Titelinformationen aus Parametern in Bibliotheksobjekte übertragen werden und Vorschaubilder erstellt werden.
9. Kontrollieren Sie den Objekttyp und passen Sie ihn bei Bedarf an.

**Hinweis**: Achten Sie besonders bei Fertigungsbaugruppen auf den Objekttyp.

10.Legen Sie einen Status für das Bibliotheksobjekt fest.
   Benutzen Sie den vorgegebenen Status *Unsichtbar,* bis Sie mit der Nacharbeit für Ihre Bibliotheksobjekte fertig sind. Unsichtbare Bibliotheksobjekte werden nicht in der Vorschauansicht des Editors angezeigt, schalten Sie also auf Listenansicht um.
   Mit der Stapelverarbeitung können automatisiert Status gesetzt werden.

11.Bestätigen Sie den Dialog mit *OK*. Ihr neues Bibliotheksobjekt ist nun angelegt.

12.Kontrollieren Sie die Objektdetails im Library Editor und passen Sie diese eventuell an.

13.Fügen Sie dem neuen Objekt ein Informationsdokument hinzu: Klicken Sie auf die (...)-*Schaltfläche* hinter **Info** und geben Sie ein Dokument an, das später über das Detailfenster von GENIUS TOOLS Library geöffnet werden kann.

14.Geben Sie für Ihr Bibliotheksobjekt einen Mapkey oder ein Trailfile mit einem Mapkey an: Klicken Sie auf das *Stiftsymbol* hinter **Mapkey** um einen Mapkey im


© 2025 INNEO Solutions GmbH

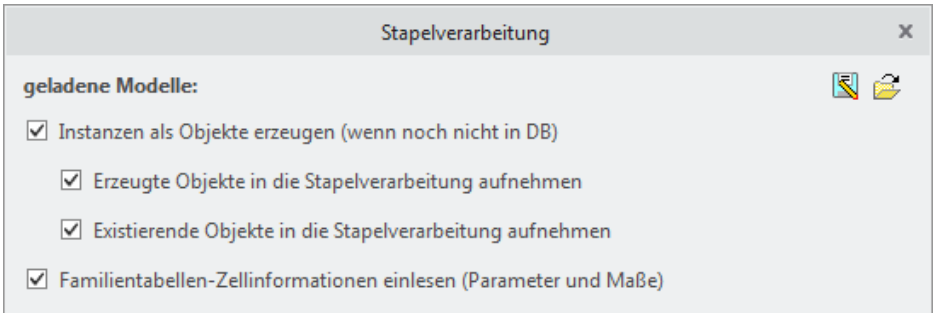
darauffolgenden Dialog direkt einzugeben (z. B. per Copy and Paste) oder klicken Sie auf die (...)-*Schaltfläche* hinter **Trailfile** um ein Trailfile aus Ihrem Dateisystem zu selektieren.

15. Legen Sie die ausführbaren Aktionen auf das Bibliotheksobjekt fest: Klicken Sie die Aktionen an, die für das Bibliotheksobjekt verfügbar sein sollen.
16. Automatisierbare Nacharbeiten für Ihr Bibliotheksobjekt: Mittels einer Stapelverarbeitung können Titelinformationen, Vorschaubilder und Status automatisiert geändert werden. Auch Instanzen und Familientabellen können automatisiert erfasst werden.

### 11.3.8.4 Import von Familientabellen

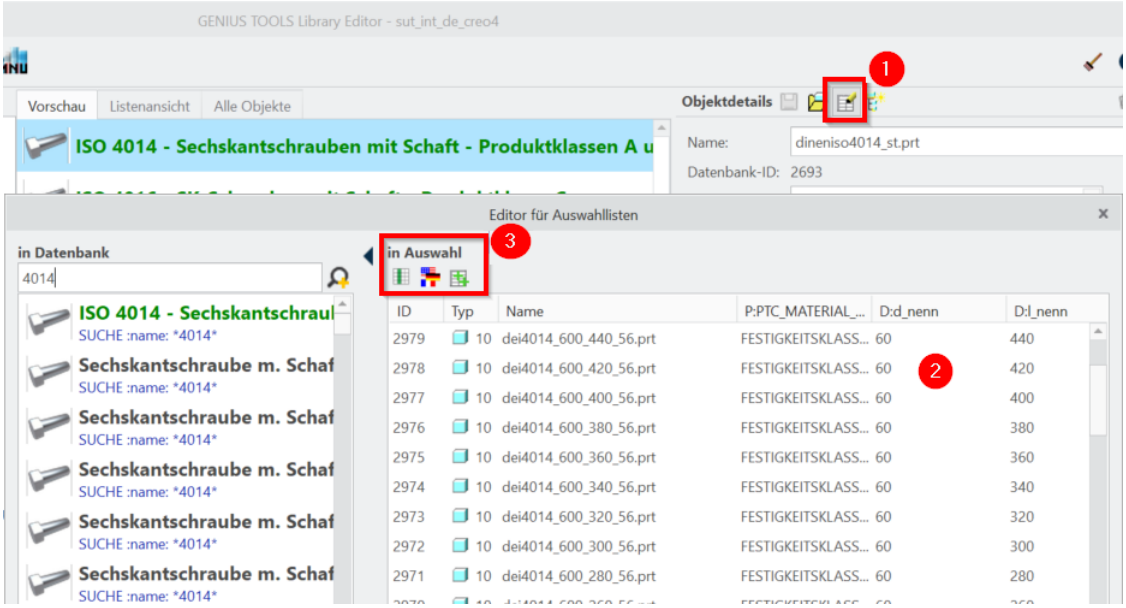
Gehen Sie wie folgt vor um Familientabellen eines Generic-Teils einzulesen:

1. Legen Sie in Ihrer Bibliotheksstruktur ein neues Objekt an. Wählen Sie dabei das Generic-Teil aus. Das Generic-Teil sollte zuvor mit Creo Parametric in dem Verzeichnis gespeichert worden sein (*.idx aktualisiert). Ein Verifizieren der Familientabelle sowie die Einrichtung eines Suchpfades garantieren eine fehlerfreie Verwendung der Varianten in Creo Parametric.
   Sollen die Varianten (Instanzen) das gleiche Vorschaubild wie das Generic-Teil haben, definieren Sie das Vorschaubild des Generics vor der Stapelverarbeitung. Das Bild wird dann an Varianten vererbt.
2. Starten Sie eine Stapelverarbeitung. Fügen Sie das gerade erstellte Bibliotheksobjekt der Auswahl hinzu. Klicken Sie danach auf *Weiter*.
3. Aktivieren Sie die folgenden Optionen für die Stapelverarbeitung:
   a. Instanzen als Objekte erzeugen (wenn noch nicht in Datenbank)
   b. Erzeugte Objekte in die Stapelverarbeitung aufnehmen
   c. Existierende Objekte in die Stapelverarbeitung mit aufnehmen
   d. Familientabellen-Zellinformationen einlesen (Parameter und Maße)
   e. Soll jede Instanz ein eigenes Vorschaubild bekommen, aktivieren Sie zusätzlich die Option *Bilder erzeugen*.




*Aktivieren Sie diese Optionen um Familientabellen einzulesen*

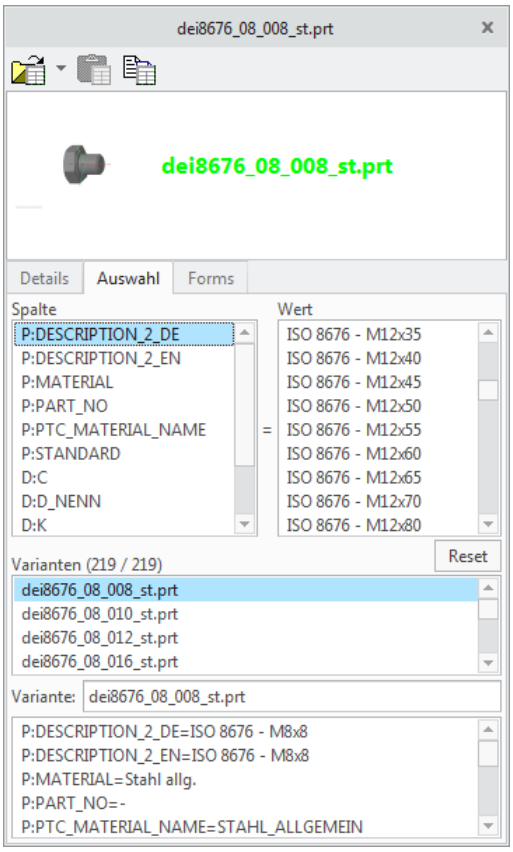
4. Klicken Sie auf *OK*. Die Familientabelle wird nun eingelesen. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen.
5. Selektieren Sie das Generic-Teil im Editor und klicken Sie unter Objektdetails auf *Auswahlliste editieren*. Sortieren Sie die Spaltenreihenfolge in Abfragereihenfolge der späteren Auswahlliste.
6. Kontrollieren Sie die erstellte Auswahlliste. Ergänzen Sie eventuell fehlende Informationen. Bestätigen Sie den Dialog nach Ihren Änderungen.




*Klicken Sie im Editor auf "Auswahlliste editieren" (1). Kontrollieren Sie dann die Auswahlliste (2). Über die Schaltflächen in der Befehlsleiste (3) kann die Ansicht der Spalten angepasst und mehrsprachige Spaltennamen vergeben werden.*

Die Familientabelle ist nun vollständig importiert und steht als Auswahltabelle im Bibliotheksobjekt zur Verfügung.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



*Die Auswahlliste ist einsatzbereit*

## 11.3.8.5 Aktualisierung von Objekten

Ändern sich Modellinformationen, müssen diese geänderten Informationen auch in Ihrer Bibliotheksdatenbank nachgepflegt werden.

Nutzen Sie die Stapelverarbeitung des Library Editor um Ihre Bibliotheksobjekte zu aktualisieren.

Mittels der Stapelverarbeitung können Sie beispielsweise:

– Geänderte Parameter aktualisieren

– Geänderte Parameter auf mehrsprachige Titel mappen

– Vorschaubilder für Ihre Bibliotheksobjekte aktualisieren

Gehen Sie für diese drei Szenarien vor, wie unter Zusatzinformationen von Objekten einlesen 389 erläutert. Bestehende Vorschaubilder, Titel und eingelesene Parameter werden überschrieben.

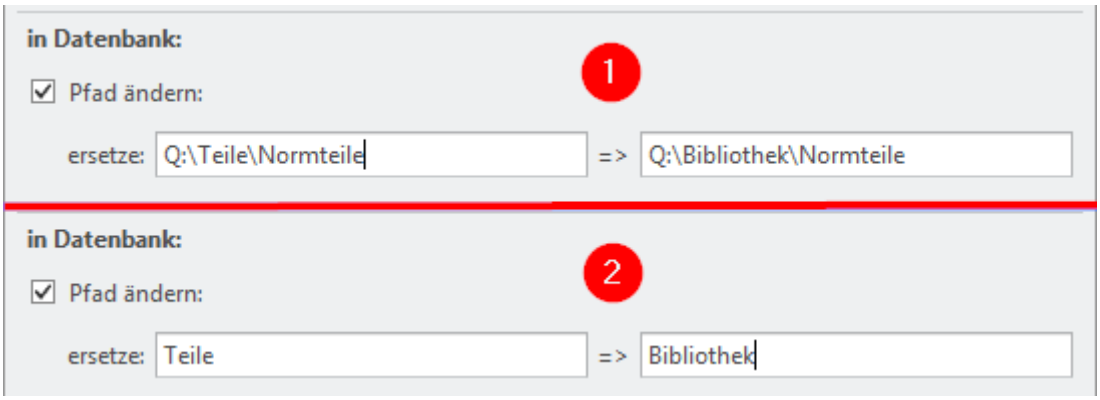
## Dateipfade aktualisieren

Dateipfad für Bibliotheksobjekte können aktualisiert werden – zum einen über die Stapelverarbeitung 370 (für einzelne Objekte) und zum anderen über die Funktion *Pfad-Teilstücke ersetzen* im Dialog Daten aufräumen 378 (für alle Objekte eines Verzeichnisses).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Dateipfad für einzelne Bibliotheksobjekte ändern: Stapelverarbeitung**

1. Öffnen Sie den Library Editor.
2. Klicken Sie in der Befehlsleiste auf *Stapelverarbeitung ausführen* .
3. Wählen Sie die Bibliothekselemente, in denen sich der Dateipfad auf die gleiche Weise geändert hat. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit einem Klick auf *Weiter*.
   Beispiel: Alle Normteile wurden von `Q:\Teile\Normteile` zu `Q:\Bibliothek\Normteile` verschoben.
4. Deselektieren Sie im zweiten Dialogfenster alle Optionen bis auf *Pfad ändern*.
5. Tragen Sie in das erste Eingabefeld den ganzen Pfad (1) oder den Teil des alten Dateipfades (2) ein, der geändert werden soll.
6. Tragen Sie in das zweite Eingabefeld ein, durch was der Teil des Dateipfades ersetzt werden soll.
7. Klicken Sie auf *OK* um die Stapelverarbeitung zu starten und die Dateipfade zu aktualisieren.




*Teilbereich im zweiten Dialogfenster der Funktion Stapelüberarbeitung*

**Hinweis**: Es können ganze Dateipfade oder nur Teile eines Pfades ersetzt werden. Achten Sie bei der Eingabe von Dateipfad-Teilen darauf keine Bibliotheksobjekte in der Stapelverarbeitung zu haben, bei denen dieser Teil des Dateipfades nicht ersetzt werden soll.

**Dateipfad für alle Bibliotheksobjekte eines Verzeichnisses ändern: Daten aufräumen**

1. Klicken Sie in der Befehlsleiste auf *Daten aufräumen* (Besen-Schaltfläche ).
2. Wählen Sie die Funktion Pfad-Teilstücke ersetzen aus.
3. Tragen Sie in das erste Eingabefeld den Teil des alten Dateipfades ein, der geändert werden soll.
4. Tragen Sie in das zweite Eingabefeld ein, durch was der Teil des Dateipfades ersetzt werden soll.
5. Klicken Sie auf OK um die Funktion auszuführen und die Dateipfade zu aktualisieren.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 11.3.8.6 Zusatzinformationen von Objekten einlesen

Benutzen Sie eine Stapelverarbeitung um Zusatzinformationen für Bibliotheksobjekte in die Datenbank einzulesen.

1. Öffnen Sie den Library Editor.
2. Klicken Sie auf *Stapelverarbeitung ausführen*.
3. Wählen Sie die Bibliotheksobjekte für die Zusatzinformationen in die Datenbank eingelesen werden sollen. (Einzeln oder eine ganze Kategorie)
4. Klicken Sie auf *Weiter*.
5. Wählen Sie die Zusatzinformationen aus, die verarbeitet werden sollen. Deaktivieren Sie im Dialog alle nicht benötigten Überarbeitungsoptionen.
6. Klicken Sie auf *OK* um die Überarbeitung zu starten.

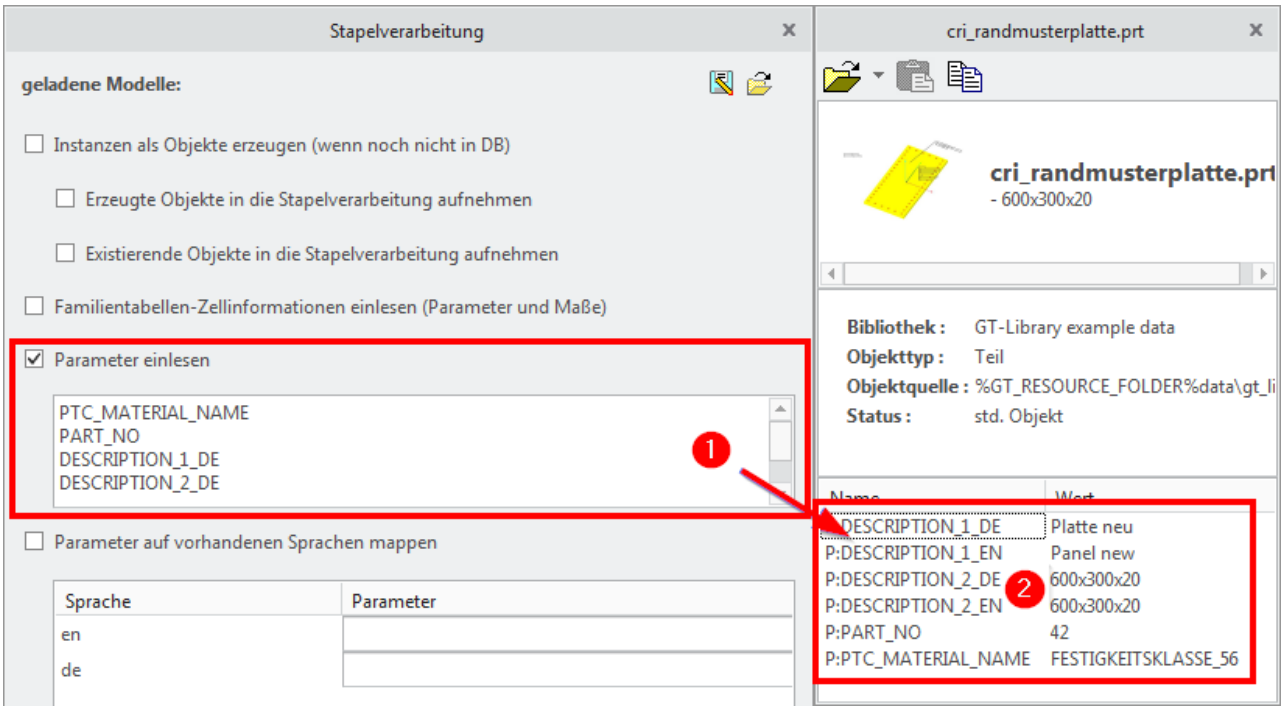
## Parameter für Optimierung der Suche einlesen

Eingelesene Parameter werden pro Bibliotheksobjekt gespeichert. Sie werden nach der Wahl einen Bibliotheksobjektes im Detailfenster angezeigt und können in der Suche, der erweiterten Suche und in Auswahltabellen genutzt werden.

1. Aktivieren Sie die Option *Parameter einlesen*.
2. Geben Sie in das Eingabefeld darunter die Parameter ein, die eingelesen werden sollen. Geben Sie dabei pro Zeile einen Parameter ein.

**Hinweis**: Achten Sie auf die richtige Schreibweise von Parametern. Parameter, die nicht in einen Bibliotheksobjekt gefunden werden, werden ignoriert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Alle in der Stapelüberarbeitung eingelesenen Parameter (1) werden in die Bibliotheksobjekte übernommen und sind beispielsweise im Detailfenster sichtbar (2)*

## Parameter als Titel der Bibliotheksobjekte einlesen

Parameter aus Creo-Daten können genutzt werden um mehrsprachige Titel für Bibliotheksobjekte zu generieren. Der Titel einen Bibliotheksobjektes erhöht seine Wiederauffindbarkeit und kann in Suche und erweiterter Suche verwendet werden. Auch nach anderssprachigen Titeln als den angezeigten kann gesucht werden.

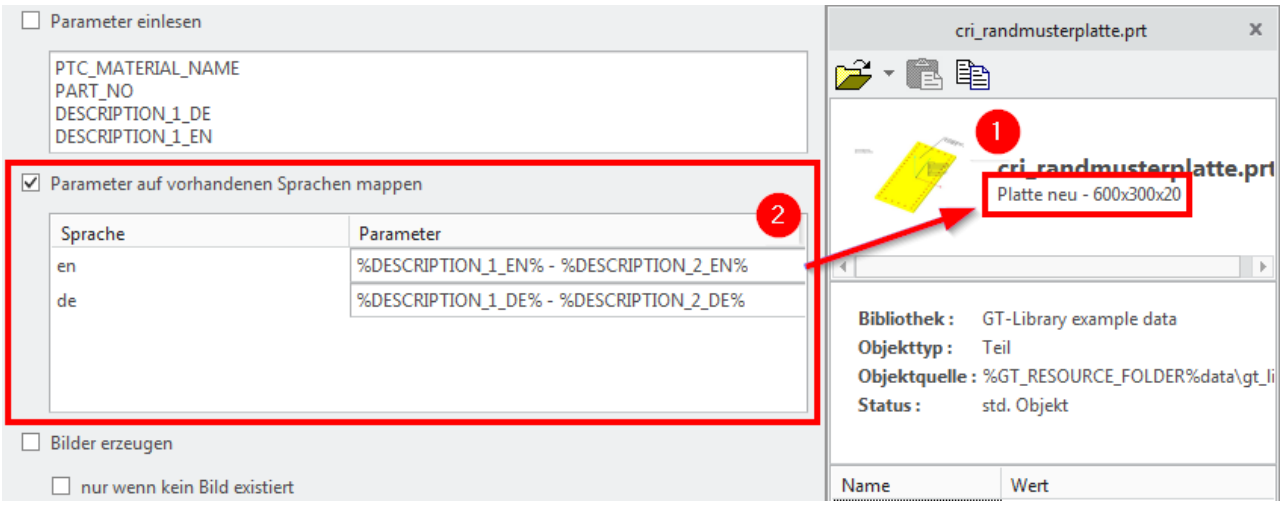
1. Aktivieren Sie die Option *Parameter auf vorhandene Sprache mappen*.
2. Geben Sie in die Tabelle hinter dem jeweiligen Sprachkürzel den Parameter ein, der als Titel verwendet werden soll.

Sie können auch Parameter und Text mischen und mehrere Parameter als Titel nutzen. Nutzen Sie dafür Prozentzeichen (%) um Parameter voneinander und von statischen Text zu trennen.

**Beispiele**

```
%parameter1% - %parameter2%
%parameter1% - Generisches Teil
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Auf eine Sprache gemappte Parameter (1) sind in Bibliotheksobjekten als Titel verfügbar (2)*

## Vorschaubilder automatisiert erzeugen

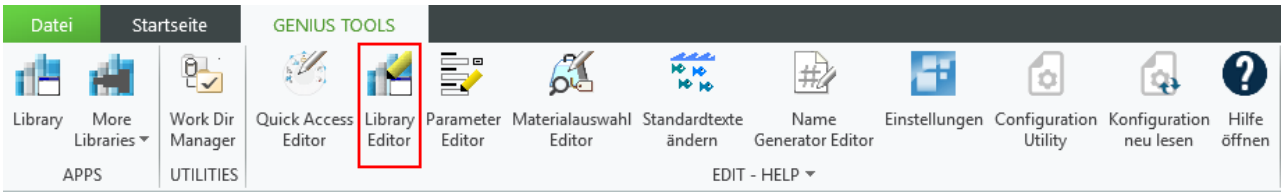
Vorschaubilder erhöhen die Auffindbarkeit von Bibliotheksobjekten im Library Browser.

1. Aktivieren Sie die Option *Bilder erzeugen*.
2. Existieren bereits Vorschaubilder für einige der Bibliotheksobjekte, aktivieren Sie die zusätzliche Option *nur wenn kein Bild existiert*.

## 11.3.8.7 Import von Library Viewer-Bibliotheken

GENIUS TOOLS Library kann die dateibasierten Bibliotheken des *Library Viewers* der Startup-TOOLS-TOOLBOX importieren. In dieser Schritt-für-Schritt-Anleitung wird exemplarisch der Import einer Library-Viewer-Bibliothek erklärt.

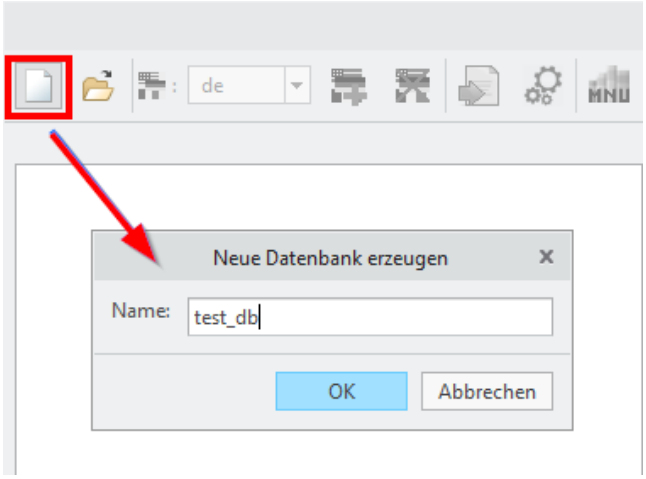
Starten Sie den Library Editor.




*Starten Sie GENIUS TOOLS Library Editor über das Ribbon*

Legen Sie eine neue Datenbank an und geben Sie einen aussagekräftigen Namen ein. Der eingegebene Name ist gleichzeitig der Dateiname der Datenbank.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

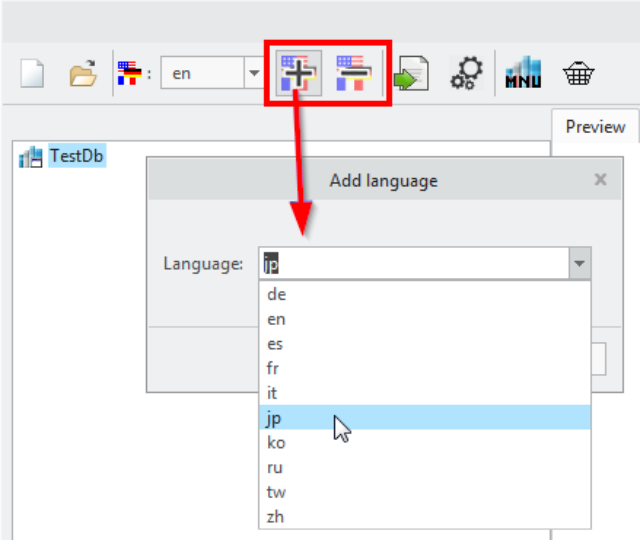



*Legen Sie eine neue Datenbank an*

**Achtung**: Achten Sie darauf, dass während des Imports keine weiteren Personen an der Datenbank arbeiten, falls Sie eine bestehende Datenbank benutzen.

Legen Sie zusätzlich benötigte Sprachen in der Datenbank an. Wählen Sie über die Dropdown-Liste ein Sprachkürzel aus, oder geben Sie beliebige eigene Sprachkürzel ein. Dieser Schritt stellt sicher, dass alle gepflegten Zusatzinformationen auch in der neuen Datenbank weitergenutzt werden können.

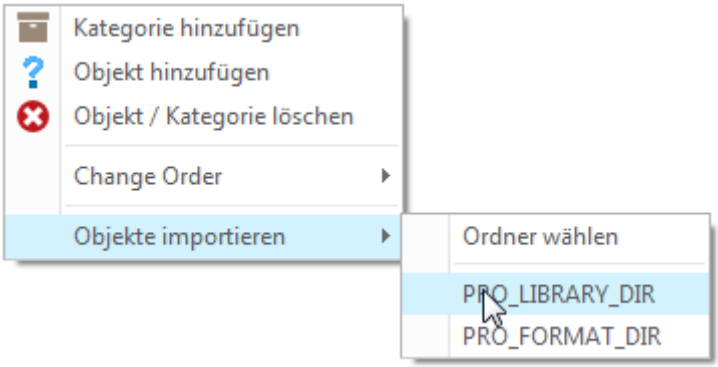
**Hinweis**: Die Eingabe akzeptiert keine Sonderzeichen und Zahlen.




*Verwalten Sie die enthaltenen Sprachen über die Flaggen-Schaltflächen*

Öffnen Sie das Kontextmenü in der Bibliotheksvorschau (mittlerer Bereich des Library Editor). Wählen Sie den Menüeintrag *Objekte importieren* und wählen Sie *PRO_LIBRARY_DIR*.

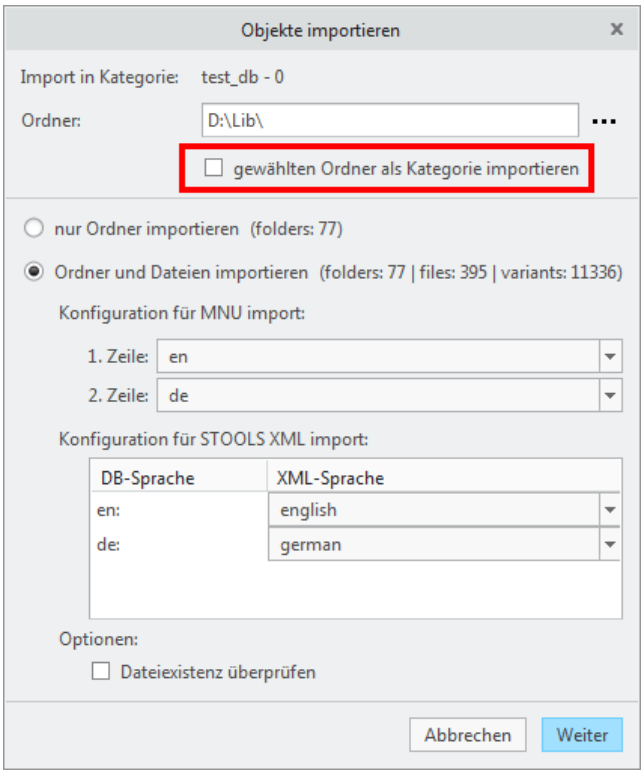

© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Das Kontextmenü im Vorschaubereich öffnet sich mittels Rechsklick*

Deaktivieren Sie die Option *gewählten Ordner als Kategorie importieren*. Das PRO_LIBRARY_DIR wird sonst als Kategorie oberhalb der bestehenden Struktur der Bibliothek im Bibliotheksbrowser angezeigt.

Achten Sie darauf, das richte Bibliotheksverzeichnis auszuwählen, falls Sie mit Startup TOOLS und mehreren Projekten arbeiten. Um herauszufinden, auf welchen Ordner aktuell verwiesen wird, kontrollieren Sie die config.pro-Option `PRO_LIBRARY_DIR` in der aktuellen Creo-Sitzung.




*Kontrollieren Sie Verzeichnisse und Optionen im Import-Dialog. Vergessen Sie nicht die Sprachzuordnungen!*

**Hinweis**: Kontrollieren Sie die Zuordnung der Spracheinstellungen.

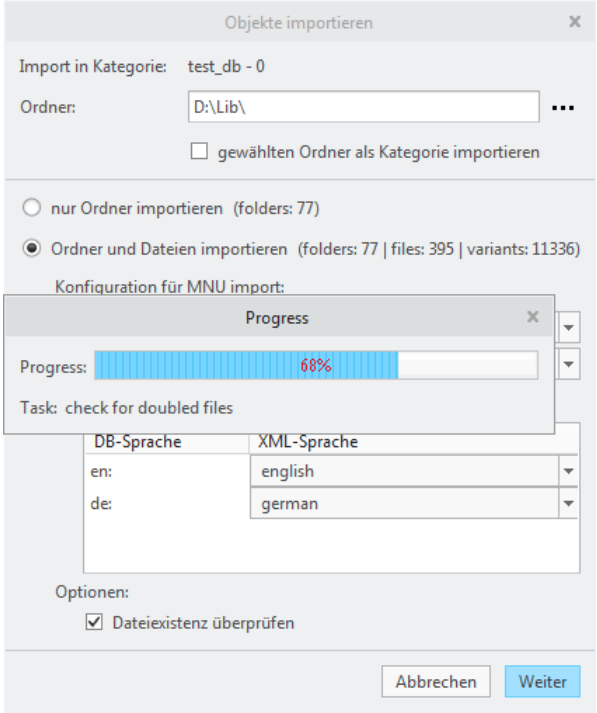

© 2025 INNEO Solutions GmbH

Aktivieren Sie die Option *Dateiexistenz überprüfen*, falls viele manuelle Änderungen in Ihrer Bibliothek vorgenommen wurden. Mit dieser Option können Sie sicher stellen, dass alle Dateien vorhanden sind. Diese Aktion wird sofort ausgeführt.

Nutzen Sie diese Option nicht in Verbindung mit Windchill, die Bibliotheksdateien werden dann meist nicht gefunden!

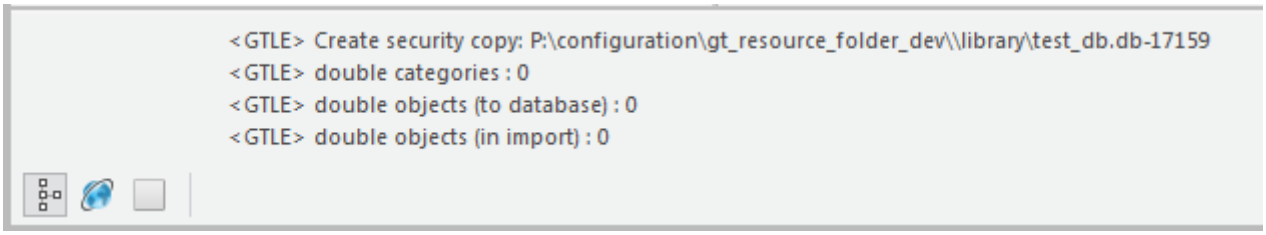
Klicken Sie auf *Weiter*.

Das Bibliotheksverzeichnis wird auf doppelte Dateien überprüft.




*Die Überprüfung auf doppelte Dateien nimmt bei größeren Bibliotheken einige Zeit in Anspruch*

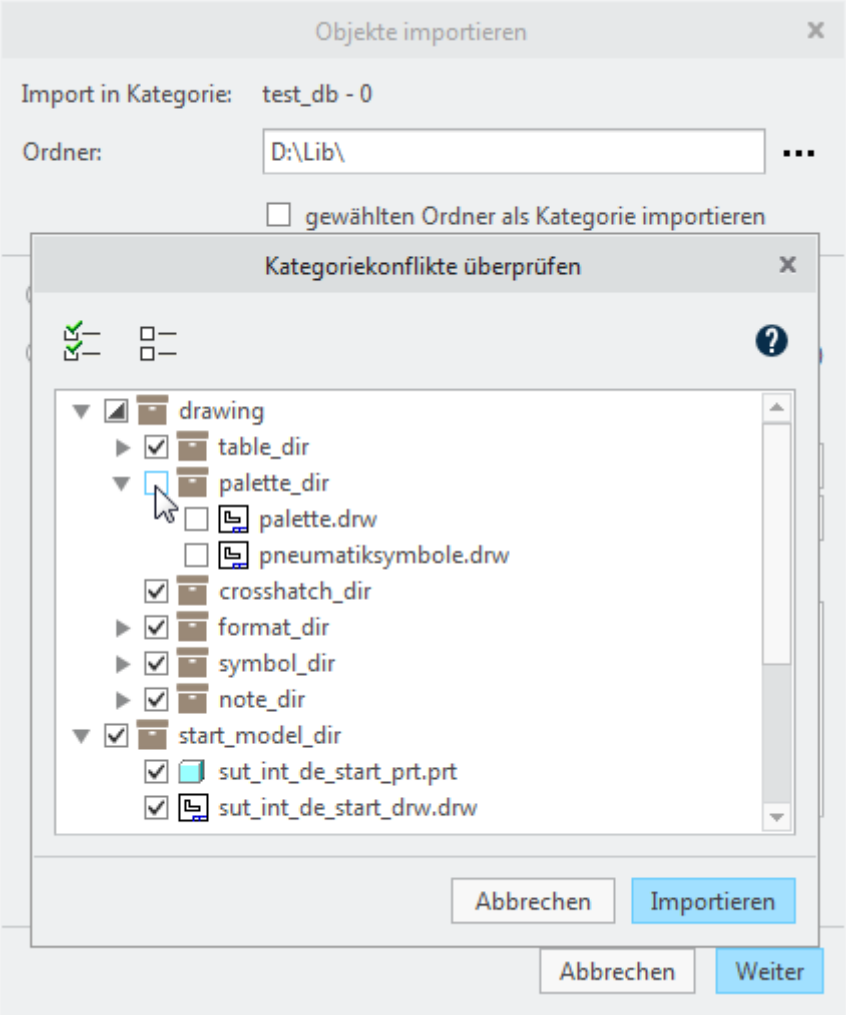
Weitere Informationen zum importierenden Verzeichnis können Sie dem Infobereich von Creo Parametric nach der Überprüfung entnehmen




*Weitere Informationen entnehmen Sie dem Infobereich von Creo*

Wählen Sie zu importierende Elemente in der Baumansicht aus.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



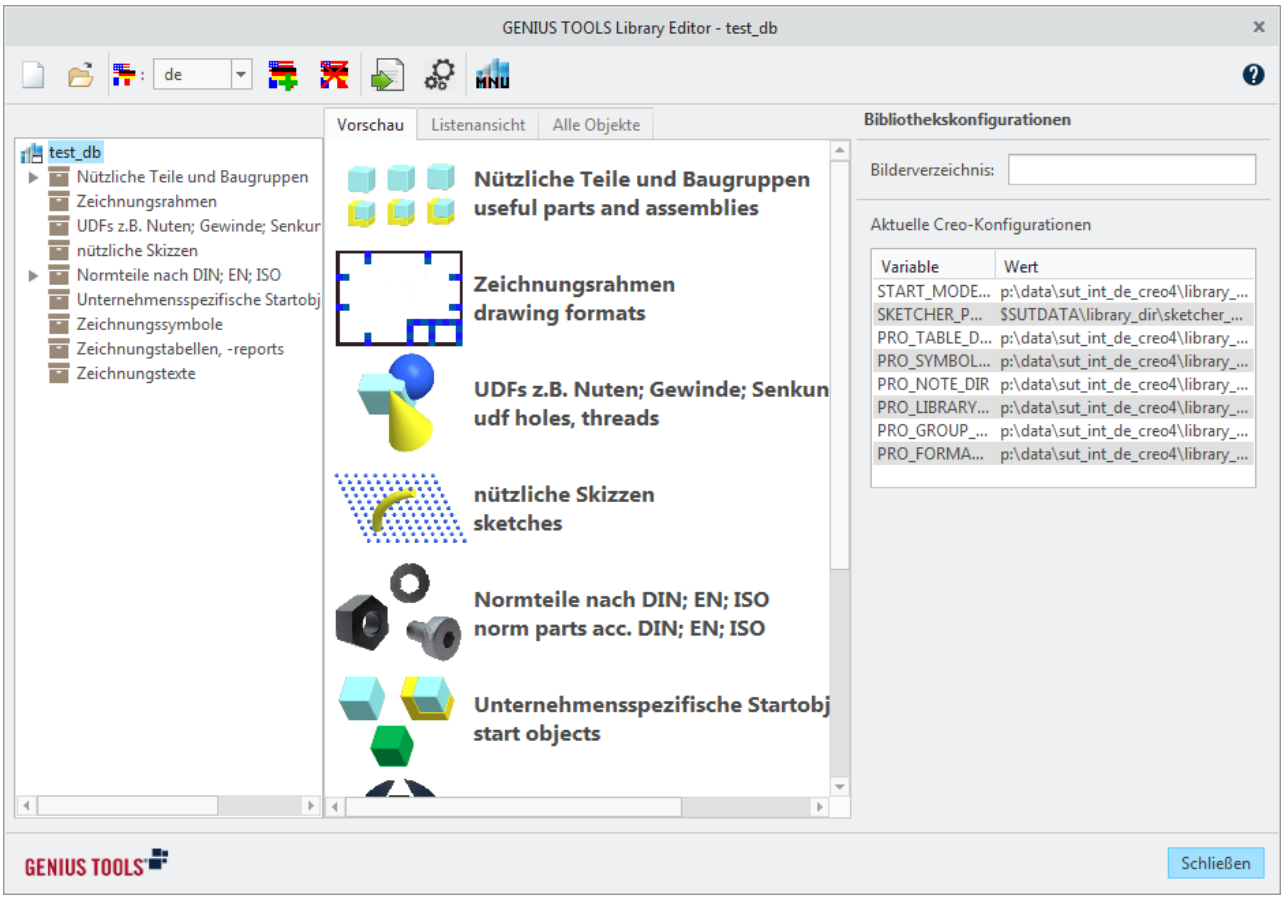

*Wählen Sie zu importierende Dateien und Verzeichnisse und starten Sie den Import*

Klicken Sie auf *Import*.

**Hinweis**: Überprüfungs- und Importvorgang können einige Zeit in Anspruch nehmen. Dies ist abhängig von der Performance des Datenträgers auf dem sich die Bibliotheksdaten befinden sowie von der Zugriffsgeschwindigkeit auf die Datenbank.

Der Import der Library-Viewer-Bibliothek ist nun abgeschlossen. Die Bibliotheksfunktionalität (außer ModelUIs) ist nun hergestellt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Nach dem Import ist die Bibliotheksdatenbank einsatzbereit*

Um weitere Informationen zur Suche und Auswahl (Parameter, Familientabellenwerte und Varianten) in die Bibliothek aufzunehmen, führen Sie eine Stapelverarbeitung aus.

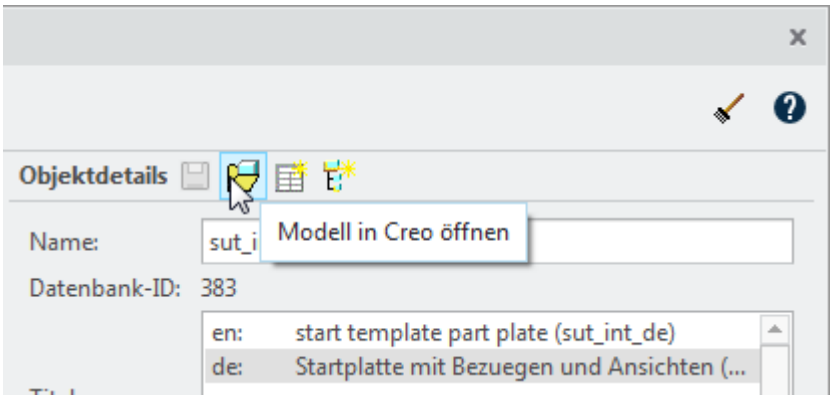
## 11.3.8.8 Übernahme alter MUIs

Gehen Sie wie folgt vor, um MUI-Dateien in eine Bibliothek zu importieren.

Die MUI-Templatemodelle müssen in einer GENIUS TOOLS Library Bibliothek vorhanden sein, z. B. durch einen Library-Import. Außerdem muss das Modell, für das eine MUI importiert werden soll, in Creo geladen sein.

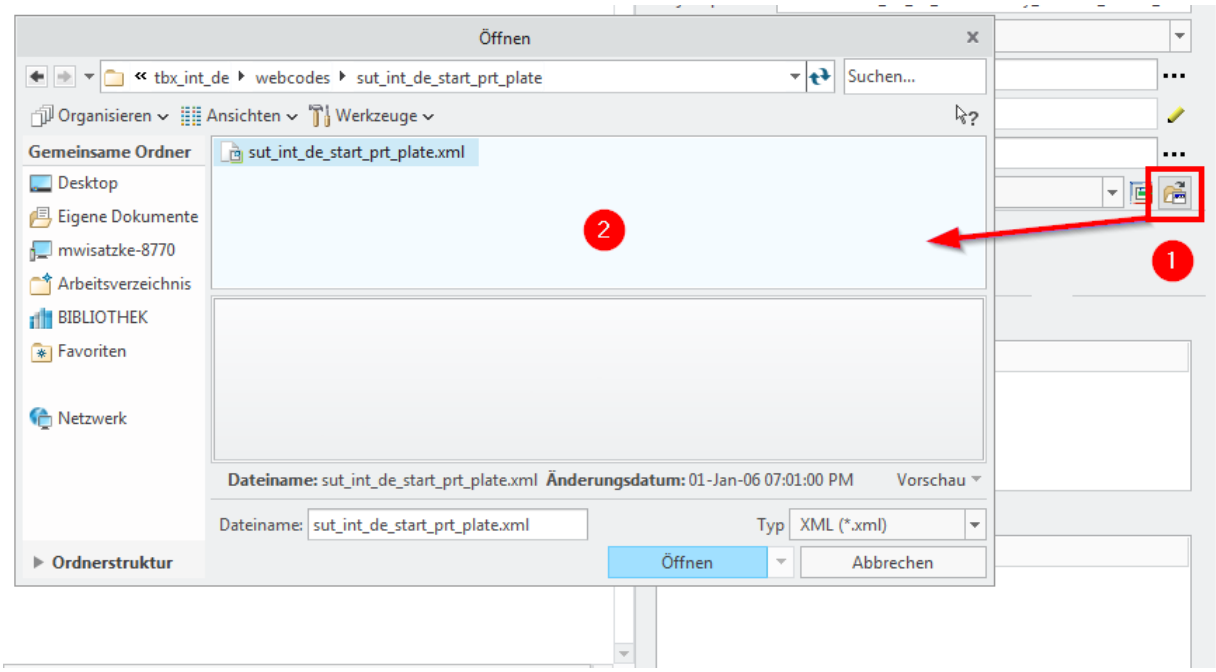
1. Öffnen Sie die Bibliothek mit den importierten Templatemodellen im *GT Library Editor*.
2. Suchen Sie das passende Templatemodell (ASM oder PRT) einer zu übernehmenden MUI. Öffnen Sie das Modell in Creo.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Öffnen Sie Modelle direkt über den Library Editor*

3. Klicken Sie *STOOLS MUI konvertieren* in den Objektdetails. Wählen Sie im folgenden Dialog die passende MUI aus und bestätigen Sie den Dialog.




*Klicken Sie auf STOOLS MUI konvertieren (1) und wählen Sie eine passende MUI aus (2)*

## Konvertierung überprüfen

1. Schließen Sie den Library Editor und selektieren Sie das Modell in Library. Wählen Sie im Detailfenster den Tab *Form*.
2. Erzeugen Sie mittels des Forms ein neues Modell.
3. Überprüfen Sie nun die Eigenschaften des neu erstellten Modells. Wurden die richtigen Modelle mit kopiert (asm, prt, drw) und wurden die richtigen Namen vergeben?
4. Überprüfen Sie die Kopierregeln im Library Editor und die Library-Konfigurationsoptionen 856:
   a. gtl_action_copy_set_file_as_common_name
   b. gtl_copy_drawings_with_same_name


© 2025 INNEO Solutions GmbH

c. gtl_copy_check_existence

d. gtl_gtf_save_forms_in_model

e. gtl_gtng_overwrite_std_number_definition

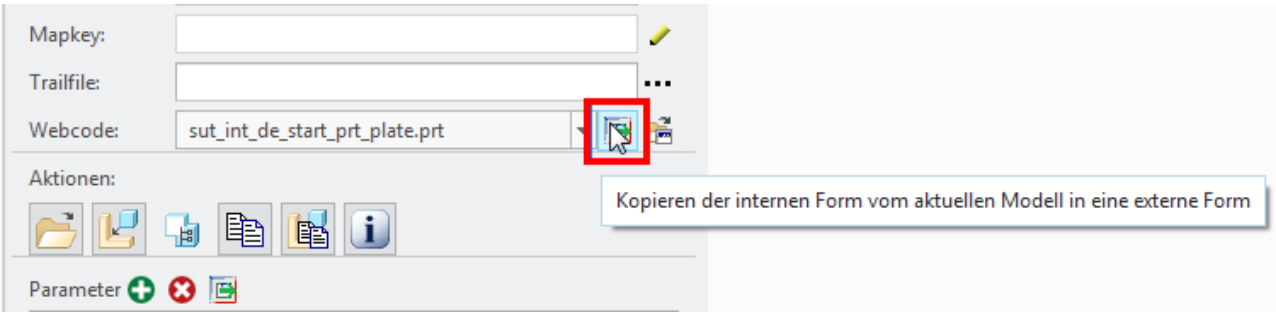
f. gtl_gtng_standard_db_filter_for_file_copy

5. Überprüfen Sie das angezeigte Form im Library Detailfenster

   a. Sind alle Form-Elemente vorhanden?

   b. Funktionieren alle Form-Elemente?

**Hinweis**: Nachträglich veränderte Formulare müssen erneut einem Bibliotheksobjekt zugeordnet werden.




*Ordnen Sie ein verändertes Form den Bibliotheksobjekt erneut zu*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 12 Material

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Die Komponente *Material* steht im Teilemodus mit den folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Auswahl von Materialien anhand von Materialeigenschaften
- Zuweisen von Materialien an Teile und Körper durch Auswahl einer MTL-Datei aus dem Materialverzeichnis
  Meist sind diese Dateien kryptisch benannt, z. B. *10143_s275j0.mtl* für einen unlegierten Baustahl.
- Beliebige Anpassung und Lokalisierung der Darstellung der Materialdaten über den Editor
- Automatische Überprüfung von Materialien in Modellen, z. B. nach deren Revisionen

**Hinweis:** *Material* unterstützt keine MAT-Dateien. Nutzen Sie das Utility *Materialien konvertieren* 726, wenn Sie MAT-Dateien haben, um diese in MTL-Dateien umzuwandeln.

## Komponenten von Material

Zum Modul *Material* zählen die folgenden Komponenten:

| | | |
|---|---|---|
| | Materialauswahl 402 | – weist dem Bauteil / Körpern eines Bauteiles Materialien zu<br>– kann die Materialliste nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern<br>z. B. nach Lieferstandard, Werkstoffgruppe oder Revisionsparameter<br>– liest die Materialeigenschaften aus der Datenbank *material.db* |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | | |
|---|---|---|
| | Materialauswahl Editor 413 | – legt fest, welche Materialien in der Materialauswahl zur Verfügung stehen sollen und welche Eigenschaften angezeigt werden<br>– editiert Eigenschaften in verschiedenen Sprachen<br>– hinterlegt Informationen an jedes Material z. B. Normspezifikationen<br>– schreibt die gewählten Informationen aus den MTL-Dateien des Materialverzeichnisses in die Materialdatenbank *material.db* |
| | Material Browser 422 | – editiert MTL-Dateien |

**Hinweis:** Um den Benutzern Materialinformationen zur Verfügung zu stellen, ist Zugriff auf *Materialauswahl Editor* nötig.

## Materialdatenbank

In Creo werden Materialeigenschaften im Modell gespeichert, d. h. in der Datei des Bauteiles (PRT-Datei). Die Eigenschaften werden aus den Materialdateien (MTL-Dateien) des Materialverzeichnisses ausgelesen.

Mit *Material* werden die Materialeigenschaften auch aus den MTL-Dateien ausgelesen, zusätzlich jedoch in eine SQLite-Datenbank (material.db) eingelesen, damit sie dem Anwender in der Anwenderkomponente *Materialauswahl* zur Verfügung stehen.

Beim Laden der MTL-Dateien in die Datenbank wird die Verzeichnisstruktur des Materialverzeichnisses beibehalten, d. h. Unterordner werden berücksichtigt.

Die Materialbank *material.db* befindet sich unter*: %GT_RESOURCE_FOLDER%\material*.

Der Zwischenschritt über eine Datenbank ist nötig, um die Materialauswahl für Creo-Nutzer einschränken zu können, bestimmte Materialeigenschaften in einer gewünschten Sprache anzuzeigen, und um Materialien mit zusätzlichen Informationen zu versehen (PDF oder Weblink). Diese Funktionen sind Teil der Administratorkomponente *Materialauswahl Editor*.

Darüber hinaus ermöglicht diese Struktur eine Materialversionsprüfung zwischen den im Modell gespeicherten Materialeigenschaften und den im Materialverzeichnis gepflegten Materialeigenschaften.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Aktualisieren der Materialdatenbank material.db

Beachten Sie, dass die Materialdatenbank nicht automatisch aktualisiert wird. Aktualisieren Sie die Materialdatenbank im *Materialauswahl Editor* über die Schaltfläche *Datenbank aktualisieren* (Integritätscheck[416]) .

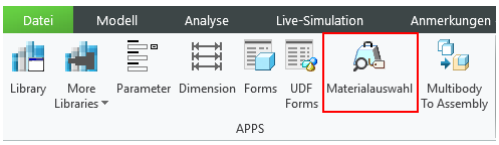
# 12.1 Verwendung

Die Nutzerkomponente vom Modul *Material* ist der Dialog *Materialauswahl*. Er listet die Materialien und Materialeigenschaften auf, die sich in der Materialdatenbank befinden und die im Materialauswahl-Editor[413] zugelassen wurden. Die Materialien können nach einer oder mehreren Eigenschaften (Attributen) und Werten gefiltert werden.

## Aufrufen des Programms: im Creo-Teilemodus

Klicken Sie auf die Schaltfläche *Materialauswahl* im Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *APPS* oder in *Quick Access* (Taste [<]).

Die Schaltfläche steht nur im Teilemodus zur Verfügung, da eine Materialzuordnung in anderen Modi (Baugruppen, Zeichnungen) nicht möglich ist.



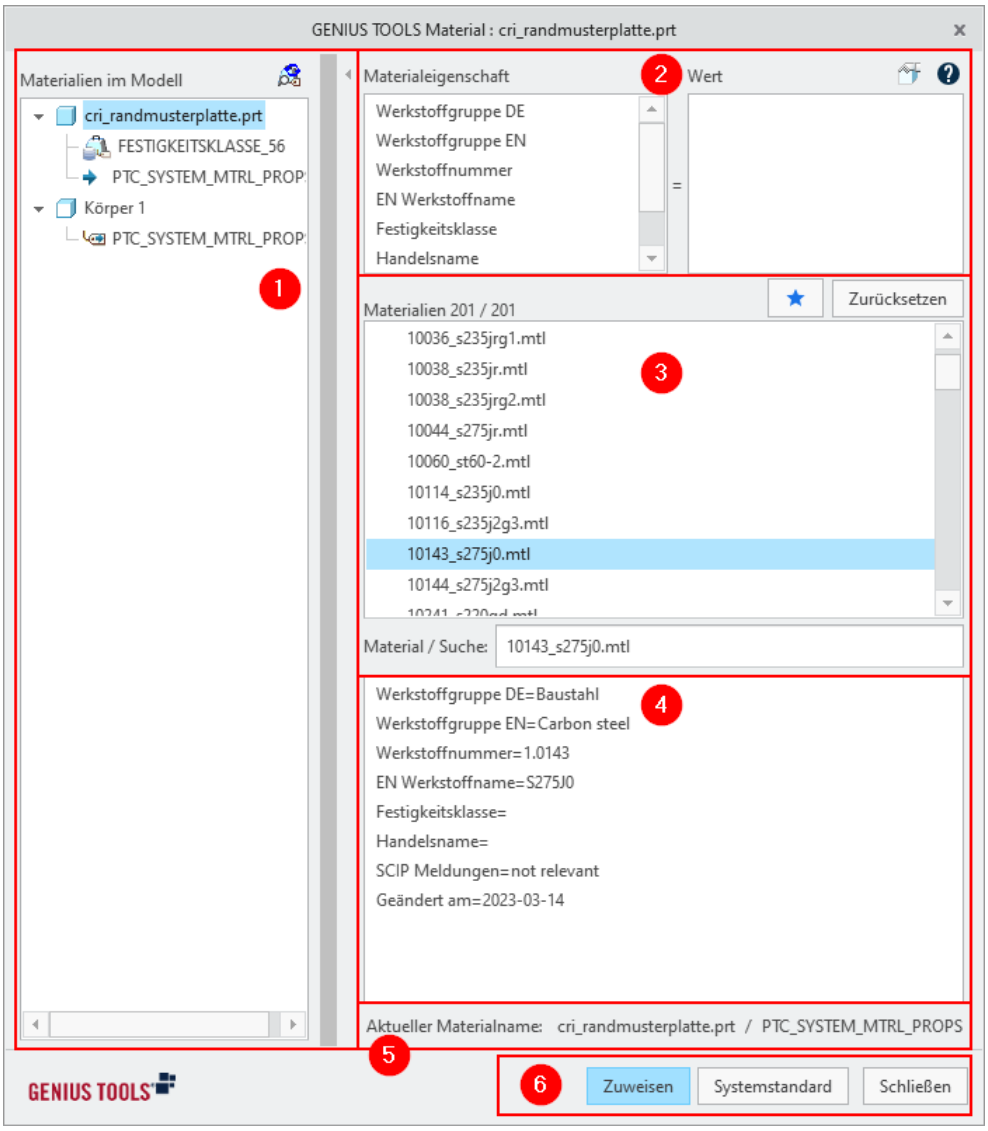

*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

*Aufruf über Quick Access*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 12.1.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Materialauswahl* besteht aus den folgenden Bereichen:




1. Anzeige aller Materialien im Modell [406]
2. Materialeigenschaften [403] und zugehörige Werte, Verlinkung zum Creo-Materialdialog und zu diesem Hilfedokument
3. Materialliste [404] der Materialdatenbank, Favoriten setzen und anzeigen [404], Materialien suchen [405]

**Hinweis:** Sie können nur Materialien auswählen, bei denen im *Material Editor* das Häkchen bei *Is selectable* [415] (dt. *auswählbar*) gesetzt ist.

4. Detailansicht des ausgewählten Materials [405]


© 2025 INNEO Solutions GmbH

5. Anzeige des aktuell zugewiesenen (aktiven) Materials
6. Ausführungsbefehle: Zuweisen[406], Systemstandard[406], Schließen

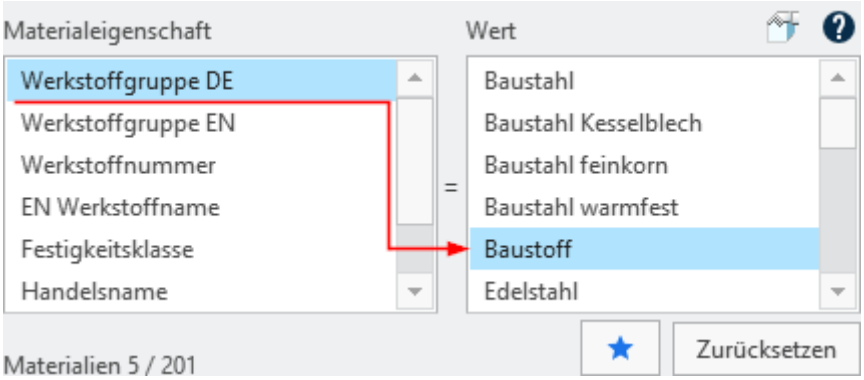
## 12.1.3 Material auswählen

Bei der Auswahl eines Materials stehen Ihnen die folgenden Befehle zur Verfügung:

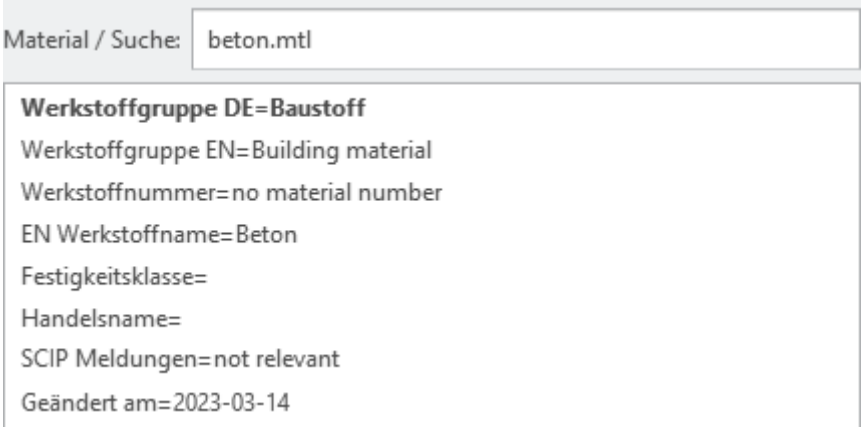
### Materialien nach Eigenschaft und Wert filtern

Mit den Feldern *Materialeigenschaft* und *Wert* können Sie die Anzeige der Materialien einschränken.

Klicken Sie zuerst eine Materialeigenschaft an und wählen Sie dann den gewünschten Wert, z. B. *Werkstoffgruppe DE* > *Baustoff*. Alle Materialien, die die Auswahl erfüllen werden in der Materialliste angezeigt. Wiederholen Sie diesen Schritt mit zusätzlichen *Materialeigenschaft*-*Wert*-Paaren, um die Auswahl weiter einzuschränken.




Ihre Filterauswahl wird in der Materialliste[404] angezeigt. Das erste Material in dieser Liste wird im Detailbereich[405] angezeigt. Dort werden alle Eigenschaften eines Materials aufgelistet. Die Eigenschaften, die den eingestellten Filtern entsprechen, sind fett gedruckt:




Materialeigenschaften werden sprachabhängig angezeigt. Gibt es keine Übersetzungen, wird für die Materialeigenschaft der Begriff aus der Datenbank verwendet. Die angezeigte Eigenschaften und Werte werden über *Materialauswahl Editor*[413] definiert, der die Datenbank *material.db* verwaltet.

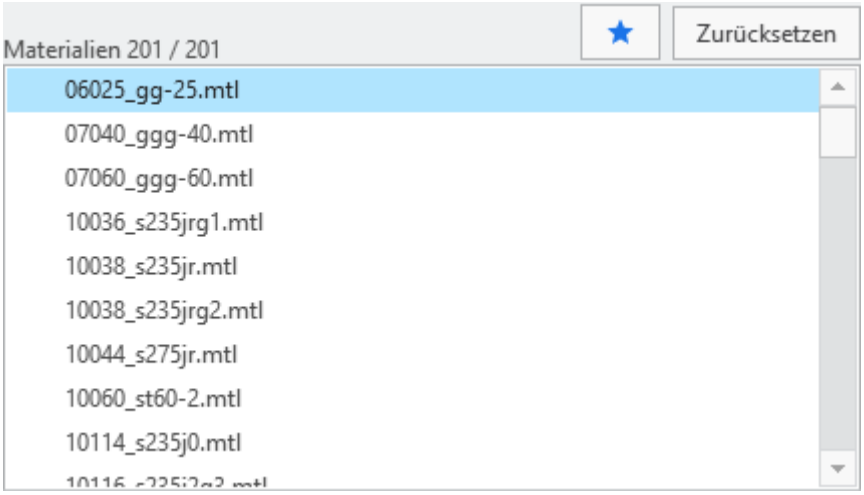

© 2025 INNEO Solutions GmbH

Klicken Sie auf *Zurücksetzen* um die Filter zurückzusetzen.

## Verfügbare Materialien anzeigen

Die Materialliste zeigt die MTL-Dateien, die dem aktuell eingestellten Filter nach Materialeigenschaft und Wert entsprechen. Die Anzahl der Ergebnisse und die Gesamtzahl der verfügbaren Materialien werden oberhalb der Materialliste angezeigt.

Klicken Sie in der Materialliste auf das benötigte Material. Die Materialauswahl wird im Detailbereich[405] angezeigt.




**Hinweis:** Sie können nur Materialien auswählen, bei denen im *Material Editor* das Häkchen bei *Is selectable*[415] (dt. *auswählbar*) gesetzt ist.

## Favoriten anlegen

Ein Material kann mit einem Rechtsklick als häufig verwendetes Material (*Favorit*) definiert werden. Sobald ein Favorit definiert ist, erscheint das Sternsymbol ★. Wenn Sie auf das Sternsymbol klicken, steuern Sie die Materialanzeige wie folgt:

| | | |
|---|---|---|
| ★ | Button nicht hervorgehoben (Standard) | Anzeige aller Materialien |
| ★ | Button mit dunkelgrauem Hintergrund hervorgehoben | Anzeige nur der als Favoriten markierten Materialien |

Dabei werden keine Filterkriterien berücksichtigt. Stattdessen werden die Favoriten aus einer speziell erstellten Datei angezeigt. Standardmäßig wird die Datei *filter.txt* unter *%appdata%\<Arbeitsumgebung>\GENIUSTOOLS\for_Creo* erzeugt und automatisch editiert sobald Favoriten hinzugefügt oder gelöscht werden. Unter der Konfigurationsoption `gtm_favorite_file` können Sie eine andere Datei angeben und somit z. B. eine vorgefertigte Datei an bestimmte Standorte oder Unternehmenseinheiten verteilen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Mit der Konfigurationsoption `gtm_allow_edit_favorites` kann es den Nutzern verwehrt werden, diese Liste der Favoriten zu bearbeiten. Dann kann ein Material nicht mit einem Rechtsklick als Favorit hinzugefügt werden. (Standard ist 1 = Erlauben)

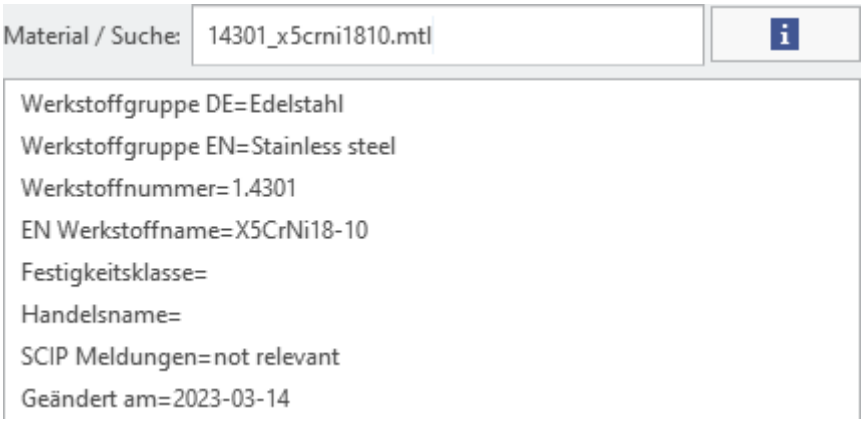
## Aktuelles Material anzeigen / Materialnamen suchen

Unterhalb der Materialliste befindet sich die Anzeige des ausgewählten Materials. Im Textfeld steht der Name des aktuellen Materials. Über dieses Textfeld können Sie außerdem eine Materialsuche starten. Klicken Sie in das Eingabefeld und geben Sie beliebige Suchbegriffe ein. Die Suche umfasst eine Textsuche in den Dateinamen und in allen Werten. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit *Enter*. Die Suchergebnisse werden in der Materialliste angezeigt.

Ohne aktive Suche wird im Suchfeld das aktuell ausgewählte Material angezeigt. Falls Filter eingestellt wurden, sind die Eigenschaften, die den eingestellten Filtern entsprechen, fett gedruckt403.

**Hinweis:** Die Suche bezieht sich auf das aktuelle Filterergebnis. Möchten Sie alle Materialdateien durchsuchen, klicken Sie vorher auf *Zurücksetzen*.

Wird im linken Bereich *Materialien im Modell* ein Material ausgewählt, so wird dieses sofort ins Textfeld eingesetzt und als Ergebnis in der Materialliste angezeigt. Dadurch kann sehr schnell ein Material, welches schon im Modell enthalten ist, einem Körper oder dem gesamten Bauteil zugewiesen werden.




**Informationsdokument**
Wurde ein Material mit Info-Dokument ausgewählt, erscheint ein Info-Symbol hinter dem Materialnamen, auf das Sie klicken können. Info-Dokumente können über den *Materialauswahl Editor*417 zugewiesen werden.

Möchten Sie weitere Eigenschaften einsehen, müssen Sie die auswählbaren Materialeigenschaften im *Materialauswahl Editor* erweitern.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 12.1.4 Material zuweisen

Nachdem Sie auf *Zuweisen* Zuweisen klicken, schließt sich das Dialogfenster. Möchten Sie dies vermeiden, z. B. weil sie mehreren Körpern ein Material zuweisen wollen, setzen Sie die Konfigurationsoption `gtm_close_at_set_material` auf 0. Mit der Schaltfläche *Schließen* Schließen können Sie die Benutzeroberfläche manuell schließen.

### Systemstandard zuweisen

Jedes Bauteil erhält das Systemmaterial *PTC_SYSTEM_MTRL_PROPS*. Eigenschaften des Systemmaterials können geändert, aber das Material kann nicht aus einem Model gelöscht werden. Einem Bauteil kann das Systemmaterial mit der Schaltfläche *Systemstandard* Systemstandard zugewiesen werden. Körper erben das aktive Material (Master) vom Bauteil.

### Anzeige aller Materialien im Modell

Der linke Teilbereich *Materialien im Modell* zeigt alle Bauteile und alle Körper mit ihren Materialien an.

Das einem Bauteil zugewiesene Material (aktives Material / Standardmaterial / Master-Material) wird mit dem Symbol versehen. Alle anderen im Modell befindlichen Materialien werden mit dem Symbol versehen. Ein Material, welches ein Körper vom Bauteil erbt, wird mit gekennzeichnet.

Zusätzlich können folgende Revisionssymbole für die Ergebnisse der Materialprüfung sichtbar sein: - - . Dazu muss die Materialüberprüfung aktiviert sein und es muss zu einer Materialabweichung kommen. Für die Bedeutung der Symbole konsultieren Sie das Kapitel Überprüfung der Materialien im Modell.[411]

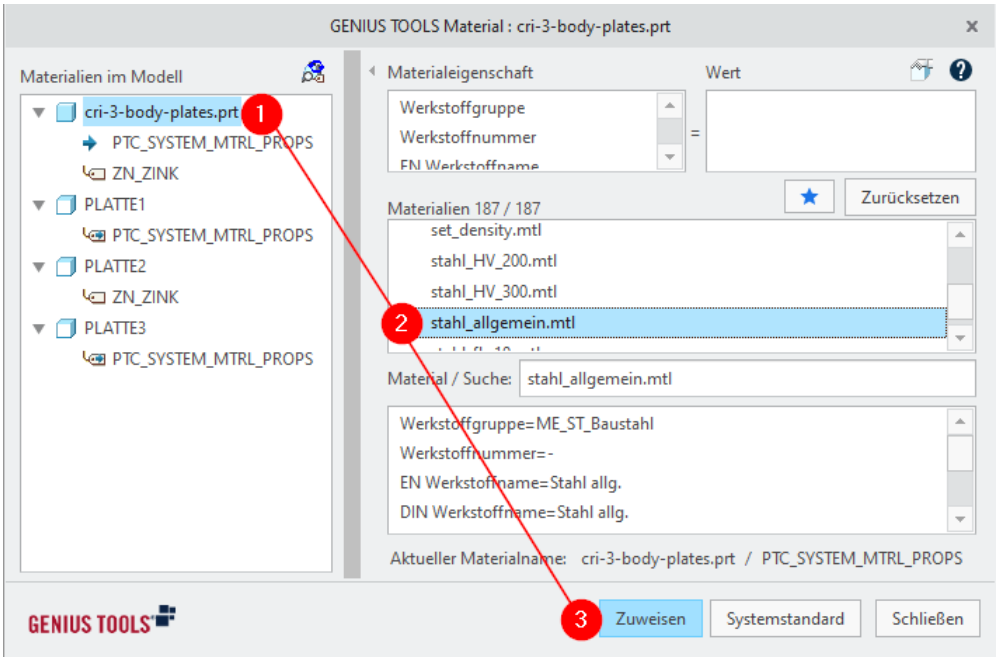
Der linke Teilbereich *Materialien im Modell* kann mit dem Pfeil-Zeichen eingeklappt werden. Sie können festlegen, dass der Bereich schon beim Öffnen der Benutzeroberfläche eingeklappt ist, in dem Sie die Konfigurationsoption `gtm_show_body_selection` auf 0 setzen.

### Material aus der Materialliste zuweisen

**Hinweis:** Sie können nur Materialien auswählen, bei denen im *Material Editor* das Häkchen bei *Is selectable*[415] (dt. *auswählbar*) gesetzt ist.

1. Wählen Sie in *Materialauswahl* im linken Teilbereich *Materialien im Modell* ein Bauteil oder einen Körper aus.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



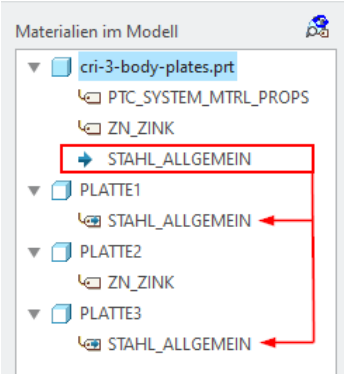

*Auswahl des Bauteils "cri-3-body-plates" und des Materials "stahl_allgemein"*

2. Wählen Sie das gewünschte Material in der Materialliste[404] rechts aus.
3. Klicken Sie auf *Zuweisen*.

**Ergebnisse: Bauteile versus Körper**

**– Material dem gesamten Bauteil zuweisen:**

Das neu zugewiesene Material STAHL_ALLGEMEIN wird als Master gesetzt und am Bauteil (cri-3-body-plates) mit dem Symbol ➔ versehen.

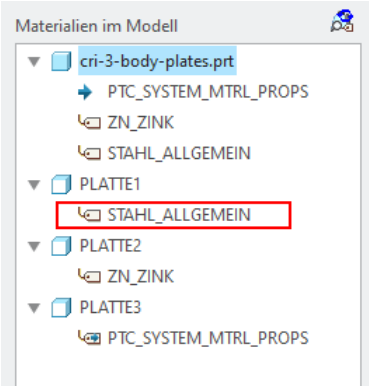



Das neue Standardmaterial wird dort vererbt, wo eine Vererbung festgelegt wurde, gekennzeichnet mit (Hier: PLATTE1 und PLATTE2).

Materialien, die dadurch nicht mehr dem Bauteil zugeordnet sind, bleiben im Modell erhalten und werden mit gekennzeichnet. (hier: PTC_SYSTEM_MTRL_PROPS)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– **Material einem Körper zuweisen:**
Das neu zugewiesene Material STAHL_ALLGEMEIN wird dem Körper (PLATTE1) zugewiesen und mit gekennzeichnet.

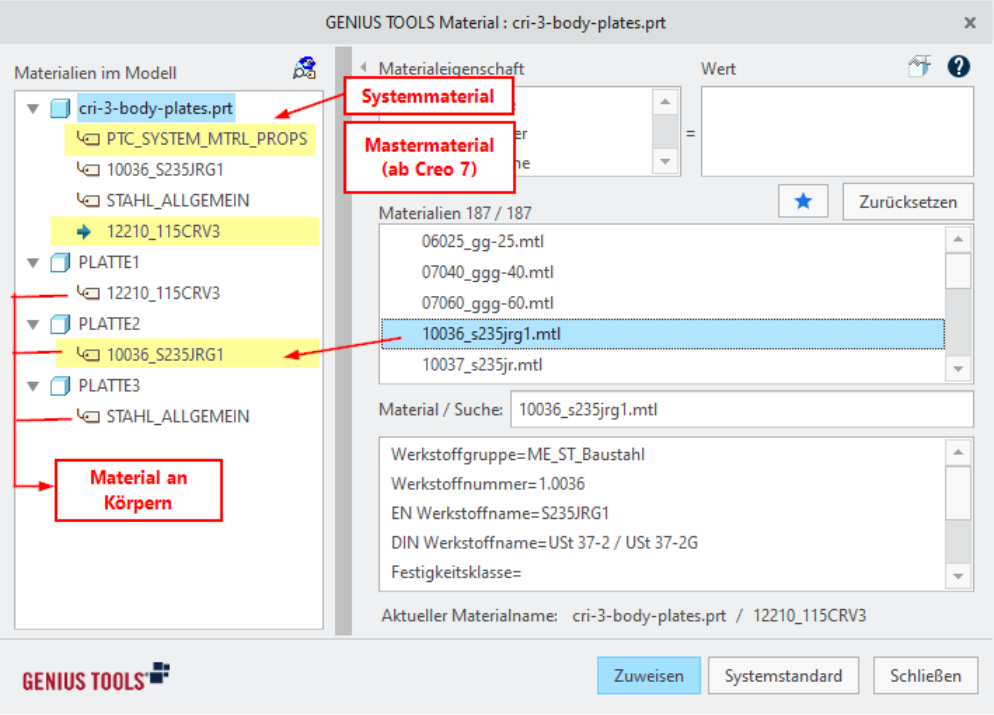



4. Um das neu zugewiesene Material in *Materialauswahl* anzuzeigen, muss es im *Materialauswahl Editor* explizit aktiviert werden, siehe Anzeige im Materialauswahl-Dialog einstellen 418.

## Material einem Körper zuweisen

Ein Bauteil kann aus mehreren Körpern und somit aus mehreren Materialien bestehen. Wird dem Körper kein Material zugewiesen, erbt er das dem Bauteil zugewiesene Material („Master").

Um ein Material einem Körper zuzuweisen, wählen Sie im Bereich *Materialien im Modell* den Körper aus, bevor Sie ein Material wählen.

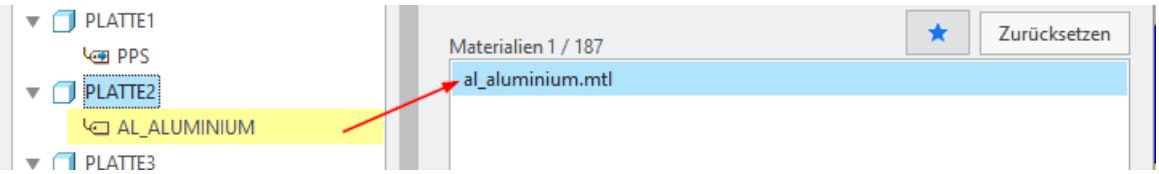



*Materialien an einem Bauteil aus drei Körpern*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Vorhandenes Material zuweisen

Möchten Sie ein Material zuweisen, dass schon im Bauteil vorhanden ist, können Sie das gewünschte Material in der Anzeige *Materialien im Modell* links anklicken – dadurch wird es in der Materialliste angezeigt und Sie müssen Sie das Material nicht in der Materialliste suchen. Mit der *Zuweisen* Schaltfläche wird es das Material für einen Körper bzw. das Standard-/Mastermaterial für ein Bauteil.




## Material über den Creo-Materialdialog zuweisen

Sie können ein Material auch im Creo-Material-Dialog zuweisen, welchen sie über das Symbol oben rechts öffnen, oder über den Creo-Modellbaum (Rechtsklick auf Teil oder Körper > *Materialien editieren*).

## 12.1.5 Material löschen

Um ein Material, das sich im Modell befindet *zu löschen*, öffnen Sie den Creo-Materialdialog über die Schaltfläche oben rechts. Wählen Sie das zu löschende Material aus und löschen es mit Rechtsklick > *Löschen*. Dies ist eine Standardfunktion von Creo, die prüft, ob Abhängigkeiten in einem Modell vorhanden sind. Wenn Abhängigkeiten vorhanden sind, kann das Material nicht gelöscht werden.

Löschen Sie das dem Modell zugewiesene Material (aktives Material, Master), gekennzeichnet mit dem Symbol , legt Creo automatisch das Systemmaterial406 als Master fest.

**Hinweis:** *Materialauswahl* wird beim Öffnen des Creo-Materialdialoges geschlossen.

Die Benachrichtigung *Kein Material gefunden* erscheint mit dem Symbol , wenn dem Modell kein Material explizit zugewiesen wurde und die Materialüberprüfung419 aktiviert ist.

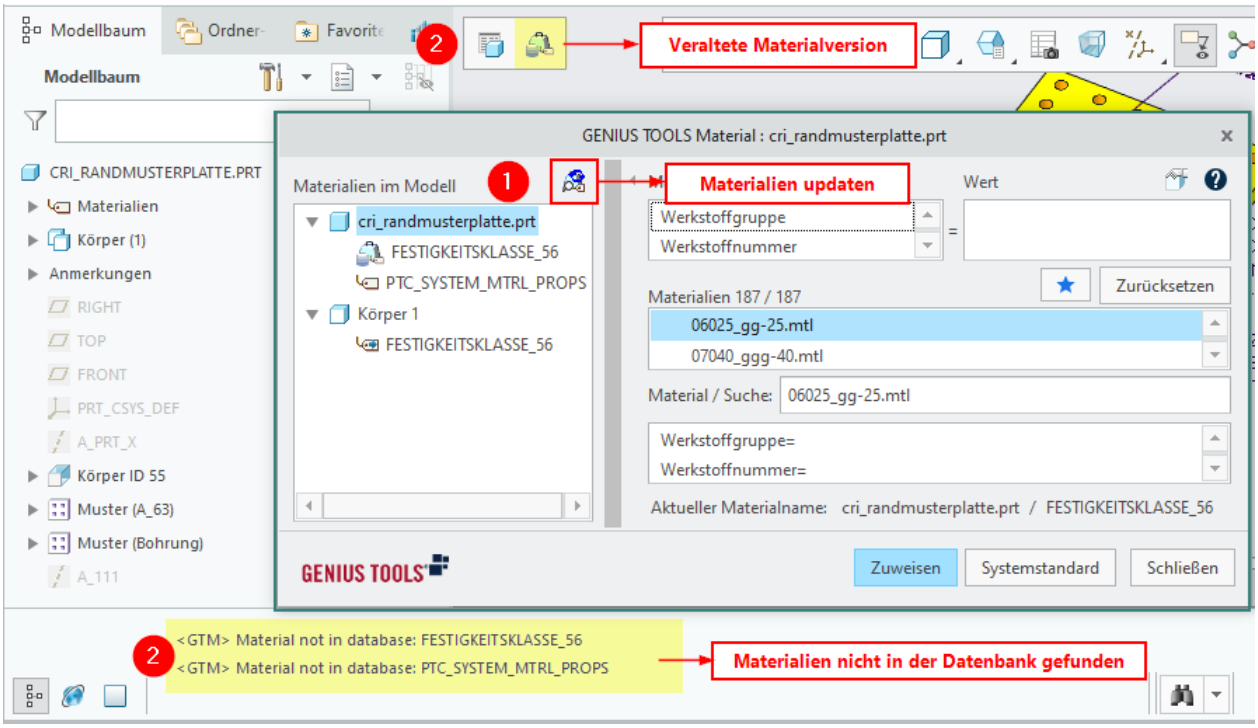

© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Achtung:** Die Konfigurationsoption `gtm_delete_not_current_materials=1` (Startwert: 0) löscht alle nicht verwendeten Materialien aus einem Modell - unabhängig von gültigen Beziehungen, Familientabellen, Körpern oder anderen Abhängigkeiten. Eine auf diesen Wert gesetzte Konfigurationsoption überprüft nicht, ob solche Abhängigkeiten vorliegen. Gelöschte Materialien können nicht wiederhergestellt werden!
Es wird nicht empfohlen, diese Konfigurationsoption zu verwenden. Nutzen Sie diese Konfigurationsoption nur, wenn Sie sicher sind, dass keine Abhängigkeiten in Ihrem Modell bestehen.

## 12.1.6 Materialien aktualisieren

Befinden sich im Modell veraltete Materialien, erscheint die Schaltfläche im Bereich *Materialien im Modell*. Diese Funktion sucht in der Materialdatenbank nach gleichnamigen MTL-Dateien mit neuerer Revision.

1. Klicken Sie die Schaltfläche, um automatisch die Materialdaten upzudaten.
2. Überprüfen Sie, ob das Update erfolgreich war: Wurde das zugeordnete Material nicht in der Datenbank gefunden, ist dies sichtbar im Hauptfenster durch das Zeichen sowie in der Creo-Mitteilungsleiste.




*Materialien können nicht aktuallisiert werden, wenn sie nicht in der Datenbank sind.*

## Material vom Update ausschließen

Möchten Sie ein Material von der Update-Funktion ausschließen, listen Sie den Materialnamen ohne Dateiendung in der Konfigurationsoption


© 2025 INNEO Solutions GmbH

`gtm_exclude_material_from_update_all`. Dies kann wichtig sein für Materialien mit variabler Dichte oder für freie Materialien.

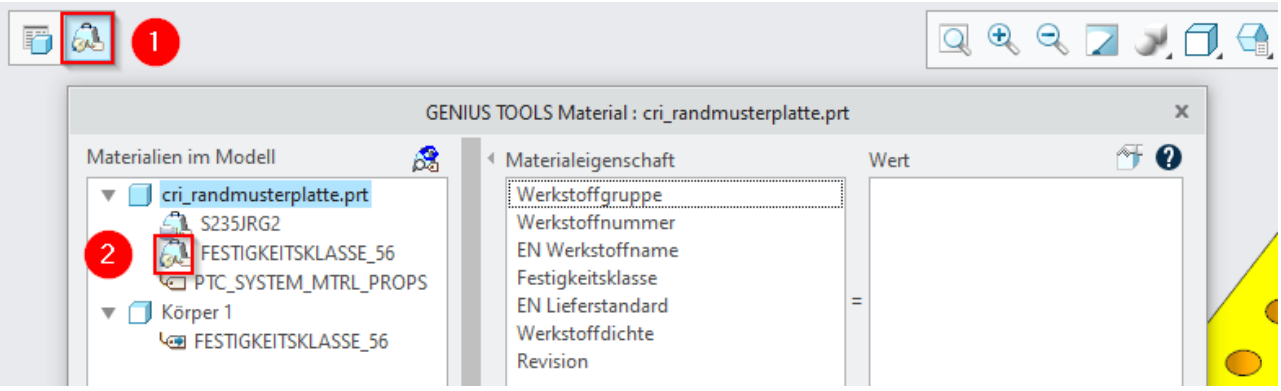
## 12.1.7 Materialien im Model überprüfen

*Material* ermöglicht das automatische Überprüfen von Materialien in Modellen. Dazu gehört, ob das Material aktuell ist, ob es mit den Materialdaten in der Datenbank übereinstimmt und ob dem Bauteil / Körper ein Material zugeordnet wurde.

Das Kapitel Materialprüfung aktivieren 419 beschreibt, wie diese Funktion konfiguriert wird.

### Ergebnisse der Materialprüfung

Ist die Materialüberprüfung aktiviert und weichen die geprüften Materialversionen voneinander ab, wird ein Benachrichtigungsymbol im Creo-Parametric-Hauptfenster oben links (1) angezeigt. Diese Symbol erscheint auch im Materialauswahl-Dialog im Bereich *Materialien im Modell* neben dem Material (2).




*Benachrichtigungssymbole der Materialprüfung*

Die Ergebnisse werden für alle Materialien im Modell berechnet und, je nach Resultat, ein entsprechendes Warnsymbol erzeugt. Diese können über einzelne Konfigurationsoptionen ausgeschaltet werden, siehe Materialprüfung aktivieren 421.

Bei mehreren Materialien im Modell wird die höchste der folgenden Fehlermeldungen im Creo-Hauptfenster angezeigt.

| Symbol | Benachrichtigung | Bedeutung |
|---|---|---|
| Kein Symbol | – | Kein Fehler |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Benachrichtigung | Bedeutung |
|---|---|---|
| | Veraltete Materialversion | Der Revisionsparameter des Materials im Model stimmt nicht mit der Datenbank überein. Es wird nicht festgestellt, dass die Revision im Model älter ist, nur, dass sie abweicht. |
| | Mehrere Materialien mit gleichem Namen gefunden (z. B. Subdir) | Mehrere Dateien in Datenbank gefunden, z. B. in Unterverzeichnissen. |
| | Material nicht in der Materialdatenbank gefunden | |
| | Das Material hat keinen Revisionsparameter | |
| | Material ist Creo-Systemmaterial | Diese Fehlermeldung kann vom Administrator ausgeschaltet werden, siehe Materialprüfung aktivieren421. (Jedes Bauteil / jeder Körper, dem kein Material zugewiesen wird, erhält das Systemmaterial406 PTC_SYSTEM_MTRL_PROPS. Das Systemmaterial kann geändert, aber nicht gelöscht werden.) |

## Option beim Öffnen eines Bauteils: Nur aktuelles Material überprüfen

Möchten Sie eine Benachrichtigungsmeldung im Creo-Hauptfenster nur für das aktuelle Material erhalten, setzen Sie die Konfigurationsoption `gtu_ui_change_check_material_check_only_current_material` auf 1.

**Hinweis:** Diese Konfiguration ändert die Anzeige der Symbole im Creo-Hauptfenster, nicht im *Materialauswahl*-Fenster. Beim Öffnen des *Materialauswahl*-Dialogs werden immer alle Materialien im Modell überprüft.

**Hinweis:** Schalten Sie diese Konfigurationsoption nicht an, wenn Sie veraltete Materialien an Körpern im Creo-Hauptfenster angezeigt bekommen wollen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 12.2 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zur Konfiguration von *Material* über die Administratorkomponente *Materialauswahl Editor*, zur Überprüfung von Materialversionen und zum Bearbeiten von Materialdateien.

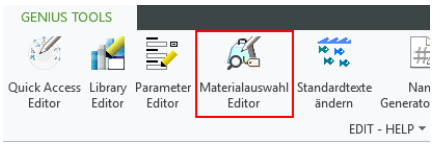
### 12.2.1 Materialauswahl Editor

Mit *Materialauswahl Editor* verwalten Sie die Anzeige von Materialien und Materialeigenschaften im Dialogfenster von *Materialauswahl*.

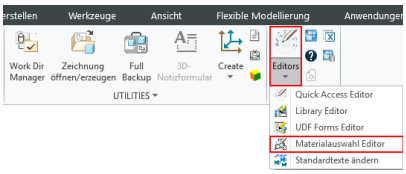
**Hinweis**: *Materialauswahl Editor* editiert nicht die Materialdateien.

#### 12.2.1.1 Aufrufen des Programms

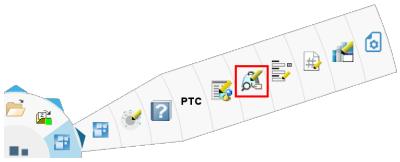
Sie können *Materialauswahl Editor* wie folgt öffnen:




*Im Creo-Standbymodus*




*Im Teilemodus über das Menüband GENIUS TOOLS im Segment Editors*




*Über Quick Access (key [<])*

**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 806

## Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

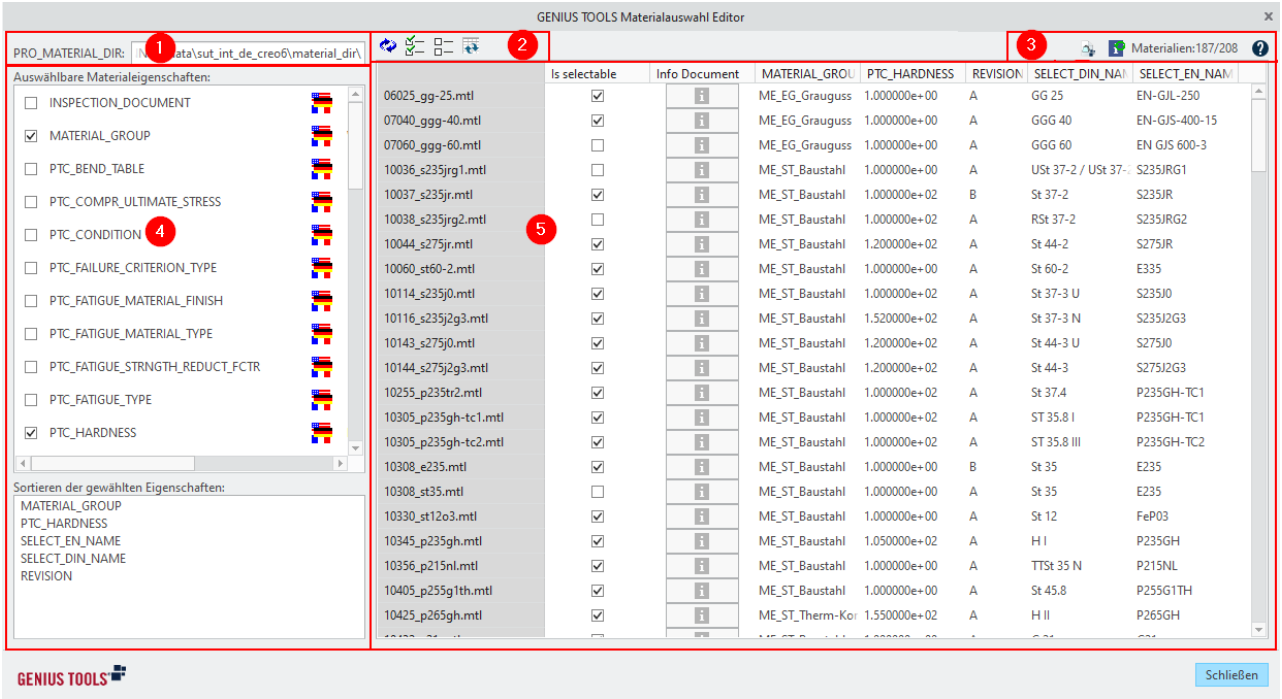
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.

## 12.2.1.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Materialauswahl Editor* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Materialverzeichnis (`pro_material_dir`)
2. Schaltflächen zum Nachladen von Materialdateien, Materialaus-/abwahl und Datenbankaktualisierung
3. Zusatzfunktionen: Material Browser[422], Info-Dokumente[417], Materialanzahl[416], Hilfe
4. Auswählbare Materialeigenschaften und deren Anzeigereihenfolge
5. Materialliste (MTL-Dateien aus dem Materialverzeichnis)

## Warnmeldung beim Öffnen des Editors

Ist die Anzahl der Materialien im Materialverzeichnis[415] niedriger als die in der Materialdatenbank, erscheint eine Fehlermeldung. Aktualisieren Sie die Materialdatenbank im Editor über die Schaltfläche *Datenbank aktualisieren und überprüfen* . (Siehe auch Komplette Datenbank aktualisieren: Integritätscheck[416].)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 12.2.1.3 Materialverzeichnis

*Materialauswahl Editor* listet nach dem Öffnen alle Materialdateien des Materialverzeichnisses, inklusive Unterverzeichnissen, auf. Der Pfad des aktuellen Materialverzeichnisses ist links im Dialogfenster angezeigt.

Der Pfad des Materialverzeichnisses wird in den Creo-Optionen durch die Konfigurationsoption `pro_material_dir` festgelegt.

Alle Dateien des Materialverzeichnisses werden im *Materialauswahl Editor* angezeigt.

### 12.2.1.4 Materialliste erstellen

In *Materialauswahl Editor* definieren Sie die Materialliste, die dem Nutzer zur Verfügung steht, sowie die Eigenschaften, die angezeigt werden. Diese Einstellungen werden in die Materialdatenbank übertragen und aktualisieren die Datenbank an den dazugehörigen Stellen. Für eine komplette Aktualisierung der Datenbank – welche alle Inhalte der Datenbank mit den Inhalten der ausgewählten Materialien im Editor abgleicht – ist ein Integritätscheck nötig, der mit einem Klick auf den Befehl *Datenbank aktualisieren* gestartet wird.

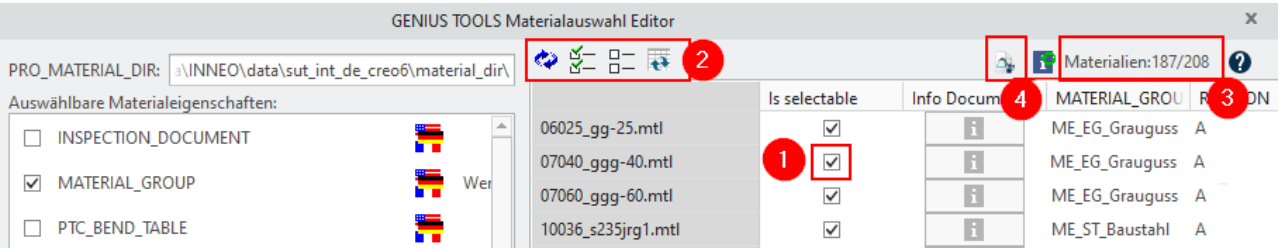
**Hinweis:** Alle Änderungen im Editor wirken sich direkt auf die Materialdatenbank aus, außer der Befehl *Materialdateien neu einlesen*. Verwenden Sie diesen Befehl nur, wenn die Materialdateien extern verändert wurden, während *Materialauswahl Editor* geöffnet war.

## Materialien vom Materialverzeichnis auswählen

Der rechte Teil des Dialogfensters zeigt alle Materialdateien aus dem Materialverzeichnis (`pro_material_dir`), inklusive der Unterverzeichnisse, an.

Setzen Sie das Häkchen bei *Is selectable* (1) (dt. *Ist auswählbar*), damit das Material in *Material* 402 auswählbar ist. Wenn das Häkchen nicht gesetzt ist, ist das betreffende Material nicht auswählbar. Die aktivierte Checkbox liest die ausgewählten Eigenschaften dieser Datei in die Materialdatenbank ein.

Mit den Schaltflächen *Alle Materialien anwählen* und *Alle Materialien abwählen* (2) können Sie schnell die gesamte Materialliste aus- bzw. abwählen.





© 2025 INNEO Solutions GmbH

Die Materialien werden mit den Materialeigenschaften angezeigt, die im linken Dialogbereich *Auswählbare Materialeigenschaften* ausgewählt sind.

## Materialdateien aktualisieren vs. Datenbank aktualisieren (2)

Nehmen sie während der Arbeit im *Materialauswahl Editor* Änderungen an den MTL-Dateien vor (z. B. über den *Material Browser*) so sind diese erst nach Bestätigung von *Materialdateien neu in Materialauswahl Editor einlesen* (2) im *Materialauswahl Editor* sichtbar. Danach ist eine Aktualisierung der Datenbank erforderlich.

| | |
|---|---|
| *Materialdateien neu in Materialauswahl Editor einlesen* | – Lädt Änderungen an MTL-Dateien sowie neue MTL-Dateien in den *Materialauswahl Editor*.<br>– Äquivalent zu einem Neustart von *Materialauswahl Editor*.<br>– Lädt die MTL-Datei-Inhalte nicht in die Materialdatenbank. |
| *Datenbank aktualisieren (Integritätscheck)* | – Liest die im *Material Editor* ausgewählten Materialeigenschaften und ausgewählten MTL-Dateien neu in die Materialdatenbank ein und überprüft alle Einträge mit einem Integritätscheck.<br>· Entfernt nicht mehr vorhandene MTL-Dateien (Dateien, die in der Datenbank existieren, aber nicht mehr im Materialverzeichnis).<br>· Kopiert Änderungen in den MTL-Dateien in die Datenbank (wenn es Änderungen an den angehakten Eigenschaften sind).<br>Wenn Sie Materialdateien hinzufügen, aktualisieren Sie vorher den *Materialauswahl Editor* über . |

**Hinweis:** Aktualisieren Sie die Datenbank , wenn Materialdateien gelöscht oder geändert wurden. Aktualisieren Sie zunächst den Editor , wenn bei gleichzeitig geöffnetem Editor Materialdateien extern bearbeitet wurden (z. B. mit Material Browser 422).

## Anzeige der Anzahl der Materialdateien (3)

In der oberen rechten Ecke im Dialogfenster (3) wird die Anzahl der in die Datenbank eingelesenen Materialien und der Gesamtzahl der Dateien im Materialverzeichnis angezeigt. Ist die erste Zahl höher als die zweite Zahl, bedeutet das, dass die Datenbank veraltet ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Materialdateien bearbeiten (4)

Mit der Schaltfläche können Sie die Materialdateien direkt im Materialverzeichnis editieren, wenn Sie mit *Material Browser* 422 arbeiten.

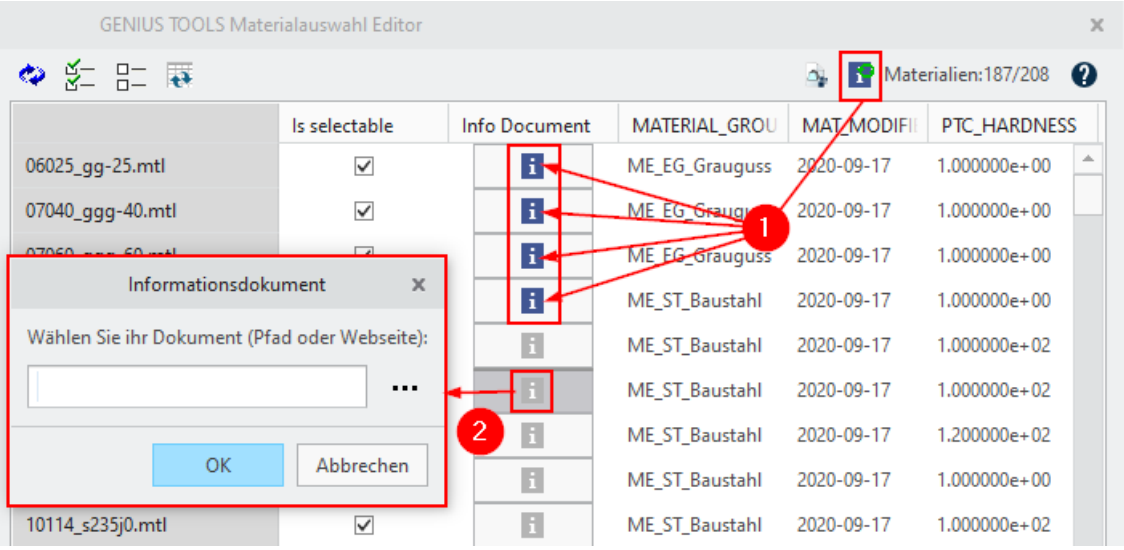
Der Pfad zur ausführbaren Datei *GT_Material_Browser.exe* wird in der Konfigurationsoption `gtm_editor_material_browser_path` gesetzt.

Wenn Sie mit dem PDM-System Windchill arbeiten, konsultieren Sie zusätzlich das Kapitel Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill 423.

## Info-Dokumente hinterlegen

Sie können zu den einzelnen Materialien Dokumente hinterlegen. Diese Info-Dokumente können vom Benutzer über die Oberfläche von *Materialauswahl* aufgerufen werden.

Sie können alle verfügbaren Dokumente automatisiert hochladen (1) oder ein Dokument für ein einzelnes Material hochladen (2).




*Info-Dokumente zuordnen*

(1) Mit der Schaltfläche aktivieren Sie das automatische Hochladen aller Dokumente, deren Bezeichnung der Bezeichnung der Materialdatei entsprechen. Diese Funktion sucht alle Dokumente aller Dateitypen in einem zu benennenden Ordner. Die Konfigurationsoption `gtm_infoDoc_folder` setzt den Pfad zum Ordner. Voreinstellung: `%gt_resource%\material\info`

(2) Um Info-Dokumente einzeln hochzuladen, klicken Sie auf das Info-Symbol neben dem Material und geben Sie im folgendem Dialog eine Datei oder eine Webadresse ein. Um Websites und Netzwerkdokumente öffnen zu können, muss zwingend das passende Protokoll (http://, https://, ftp:// etc.) angegeben werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

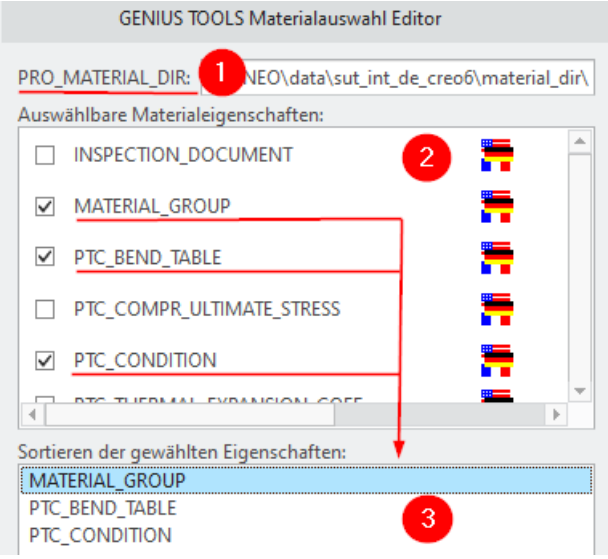
## 12.2.1.5 Anzeige im Materialauswahl-Dialog einstellen

In den folgenden Bereichen stellen Sie ein, welche Materialeigenschaften der Nutzer in *Materialauswahl* sieht und deren Spracheinstellungen.

### Materialeigenschaften und deren Anzeigereihenfolge festlegen

Unter *Auswählbare Materialeigenschaften* (2) auf der linken Seite des Dialogfensters werden die Materialeigenschaften angezeigt, die dem Nutzer für jedes Material in *Materialauswahl* angezeigt werden sollen. Aktivieren Sie die Checkboxen vor den gewünschten Materialeigenschaften.

Die Materialeigenschaften entsprechen den in den MTL-Dateien eingetragenen Parametern, wobei es sich um Creo-Parameter (z. B. PTC_BEND_TABLE) handeln kann oder um unternehmensspezifische, händisch eingepflegte Parameter (z. B. SELECT_EN_NAME).




*Auswahl der Materialeigenschaften MATERIAL_GROUP, PTC_BEND_TABLE und PTC_CONDITION*

**Hinweis:** Die ausgewählten Eigenschaften werden neu in die Materialdatenbank geschrieben, sobald eine Materialeigenschaft aktiviert wird. Bei vielen ausgewählten Materialien kann diese Aktion einige Zeit dauern.

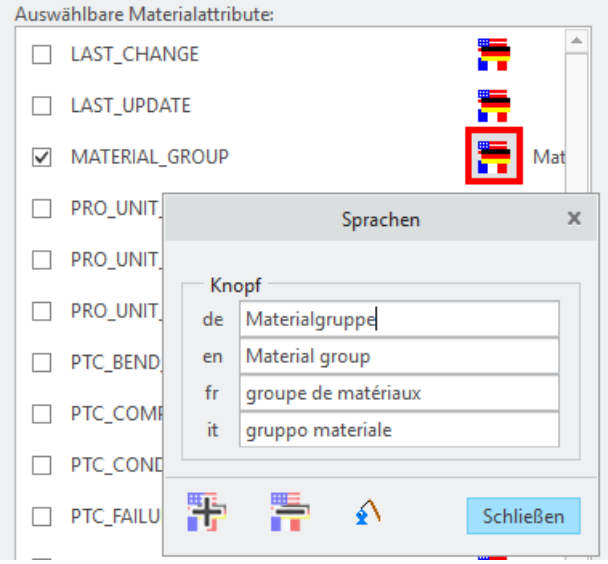
Im dem Bereich *Sortieren der gewählten Eigenschaften* (3) wird die Anzeigereihenfolge der oben gewählten Materialeigenschaften angezeigt – d. h. die Reihenfolge, wie sie in *Materialauswahl* erscheint. Ziehen Sie die einzelnen Eigenschaften mit gedrückter Maustaste in die gewünschte Position, um die Anzeigereihenfolge zu ändern.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Materialeigenschaften übersetzen

Materialeigenschaften werden mit lokalisierten, d. h. übersetzten, Begriffen angezeigt. Klicken Sie auf das Flaggensymbol hinter einer Eigenschaft, um den Lokalisierungsdialog für die Materialeigenschaft zu öffnen.

Im Lokalisierungsdialog können Sprachen über die beiden Flaggenschaltflächen hinzugefügt (+) und wieder entfernt (-) werden. Standardtexte können über den Knopf ausgewählt werden, siehe Beschreibung des Standardtextauswahldialoges 746.




Existiert keine Lokalisierung, wird der in den Materialdateien verwendete Name der Materialeigenschaft (d. h. des Parameters) verwendet.

Die gesetzte Sprache (über die Konfigurationsoption `gtm_db_lang`) bestimmt, welche Lokalisierung in *Materialauswahl* genutzt wird.

## 12.2.2 Materialprüfung aktivieren

*Material* ermöglicht das automatische Überprüfen von Materialien in Modellen. Das Resultat der Überprüfung wird als Symbol im Creo-Parametric-Hauptfenster oben links angezeigt sowie neben den zugewiesenen Materialien im Materialauswahl-Fenster. Eine Liste der möglichen Überprüfungsergebnisse finden Sie im Kapitel Überprüfung der Materialien. 411

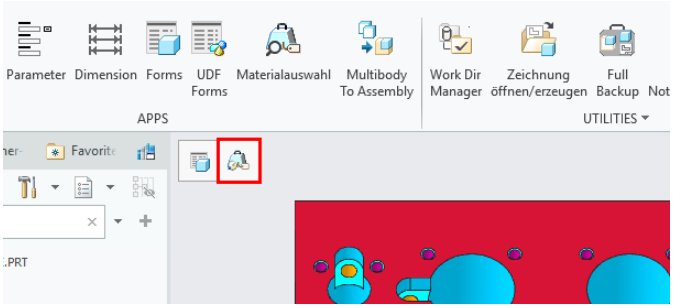
**Hinweis:** Die Materialien in Modellen werden durch diese Funktion nicht ersetzt.

Aktivieren Sie die Materialprüfung wie folgt:

1. Damit das Symbol angezeigt wird, setzen Sie die Konfigurationsoption `gtu_ui_change_check_material_version` auf `1` (Voreinstellung: 0).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. Legen Sie in Creo Parametric einen Materialparameter an. Achten Sie darauf, dass der Parameter den Typ String (Zeichenfolge) hat.
   Für die Materialprüfung benötigen Sie einen Materialparameter, in dem die Revision des hinterlegten Materials gespeichert ist. Beim Öffnen von Teilen wird der Parameter aus dem Material im Modell ausgelesen, mit dem Materialparameter in der Materialdatenbank verglichen und die passende Benachrichtigung ausgegeben. Der Materialparameter wird über die Konfigurationsoption `gtu_ui_change_check_material_version_parameter` gesteuert (Voreinstellung: REVISION). Stellen Sie sicher, dass der Materialparameter in der Konfigurationsoption den gleichen Namen wie im Creo-Parametermenü hat. Ist dies nicht der Fall, muss die Konfigurationsoption angepasst werden.
   a. Pflegen Sie diesen Parameter in Ihren Materialien nach – entweder in den einzelnen MTL-Dateien im Materialverzeichnis, über den Creo-Materialeditor oder mit *Material Browser.* 422
3. Speichern 799 und laden 801 Sie die Konfigurationsoptionen neu.
4. Das Symbol zur Materialprüfung erscheint nun im Creo-Parametric-Hauptfenster.




## Option: Anzeige der Fehlermeldung „Material ist Creo-Systemmaterial“ ausschalten

Die Fehlermeldung , die anzeigt, dass einem Bauteil das Creo-Systemmaterial zugewiesen ist, kann mit der Option `gtu_ui_change_check_material_system_material_is_wrong = 1` ausgeschaltet werden.

## Option beim Öffnen eines Bauteils: Nur aktuelles Material überprüfen

Möchten Sie eine Benachrichtigungsmeldung im Creo-Hauptfenster nur für das aktuelle Material erhalten, setzen Sie die Konfigurationsoption `gtu_ui_change_check_material_check_only_current_material` auf 1.

**Hinweis:** Diese Konfiguration ändert die Anzeige der Symbole im Creo-Hauptfenster, nicht im *Materialauswahl*-Fenster. Beim Öffnen des *Materialauswahl*-Dialogs werden immer alle Materialien im Modell überprüft.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Schalten Sie diese Konfigurationsoption nicht an, wenn Sie veraltete Materialien an Körpern im Creo-Hauptfenster angezeigt bekommen wollen.

## Optionen zur Materialüberprüfung ausschalten

Die folgenden Konfigurationsoptionen überprüfen Materialien und geben die Warnsymbole aus. Die Voreinstellungen sind 1 (an).

| Symbol | Benachrichtigung | Bedeutung, Konfigurationsoption |
|---|---|---|
| | Veraltete Materialversion | Der Revisionsparameter des Materials im Model stimmt nicht mit der Datenbank überein. Es wird nicht festgestellt, dass die Revision im Model älter ist, nur, dass sie abweicht.<br>`gtu_ui_change_check_material_check_old_material` |
| | Mehrere Materialien mit gleichem Namen gefunden (z. B. Subdir) | Mehrere Dateien in Datenbank gefunden, z. B. in Unterverzeichnissen.<br>`gtu_ui_change_check_material_check_multiple_materials` |
| | Material nicht in der Materialdatenbank gefunden | `gtu_ui_change_check_material_check_material_not_in_db` |
| | Das Material hat keinen Revisionsparameter | `gtu_ui_change_check_material_check_material_has_no_param` |

## 12.2.3 Bearbeiten von Materialdateien

Materialdateien (MTL-Dateien) können sich in einem Materialverzeichnis auf einem Rechner oder in Windchill befinden.

Ohne Windchill können Sie Änderungen an den Materialdateien auf folgende Weise vornehmen:

– Schreiben Sie neue Materialeigenschaften als Parameter händisch in die einzelnen MTL-Dateien, oder

– Bearbeiten Sie größere Mengen von MTL-Dateien mit der separaten Freeware *Material Browser*.

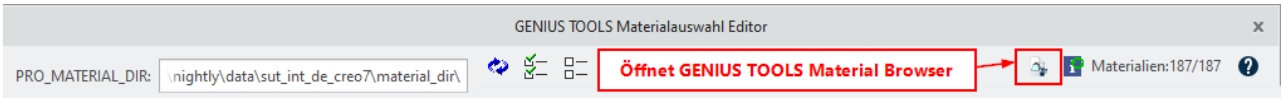

© 2025 INNEO Solutions GmbH

Sie können *Material Browser* direkt aus *Materialauswahl Editor* öffnen, siehe Materialdateien gleichzeitig bearbeiten 422.

Informationen zur Bearbeitung von MTL-Dateien aus Windchill finden Sie unter Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill 423.

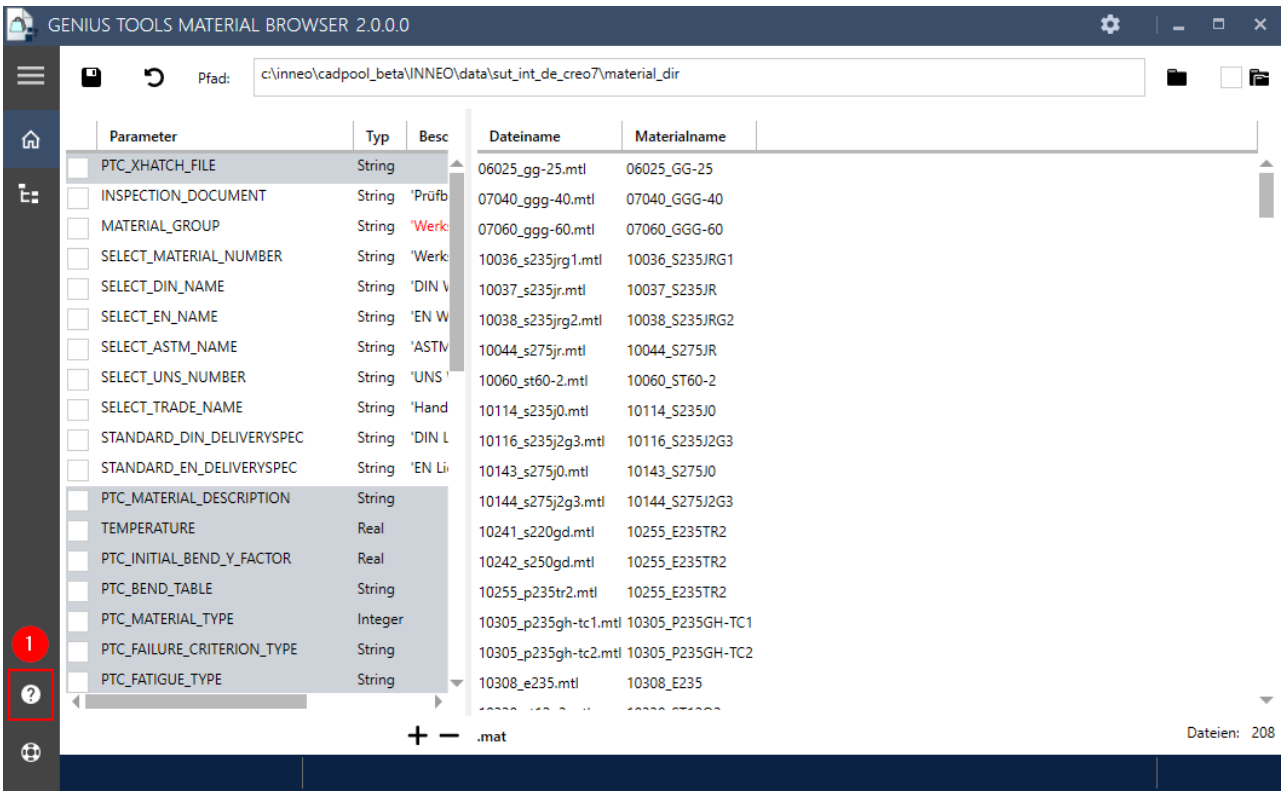
## 12.2.3.1 Materialdateien gleichzeitig bearbeiten

Sie können Materialdateien (MTL-Dateien) direkt über den *Materialauswahl Editor* bearbeiten. Mit der Schaltfläche öffnet sich die separate Freeware-Anwendung *Material Browser* und zeigt alle Dateien im Materialverzeichnis an.




Die Schaltfläche wird angezeigt, wenn *Material Browser* installiert ist und der Pfad zur ausführbaren Datei *GT_Material_Browser.exe* in der Konfigurationsoption `gtm_editor_material_browser_path` richtig gesetzt ist. *Material Browser* öffnet das Materialverzeichnis, in dem Sie arbeiten.

Informationen zum *Material Browser* finden Sie im Programm über das Hilfe-Symbol (1). Die Anwendung kann im Downloadbereich der Inneo-Webseite kostenlos heruntergeladen werden. *(https://www.inneo.de/de/services/technischer-support/genius-tools-downloads.html)*



## 12.2.3.2 Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill

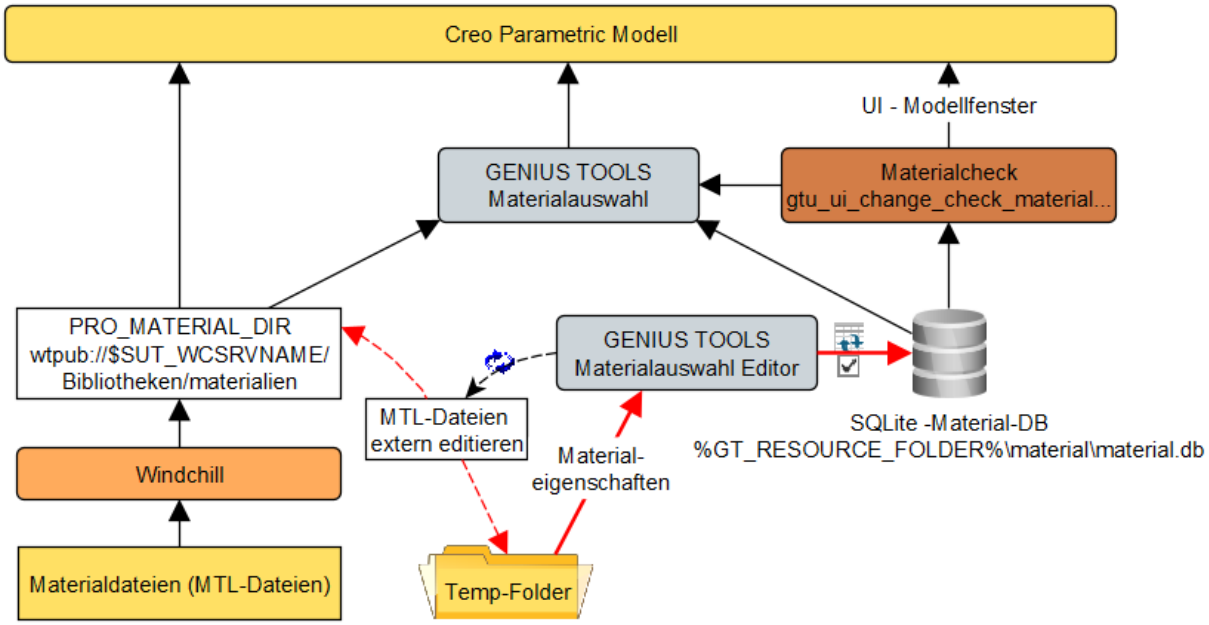
Wenn Sie mit einem Materialverzeichnis arbeiten, dass sich in Windchill befindet, können Sie auf folgende Weise Materialdateien bearbeiten.

**Vorraussetzungen:**

– ein Windchill-Server ist aktiv

– Windchill ist verbunden

– der Pfad zum Materialverzeichnis wurde mit der Konfigurationsoption `pro_material_dir` auf einen Windchillordner gesetzt, z. B. *wtpub://$SUT_WCSRVNAME/Bibliotheken/materialien*



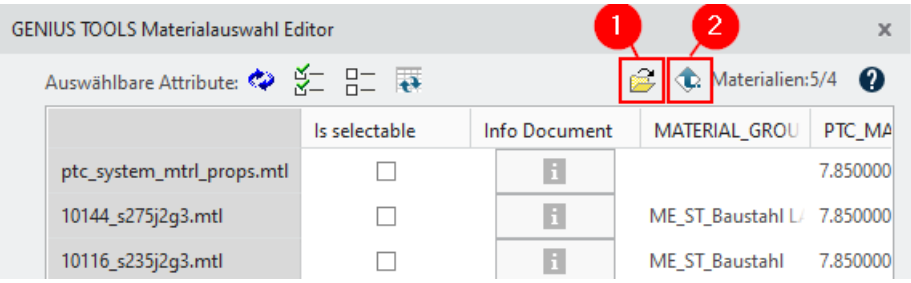

*Funktionsweise von Material mit Windchill*

**Vorgehen:**

**Achtung:** Lassen Sie *Materialauswahl Editor* unbedingt während des gesamten Vorganges offen.

1. Öffnen Sie *Materialauswahl Editor*.
   Damit werden alle MTL-Files des Materialverzeichnisses aus Windchill in einen temporäres Verzeichnis *Temp-Ordner* geladen. Die Struktur des Materialverzeichnisses wird beibehalten, d. h. eventuell vorhandene Unterordner werden mitgeladen.
2. Öffnen Sie den Temp-Ordner mit der Schaltfläche *Öffnen des Temporären Ordners* (1).


© 2025 INNEO Solutions GmbH




3. Bearbeiten Sie im Temp-Ordner die MTL-Dateien (manuell oder mit *Material Browser*).
4. Gehen Sie zurück in den geöffneten *Material Editor* und laden Sie die geänderten Materialdateien in den Workspace mit der Schaltfläche *Hochladen geänderter Dateien* (2).
5. Checken Sie die geänderten Materialdateien im Workspace ein
6. Lesen Sie die Materialdateien in *Materialauswahl Editor* neu ein mit der Schaltfläche *Materialdateien neu in Materialauswahl Editor einlesen*.
7. Aktualisieren Sie die Materialdatenbank in *Materialauswahl Editor* mit der Schaltfläche *Datenbank aktualisieren (Integritätscheck* 416 *)* .


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 13 MBD Tabellen

Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit dem Modul *MBD Tabellen* erstellen und verwalten Sie Tabellen für Teile. Das Modul gliedert sich in die Submodule mit denen Sie verschiedene Arten von Tabellen erzeugen können: Größenmaßtabelle[425] und Oberflächengütentabelle[432].

**Hinweis:** Das Modul kann erst ab Creo Version 11 verwendet werden.

## 13.1 Größenmaßtabelle

Mit dem Submodul *Größenmaßtabelle* platzieren und verwalten Sie Größenmaßtabellen für Teile.

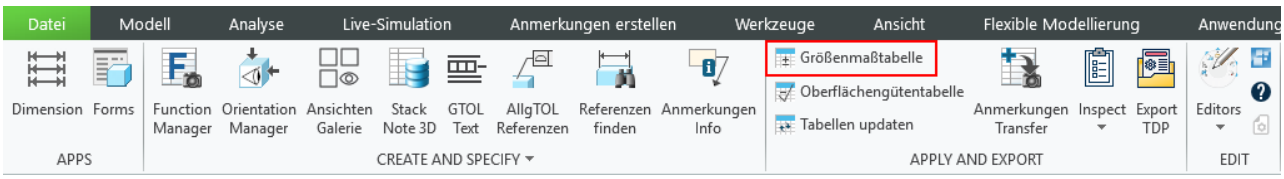
**Hinweis:** Das Submodul kann erst ab Creo Version 11 verwendet werden.

### 13.1.1 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Größenmaßtabelle*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

#### Aufrufen des Programms: im Teilemodus

Starten Sie *Größenmaßtabelle* über das Menüband *GT MBD* im Segment *APPLY AND EXPORT*. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Benutzeroberfläche zu öffnen.




*Aufruf über das Menüband GT MBD*

#### Funktionsweise

Alle Bemaßungen im Modell werden mit dessen Toleranzen in einer Tabelle angezeigt. Folgende Bemaßungen werden ignoriert:

– ISO-Toleranztabelle auf Allgemein

– ISO-Toleranztabelle auf Keine und Toleranz auf Nennwert


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– TED-Maße

## Konfiguration

Mit `gtmtab_display_all_size_dimensions` definieren, ob die Größenmaßtabelle alle tolerierten Maße auffasst (1) oder nur die Passmaße (0). Voreinstellung: 1

### 13.1.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Größenmaßtabelle* besteht aus den folgenden Elementen:

1. Hilfe
   Öffnet diese Hilfe.
2. Vorlage
   Wählen Sie eine hinterlegte XML-Vorlage[429] aus.
3. Einstellungen[428]
4. Erstellen
   Eine Tabelle wird mit den eingetragenen Einstellungen erstellt, siehe Benutzeroberfläche[427]. Bei einer bereits existierenden Tabelle steht an dieser Stelle *Update*. In diesem Fall wird keine neue Tabelle erstellt, sondern die bestehende geupdatet. Die Update-Funktion können Sie auch direkt aus dem Menüband *GT MBD* heraus ausführen, siehe Tabellen updaten[442]. Nach dem *Erstellen / Update* einer Tabelle wird die Benutzeroberfläche automatisch geschlossen.

**Hinweis:** Tabellen werden automatisch am Nullpunkt im Modell platziert. Um die Tabelle zu verschieben, markieren Sie die Tabelle mit einem Klick der linken Maustaste und klicken Sie anschließend auf den Anfasser. Die Tabelle hängt an der Maus und kann an eine beliebige Stelle im Modell verschoben werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

5. Schließen
   Benutzeroberfläche wird geschlossen, ohne dass eine Tabelle erstellt wird. Zuvor geänderte Einstellungen werden nicht gespeichert.

## Ergebnis

Sie erhalten eine Tabelle, in der die Einfärbung jedes Größenmaßes durch ein Symbol in einer Farbspalte / Farbzeile angezeigt wird. Wenn Sie in der Benutzeroberfläche die Option *Einfärben* abwählen, verschwindet die Farbspalte / Farbzeile. Wenn Sie die Option wieder auswählen, erscheint die Anzeige der Farbspalte / Farbzeile nach einem Klick auf *Updaten*.

| | Maß | Abmaße | µm |
|---|---|---|---|
| X | ⌀12 | 0.500<br>-0.500 | 1000 |
| ◆ | ⌀40H8Ⓔ | 0.039<br>0.000 | 39 |
| - | ⌀50 | 0.200<br>0.100 | 100 |
| ◆ | 100h9Ⓔ | 0.000<br>-0.087 | 87 |

*Beispieltabelle*

Die folgenden Symboltypen können in einer Tabelle erscheinen:

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| ◆ (Raute in der Farbe in der ein Größenmaß eingefärbt wurde) | Zugewiesene Referenzen werden eingefärbt. |
| X | Der Wert des Größenmaßes liegt innerhalb des Wertebereiches für eine definierte Farbe, siehe verwendete Vorlage 430. Das Größenmaß weist jedoch keine semantischen Referenzen auf, die eingefärbt werden können. Alle gefundenen betroffenen Größenmaße ohne semantische Referenzen werden im Creo-Mitteilungsprotokoll ausgegeben.<br><br>Wenn keine Referenzen gefunden wurden, gibt es entweder keine Referenz, oder das Größenmaß ist veraltet und muss im Modellbaum aktualisiert bzw. konvertiert werden. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | |
|---|---|
| – | Der Wert des Größenmaßes liegt außerhalb des Wertebereiches für eine definierte Farbe, siehe verwendete Vorlage 430. Das Größenmaß weist Referenzen auf. |

### 13.1.1.2 Tabelle formatieren

Im folgenden Bereich der Benutzeroberfläche sehen Sie die Einstellungen zum Spezifizieren der ausgewählten Vorlage:

1. **Typ**
   Ausrichtung der Tabelle definieren mit den folgenden Optionen:
   *Horizontale Tabelle*: Größenmaßtabelle
   *Vertikale Tabelle*: Abmaßtabelle

2. **Sortierung**
   Einstellen, ob die Größenmaßsymbole sortiert oder unsortiert angezeigt werden sollen:
   *Wert*: Tabelle wird nach Werten sortiert.
   *Toleranz*: Tabelle wird nach Toleranzen sortiert.
   *Keine Sortierung*: Tabelle wird nicht sortiert.

3. **Einfärben**
   Überschreibt den Farbzustand in der aktiven kombinierten Ansicht.

**Hinweis:** Bei Aktivierung dieses Befehls erscheint ein Infosymbol ⓘ, da der Vorgang nicht rückgängig gemacht werden kann.

4. **Anmerkungen übertragen**
   Alle im Modell vorhandenen Anmerkungen, die in der Tabelle zu sehen sein werden, werden in die kombinierte Ansicht übertragen, in der die Tabelle erstellt wird.

## 13.1.2 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zum Aufbau des Moduls *MBD Tabellen* sowie zum Erstellen von Tabellenvorlagen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 13.1.2.1 Vorlagen für Größenmaßtabellen bearbeiten

In der Abbildung sehen Sie ein Beispiel für eine Tabellenvorlage zur Darstellung von Größenmaßen. Anhand dieses Beispiels werden die verschiedenen Bestandteile einer Vorlage erläutert.

```
1   <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2   <gtmtabColorTol version="1.0">
3       <info>
4           <title>
5               <de>01-Toleranzfarben Firma</de>
6               <en>01-Colors for tolerances company</en>
7           </title>
8       </info>
9       <color_definitions>
10          <color>
11              <appearance_data>
12                  <color_rgb chosen_color="255;0;0"/>
13                  <intensity value="1.00"/>
14                  <ambient value="0.60"/>
15                  <color_highlight chosen_color="128;128;128"/>
16                  <shine value="0.60"/>
17                  <highlight value="0.60"/>
18                  <reflection value="0.30"/>
19                  <transparency value="0.15"/>
20              </appearance_data>
21              <range min = "0" max = "50"/>
22          </color>

(...)       (...)

263         <resetcolor type = "1">
264             <appearance_data>
265                 <color_rgb chosen_color="195;203;213"/>
266                 <intensity value="1.00"/>
267                 <ambient value="0.60"/>
268                 <color_highlight chosen_color="128;128;128"/>
269                 <shine value="0.60"/>
270                 <highlight value="0.60"/>
271                 <reflection value="0.30"/>
272                 <transparency value="0.75"/>
273             </appearance_data>
274         </resetcolor>
275     </color_definitions>
276 </gtmtabColorTol>
```

1. `<gtmtabColorTol>...</gtmtabColorTol>`
   Rahmen für die Vorlage: Sie sehen in dieser XML-Datei eine definierte Vorlage für eine Größenmaßtabelle. Sie können mehrere Farben zum Einfärben von Größenmaßen in einer XML-Datei definieren.

   – `version`=Angabe einer Nummer zur Versionierung der Vorlage

2. Vorlagen für Größenmaßtabellen bearbeiten 430

3. Vorlagen für Größenmaßtabellen bearbeiten 430


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Informative Angaben zur Vorlage

Jede Vorlage benötigt die folgenden Tags:

```
<info>
    <title>
        <de>01-Toleranzfarben Firma</de>
        <en>01-Colors for tolerances company</en>
    </title>
</info>
```

4. `<info>... </info>`
   Rahmen für den Info-Teil

5. `<title>... </title>`
   Titel in Deutsch `<de>` und Englisch `<en>`

## Farben zum Einfärben von Größenmaßen

Farben zum Einfärben von Größenmaßen werden mit den folgenden Eigenschaften definiert:

```
<color_definitions>
    <color>
        <appearance_data>
            <color_rgb chosen_color="255;0;0"/>
            <intensity value="1.00"/>
            <ambient value="0.60"/>
            <color_highlight chosen_color="128;128;128"/>
            <shine value="0.60"/>
            <highlight value="0.60"/>
            <reflection value="0.30"/>
            <transparency value="0.15"/>
        </appearance_data>
        <range min = "0" max = "50"/>
    </color>

    (...)

    <resetcolor type = "1">
        <appearance_data>
            <color_rgb chosen_color="195;203;213"/>
            <intensity value="1.00"/>
            <ambient value="0.60"/>
            <color_highlight chosen_color="128;128;128"/>
            <shine value="0.60"/>
            <highlight value="0.60"/>
            <reflection value="0.30"/>
            <transparency value="0.75"/>
        </appearance_data>
    </resetcolor>
</color_definitions>
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH

6. `<color_definitions>...</color_definitions>`
   Rahmen für den Teil, der alle Farbdefinitionen enthält.
7. `<color>...</color>`
   Rahmen für eine Farbdefinition.
8. `<appearance_data>...</appearance_data>`
   Definition der Farben mit den folgenden Attributen. Tragen Sie in die Anführungszeichen die Eigenschaften der Farbdefinition ein:
   - `color_rgb chosen_color=`Farbangabe im RGB-Format
   - `intensity value=`Intensität der Farbe (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
   - `ambient value=`Raumlicht (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
   - `color_highlight chosen_color=`Angabe der Glanzlichtfarbe im RGB-Format
   - `shine value=`Glanz (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
   - `highlight value=`Glanzlicht (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
   - `reflection value=`Reflexion (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
   - `transparency value=`Transparenz (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
9. `<range .../>`
   Wertebereich, in dem diese Farbe einem Größenmaß zugewiesen wird:
   `min=`Minimum (einschließlich dieses Wertes)
   `max=`Maximum (ausschließlich dieses Wertes, d. h. in diesem Fall werden alle Werte bis $0{,}04\bar{9}$ mit dieser Farbe eingefärbt)

**Hinweis:** Geben Sie einen Wertebereich an, damit die Farbe zugewiesen werden kann. Wird einer Farbe kein Wertebereich zugewiesen, kann die Farbe nicht angewendet werden. Wenn hingegen nur ein Wert nicht angegeben ist, wird für diesen automatisch der Wert 0 angenommen.

10. Wiederholen Sie die Schritte 6 bis 9 für jede Farbe, die Sie verwenden möchten. Sie können beliebig viele Farben eingeben.

**Tipp:** Um die Übersichtlichkeit zu wahren, wird empfohlen, die Farben in auf- oder absteigender Reihenfolge des Wertebereichs in die Vorlage einzufügen.

11. `<resetcolor>...</resetcolor>`
    Rahmen für die Farbdefinition einer Rückfallfarbe. Pro Vorlage gibt es nur eine Rückfallfarbe.
    `type=`Anwendungsmodus für die Rückfallfarbe. Einstellungsmöglichkeiten:
    `1`=Standardmodus: Zuerst wird die Rückfallfarbe auf das gesamte Modell angewendet. Anschließend werden die Referenzen eingefärbt, entsprechend der in dieser Vorlage definierten Farben.
    `0`=Alle Farben bleiben wie sie sind. Auf dieser Basis werden die Referenzfarben


© 2025 INNEO Solutions GmbH

angewendet, d. h. nur Referenzen werden eingefärbt.
`2`=Funktionsprinzip wie 1, außer dass anstelle der Rückfallfarbe die Standardfarbe des Modells angewendet wird.

12. `<appearance_data>...</appearance_data>`
Definition der Rückfallfarbe mit den folgenden Attributen. Tragen Sie in die Anführungszeichen die Eigenschaften der Farbdefinition ein:

- `color_rgb chosen_color`=Farbangabe im RGB-Format
- `intensity value`=Intensität der Farbe (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
- `ambient value`=Raumlicht (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
- `color_highlight chosen_color`=Angabe der Glanzlichtfarbe im RGB-Format
- `shine value`=Glanz (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
- `highlight value`=Glanzlicht (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
- `reflection value`=Reflexion (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
- `transparency value`=Transparenz (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)

## 13.2 Oberflächengütentabelle

Mit dem Submodul *MBD Oberflächengütentabelle* platzieren und verwalten Sie Oberflächengütentabellen für Teile.

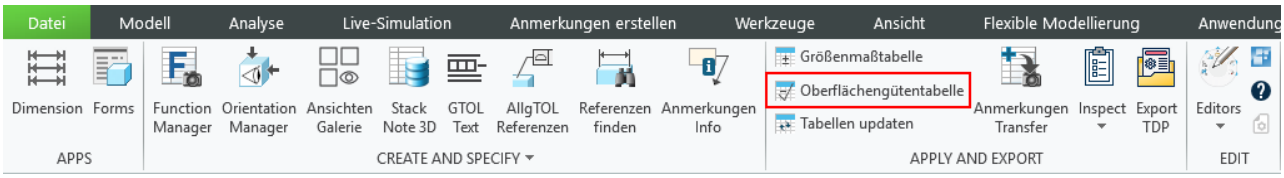
**Hinweis:** Das Submodul kann erst ab Creo Version 11 verwendet werden.

### 13.2.1 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Oberflächengütentabelle*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

#### Aufrufen des Programms: im Teilemodus

Starten Sie *Oberflächengütentabelle* über das Menüband *GT MBD* im Segment *APPLY AND EXPORT*. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Benutzeroberfläche zu öffnen.




*Aufruf über das Menüband GT MBD*

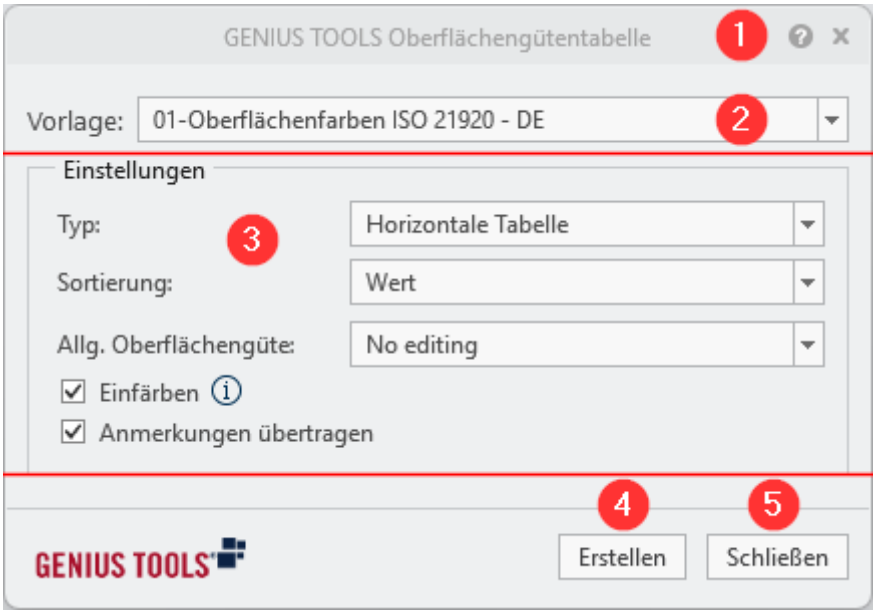

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Funktionsweise

Alle Oberflächengüte im Modell werden in einer Tabelle angezeigt. Die vordefinierte allgemeine Oberflächengüte wird in der Tabelle unter *Allgemein* angegeben.

## 13.2.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Oberflächengütentabelle* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Hilfe
   Öffnet diese Hilfe.
2. Vorlage
   Wählen Sie eine hinterlegte XML-Vorlage[438] aus.
3. Einstellungen[435]
4. Erstellen
   Eine Tabelle wird mit den eingetragenen Einstellungen erstellt, siehe Benutzeroberfläche[434]. Bei einer bereits existierenden Tabelle steht an dieser Stelle *Update*. In diesem Fall wird keine neue Tabelle erstellt, sondern die bestehende geupdatet. Die Update-Funktion können Sie auch direkt aus dem Menüband *GT MBD* heraus ausführen, siehe Tabellen updaten[442]. Nach dem *Erstellen* / *Update* einer Tabelle wird die Benutzeroberfläche automatisch geschlossen.

**Hinweis:** Tabellen werden automatisch am Nullpunkt im Modell platziert. Um die Tabelle zu verschieben, markieren Sie die Tabelle mit einem Klick der linken Maustaste und klicken Sie anschließend auf den Anfasser. Die Tabelle hängt an der Maus und kann an eine beliebige Stelle im Modell verschoben werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

5. Schließen
   Benutzeroberfläche wird geschlossen, ohne dass eine Tabelle erstellt wird. Zuvor geänderte Einstellungen werden nicht gespeichert.

## Ergebnis

Sie erhalten eine Tabelle, in der die Einfärbung jeder Oberflächengüte durch ein Symbol in einer Farbspalte / Farbzeile angezeigt wird. Wenn Sie in der Benutzeroberfläche die Option *Einfärben* abwählen, verschwindet die Farbspalte / Farbzeile. Wenn Sie die Option wieder auswählen, erscheint die Anzeige der Farbspalte / Farbzeile nach einem Klick auf *Updaten*.

| Allgemein | Spez. 1 | Spez. 2 |
|---|---|---|
| Rz 22 | Rz 3.2 | Rz 6.3 |
| ◆ | - | X |

*Beispieltabelle*

Die folgenden Symboltypen können in einer Tabelle erscheinen:

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| ◆ (Raute in der Farbe in der eine Oberflächengüte eingefärbt wurde) | Zugewiesene Referenzen werden eingefärbt. |
| X | Der Wert der Oberflächengüte liegt innerhalb des Wertebereiches für eine definierte Farbe, siehe verwendete Vorlage 430. Die Oberflächengüte weist jedoch keine semantischen Referenzen auf, die eingefärbt werden können. Alle gefundenen betroffenen Oberflächengüten ohne semantische Referenzen werden im Creo-Mitteilungsprotokoll ausgegeben.<br><br>Wenn keine Referenzen gefunden wurden, gibt es entweder keine Referenz oder die Oberflächengüte ist veraltet und muss im Modellbaum aktualisiert bzw. konvertiert werden.<br>**Ausnahme:** Gesteuerte Bemaßungen können nicht geupdatet werden, da veralteten Anmerkungen keine Referenzen zugewiesen werden können. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | |
|---|---|
| – | Der Wert des Größenmaßes liegt außerhalb des Wertebereiches für eine definierte Farbe, siehe verwendete Vorlage 430. Das Größenmaß weist Referenzen auf. |

## 13.2.1.2 Tabelle formatieren

Im folgenden Bereich der Benutzeroberfläche sehen Sie die Einstellungen zum Spezifizieren der ausgewählten Vorlage:

**Hinweis:** Um sicherzustellen, dass die Größenverhältnisse in der Tabelle korrekt sind, setzen Sie die *Symbolvarianten-Höhe* (siehe Creo-Fenster *Symboldefinitions-Attribute* > *Allgemein* > *Symbolvarianten-Höhe*) für alle im Modell verwendeten Symboldefinitionen auf die gleiche Einstellung.

**Hinweis:** Damit die ausgelieferten Beispiele funktionieren, müssen die beiden Symbole *3d_iso_21920_2021_surf_fin_de.sym* und *3d_iso_21920_einfach.sym* im Verzeichnis *PRO_SURFACE_FINISH_DIR* liegen. Sie finden die beiden Symbole im Ordnerpfad *\gt_resource_folder\mbdTables\surfFinTable*.

1. **Typ**
   Ausrichtung der Tabelle definieren mit den folgenden Optionen:
   *Horizontale Tabelle*: Tabellenkopf in der ersten Zeile mit zeilenweiser Auflistung der Oberflächengüten
   *Vertikale Tabelle*: Tabellenkopf in der ersten Spalte mit spaltenweiser Auflistung der Oberflächengüten
2. **Sortierung**
   Einstellen, ob die Oberflächengütesymbole sortiert oder unsortiert angezeigt werden sollen:
   *Wert*: Tabelle wird nach Werten sortiert.
   *Keine*: Tabelle wird nicht sortiert.
3. **Allg. Oberflächengüte**
   Tragen Sie die allgemeine Oberflächengüte ein. Alle Flächen, die keiner Oberflächengüte zugewiesen sind, werden von der Allgemeinen Oberflächengüte


© 2025 INNEO Solutions GmbH

definiert.
Aus der Dropdown-Liste können Sie die Symbole auswählen, die in Benutzeroberfläche[437] hinterlegt sind.
Sondermodus *None*: Farben werden in der definierten Reihenfolge in der XML-Vorlage angewendet. Die Farbbereiche werden ignoriert.

**Hinweis:** Ein Warnsymbol ⚠ erscheint, wenn die zuvor ausgewählte Oberflächengüte nicht in Creo geladen wurde. Stellen Sie in Benutzeroberfläche[437] den Pfad zu den Oberflächengütensymbolen ein. Wenn keine *Allgemeine Oberflächengüte* ausgewählt ist, wird nicht definierten Flächen keine *Allgemeine Oberflächengüte* zugewiesen. Die Tabelle kann auch ohne *Allgemeine Oberflächengüte* erstellt werden. In diesem Fall ist die Tabelle jedoch nicht vollständig.

**Hinweis:** Es ist möglich, das Symbol der *Allg. Oberflächengüte* nach der Erstellung der Tabelle manuell anzupassen. Wenn Sie die Tabelle mit den bisherigen Eigenschaften updaten, werden alle Angaben mit Ausnahme der *Allg. Oberflächengüte* geupdatet. Wenn Sie Symboldefinitionen mit hinterlegten Standardparametern benutzen, kann dieses Verhalten nicht sichergestellt werden (siehe Creo-Fenster *Symboldefinitions-Attribute* > *Gruppierung und variable Textparameter*).

4. **Einfärben**
   Überschreibt den Farbzustand in der aktiven kombinierten Ansicht.
5. **Anmerkungen übertragen**
   Alle im Modell vorhandenen Anmerkungen, die in der Tabelle zu sehen sein werden, werden in die kombinierte Ansicht übertragen, in der die Tabelle erstellt wird.

## 13.2.2 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zum Aufbau des Moduls *MBD Tabellen* sowie zum Erstellen von Tabellenvorlagen.

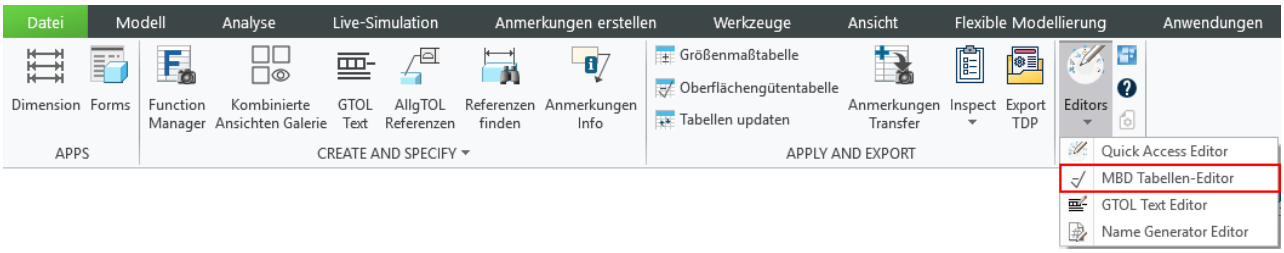
### 13.2.2.1 MBD Tabellen-Editor

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *MBD Tabellen-Editor*. Mit diesem Submodul können Sie verschiedene allgemeine Oberflächengüten hinterlegen, die Sie in Benutzeroberfläche[433] auswählen können.

#### Aufrufen des Programms: im Teilemodus

Starten Sie *MBD Tabellen-Editor* über das Menüband *GT MBD*. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Benutzeroberfläche zu öffnen.

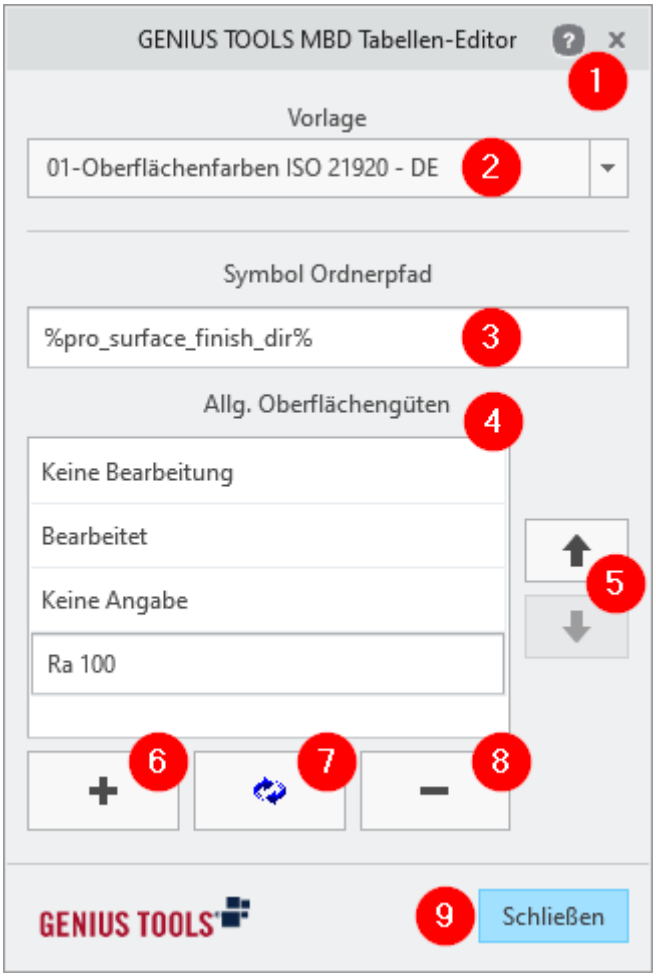

© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Aufruf über das Menüband im Reiter GT MBD*

## Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *MBD Tabellen-Editor* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Hilfe
   Öffnet diese Hilfe.
2. Vorlage
   Auswahl einer hinterlegten XML-Vorlage 438
3. Symbol Ordnerpfad
   Ein expliziter Speicherort muss angegeben ist, an dem das unter 4. angelegte Symbol abgespeichert wird. Dies ist notwendig, damit das Symbol in die Tabelle geladen werden kann.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

4. Allgemeine Oberflächengüten
   Auflistung der Symbole, die als allgemeine Oberflächengüte ausgewählt werden können.

**Tipp:** Hovern Sie über eine Zeile, um die in der XML-Definition hinterlegten Informationen zu diesem Symbol einzusehen.

5. Symbol in der Liste nach oben ⬆ oder unten ⬇ verschieben
6. Symbol der Liste hinzufügen
   Nach einem Klick auf den Button können Sie ein Oberflächengütensymbol im Modell auswählen, das dieser Zeile hinzugefügt wird. Nach der Auswahl eines Symbols wird eine neue Zeile hinzugefügt, in der Sie einen Namen für dieses Symbol eintragen können. Unter diesem Namen ist das Symbol in Tabelle formatieren435 auswählbar. Neu angelegte Symbole werden im Symbol Ordnerpfad (siehe 3.) gespeichert.
7. XML-Definition für ein Symbol aktualisieren
   Ein bereits angelegtes Symbol wird verändert.
8. Symbol aus der Liste löschen
9. Schließen
   Benutzeroberfläche wird geschlossen. Änderungen werden automatisch gespeichert.

### 13.2.2.2 Vorlagen für Oberflächengütentabellen bearbeiten

In der Abbildung sehen Sie ein Beispiel für eine Tabellenvorlage zur Darstellung von Oberflächengüten. Anhand dieses Beispiels werden die verschiedenen Bestandteile einer Vorlage erläutert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
1   <?xml version="1.0"?>
2   <gtmtabColorSurffin version="1.0">
3       <info>
4           <title>
5               <de>01-Oberflächenfarben ISO 21920 - DE</de>
6               <en>01-Surface finish colors ISO 21920 - DE</en>
7           </title>
8       </info>
9       <color_definitions>
10          <color>
11              <appearance_data>
12                  <color_rgb chosen_color="0;255;255" />
13                  <intensity value="0.9" />
14                  <ambient value="0.60" />
15                  <color_highlight chosen_color="128;128;128" />
16                  <shine value="0.60" />
17                  <highlight value="0.60" />
18                  <reflection value="0.30" />
19                  <transparency value="0.15" />
20              </appearance_data>
21              <range min="0" max="0.05" />
22          </color>
23          <color>
24              <appearance_data>
25                  <color_rgb chosen_color="0;192;255" />
26                  <intensity value="0.9" />
27                  <ambient value="0.60" />
28                  <color_highlight chosen_color="128;128;128" />
29                  <shine value="0.60" />
30                  <highlight value="0.60" />
31                  <reflection value="0.30" />
32                  <transparency value="0.15" />
33              </appearance_data>
34              <range min="0.05" max="1.6" />
35          </color>
(...)           (...)
101         <resetcolor type="1">
102             <appearance_data>
103                 <color_rgb chosen_color="195;203;213" />
104                 <intensity value="1.00" />
105                 <ambient value="0.60" />
106                 <color_highlight chosen_color="128;128;128" />
107                 <shine value="0.60" />
108                 <highlight value="0.60" />
109                 <reflection value="0.30" />
110                 <transparency value="0.75" />
111             </appearance_data>
112         </resetcolor>
113     </color_definitions>
114     <general_surffin>
115         <surffin name="Keine Bearbeitung" value="ISO_21920_2021_SURF_FIN_DE||MATERIAL;MATERIAL=NOT_REMOVED" />
116         <surffin name="Bearbeitet" value="ISO_21920_2021_SURF_FIN_DE||MATERIAL;MATERIAL=REMOVED" />
117         <surffin name="Keine Angabe" value="ISO_21920_2021_SURF_FIN_DE||MATERIAL;MATERIAL=UNSPECIFIED" />
118         <surffin name="Ra 100" value="ISO_21920_2021_SURF_FIN_DE|surface_texture_requirement=Ra 100|LINE;LINE=TWO_LINE_REQUIR
119     </general_surffin>
120     <symbol_load_path value="%pro_surface_finish_dir%" />
121 </gtmtabColorSurffin>
```

1. `<gtmtabColorSurffin>...</gtmtabColorSurffin>`
   Rahmen für die Vorlage: Sie sehen in dieser XML-Datei eine definierte Vorlage für eine Oberflächengütetabelle. Sie können mehrere Farben zum Einfärben von Oberflächengüten in einer XML-Datei definieren.
   - `version`=Angabe einer Nummer zur Versionierung der Vorlage
2. Vorlagen für Oberflächengütentabellen bearbeiten 440
3. Vorlagen für Oberflächengütentabellen bearbeiten 440
4. Vorlagen für Oberflächengütentabellen bearbeiten 442
5. Symbol-Ordnerpfad
   In diesem Ordnerpfad werden die Symboldefinitionen gesucht, falls diese beim Einfügen der Allgemeinen Oberflächengüte in der Tabelle nicht gefunden werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Dieser Ordnerpfad kann auch im Editor eingestellt werden, siehe Benutzeroberfläche[437].

## Informative Angaben zur Vorlage

Jede Vorlage benötigt die folgenden Tags:

```
<info>
    <title>
        <de>01-Oberflächenfarben ISO 21920 - DE</de>
        <en>01-Surface finish colors ISO 21920 - DE</en>
    </title>
</info>
```

6. `<info>... </info>`
   Rahmen für den Info-Teil

7. `<title>... </title>`
   Titel in Deutsch `<de>` und Englisch `<en>`

## Farben zum Einfärben von Oberflächengüten

Farben zum Einfärben von Oberflächengüten werden mit den folgenden Eigenschaften definiert:

```
<color_definitions>
    <color>
        <appearance_data>
            <color_rgb chosen_color="0;255;255" />
            <intensity value="0.9" />
            <ambient value="0.60" />
            <color_highlight chosen_color="128;128;128" />
            <shine value="0.60" />
            <highlight value="0.60" />
            <reflection value="0.30" />
            <transparency value="0.15" />
        </appearance_data>
        <range min="0" max="0.05" />
    </color>
    (...)

    <resetcolor type="1">
        <appearance_data>
            <color_rgb chosen_color="195;203;213" />
            <intensity value="1.00" />
            <ambient value="0.60" />
            <color_highlight chosen_color="128;128;128" />
            <shine value="0.60" />
            <highlight value="0.60" />
            <reflection value="0.30" />
            <transparency value="0.75" />
        </appearance_data>
    </resetcolor>
</color_definitions>
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH

8. `<color_definitions>...</color_definitions>`
   Rahmen für den Teil, der alle Farbdefinitionen enthält.
9. `<color>...</color>`
   Rahmen für eine Farbdefinition.
10. `<appearance_data>...</appearance_data>`
    Definition der Farben mit den folgenden Attributen. Tragen Sie in die Anführungszeichen die Eigenschaften der Farbdefinition ein:
    - `color_rgb chosen_color=`Farbangabe im RGB-Format
    - `intensity value=`Intensität der Farbe (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
    - `ambient value=`Raumlicht (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
    - `color_highlight chosen_color=`Angabe der Glanzlichtfarbe im RGB-Format
    - `shine value=`Glanz (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
    - `highlight value=`Glanzlicht (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
    - `reflection value=`Reflexion (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
    - `transparency value=`Transparenz (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
11. `<range .../>`
    Wertebereich, in dem diese Farbe einem Oberflächengütensymbol zugewiesen wird:
    `min=`Minimum (einschließlich dieses Wertes)
    `max=`Maximum (ausschließlich dieses Wertes, d. h. in diesem Fall werden alle Werte bis $0{,}04\bar{9}$ mit dieser Farbe eingefärbt)

**Hinweis:** Geben Sie einen Wertebereich an, damit die Farbe zugewiesen werden kann. Wird einer Farbe kein Wertebereich zugewiesen, kann die Farbe nicht angewendet werden. Wenn hingegen nur ein Wert nicht angegeben ist, wird für diesen automatisch der Wert 0 angenommen.

12. Wiederholen Sie die Schritte 8 bis 11 für jede Farbe, die Sie verwenden möchten. Sie können beliebig viele Farben eingeben.

**Tipp:** Um die Übersichtlichkeit zu wahren, wird empfohlen, die Farben in auf- oder absteigender Reihenfolge des Wertebereichs in die Vorlage einzufügen.

13. `<resetcolor>...</resetcolor>`
    Rahmen für die Farbdefinition einer Rückfallfarbe. Pro Vorlage gibt es nur eine Rückfallfarbe.
    `type=`Anwendungsmodus für die Rückfallfarbe. Einstellungsmöglichkeiten:
    `1`=Standardmodus: Zuerst wird die Rückfallfarbe auf das gesamte Modell angewendet. Anschließend werden die Referenzen eingefärbt, entsprechend der in dieser Vorlage definierten Farben.
    `0`=Alle Farben bleiben wie sie sind. Auf dieser Basis werden die Referenzfarben


© 2025 INNEO Solutions GmbH

angewendet, d. h. nur Referenzen werden eingefärbt.
`2`=Funktionsprinzip wie 1, außer dass anstelle der Rückfallfarbe die Standardfarbe des Modells angewendet wird.

14. `<appearance_data>...</appearance_data>`
    Definition der Rückfallfarbe mit den folgenden Attributen. Tragen Sie in die Anführungszeichen die Eigenschaften der Farbdefinition ein:

- `color_rgb chosen_color`=Farbangabe im RGB-Format
- `intensity value`=Intensität der Farbe (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
- `ambient value`=Raumlicht (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
- `color_highlight chosen_color`=Angabe der Glanzlichtfarbe im RGB-Format
- `shine value`=Glanz (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
- `highlight value`=Glanzlicht (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
- `reflection value`=Reflexion (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)
- `transparency value`=Transparenz (Angabe im Bereich 0.00 - 1.00)

## Oberflächengüten

Oberflächengüten werden in folgender Form in der Vorlage hinterlegt:

```
<general_surffin>  14
    <surffin name="Keine Bearbeitung" value="ISO_21920_2021_SURF_FIN_DE||MATERIAL;MATERIAL=NOT_REMOVED" />
    <surffin name="Bearbeitet" value="ISO_21920_2021_SURF_FIN_DE||MATERIAL;MATERIAL=REMOVED" />
    <surffin name="Keine Angabe" value="ISO_21920_2021_SURF_FIN_DE||MATERIAL;MATERIAL=UNSPECIFIED" />
    <surffin name="Ra 100" value="ISO_21920_2021_SURF_FIN_DE|surface_texture_requirement=Ra 100|LINE;LINE=TWO_LINE_REQUIR
</general_surffin>  14
```

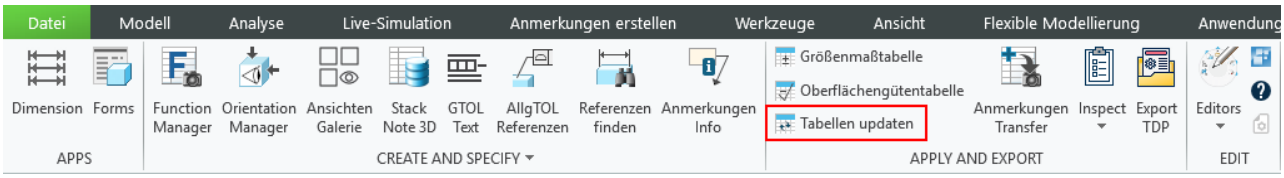
15. `<general_surffin>...</general_surffin>`
    Rahmen für die Definition der einzelnen Oberflächengüten. Tragen Sie in die Anführungszeichen die Eigenschaften der Oberflächengüten ein.

- `surffin name`=Allgemeine Oberflächengüte zur Auswahl in *MBD Oberflächengüte Tabelle*
- `value`=Detailinformationen zu dieser Oberflächengüte, die als Metainformationen in dieser Vorlage sichtbar sind sowie als Tooltip in *MBD Tabellen Editor*

# 13.3 Tabellen updaten

Starten Sie die Funktion *Tabellen updaten* über das Menüband *GT MBD*. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um das Update für alle vorhandenen MBD Tabellen durchzuführen. Das Update wird durchgeführt, ohne dass ein neues Fenster geöffnet wird. Das Modell wird mit dem Update regeneriert und im Creo-Mitteilungsprotokoll erscheint eine entsprechende Nachricht.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Aufruf über das Menüband im Reiter GT MBD*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 14 Multibody To Assembly

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit *Multibody To Assembly* können Bauteile, welche unter Einsatz von Körpern konstruiert wurden, in Baugruppen mit Bauteilen überführt werden. Jedes Bauteil beinhaltet daraufhin eine externe Kopie-Geometrie, welche genau einen Körper enthält.

**Hinweis:** Diese Funktion ist nur mit Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS* for Creo verfügbar. Zusätzlich wird die Creo Advanced Assembly Extension (AAX) benötigt.

Es existieren zwei Modi:

– Ersterzeugung: Neuexport von Körpern in eine noch nicht erzeugte Baugruppe (leere Benutzeroberfäche)

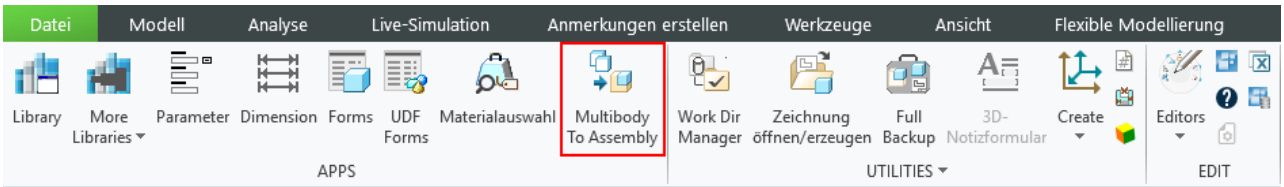
– Update-Modus: Exportierte Baugruppen werden um neue Teile erweitert

**Hinweis:** Bereits exportierte Bauteile können nicht mit *Multibody To Assembly* entfernt oder bearbeitet werden.

## 14.1 Verwendung

### Aufrufen des Programms: im Creo-Teilemodus

Starten Sie *Multibody To Assembly* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *APPS*.




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

**Konfiguration des Startzustandes**

Mit der Konfigurationsoption `gtmba_select_last_export_at_start` können Sie die Benutzeroberfläche konfigurieren.

0 = *Multibody To Assembly* startet mit einer leeren Benutzeroberfläche (Ersterzeugung)

1 (Standard) = *Multibody To Assembly* startet mit der letzten exportierten Baugruppe (Update-Modus)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

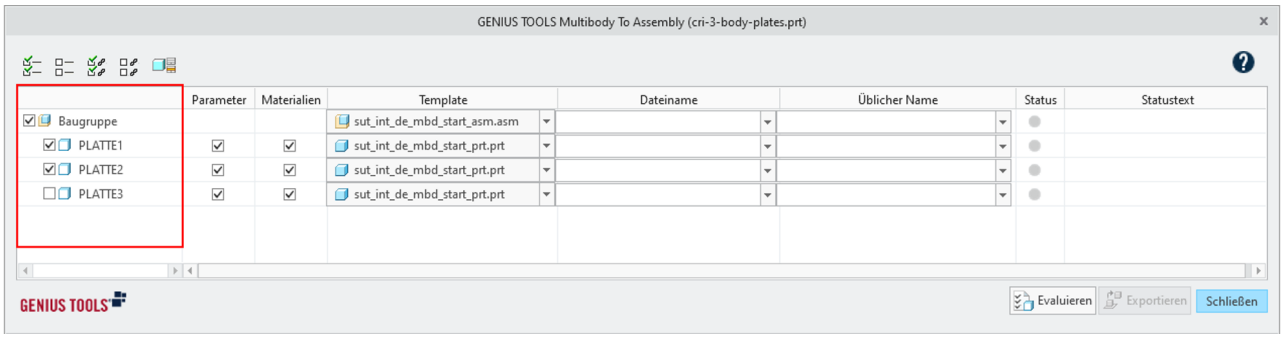
## Schaltfläche im Menüband entfernen

Mit der Konfigurationsoption `gt_start_multibody_to_assembly` können Sie die Anzeige der Schaltfläche ausschalten. Voreinstellung: 1=An

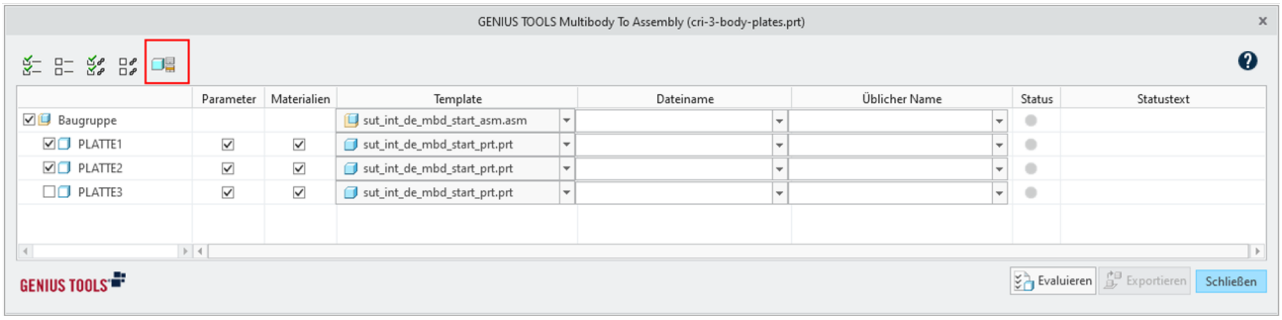
## Typischer Ablauf bei Ersterzeugung / -export

Um eine neue Baugruppe zu erzeugen, öffnen Sie ein Bauteil mit mehreren Körpern und starten Sie *Multibody To Assembly* über das Menüband *GENIUS TOOLS*.

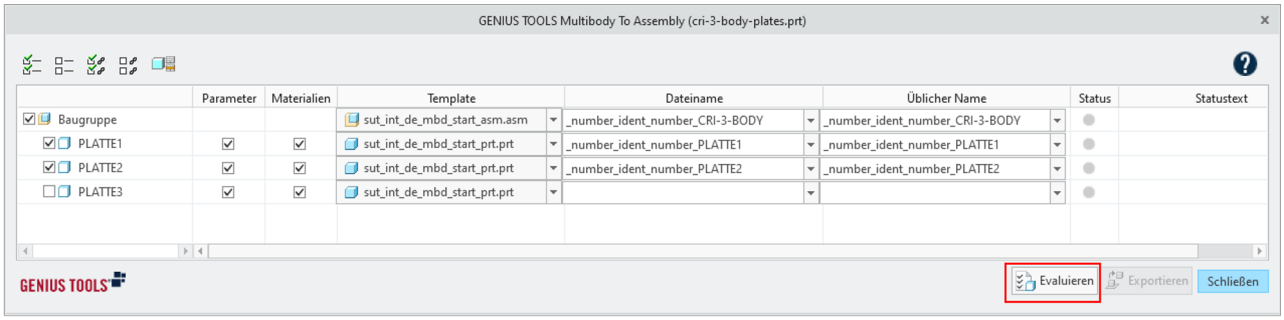
Wählen Sie die zu exportierenden Körper aus.




Drücken Sie die Schaltfläche *Exportnamen generieren* werden in der Spalte *Dateiname* und *Üblicher Name* die Namen generiert.

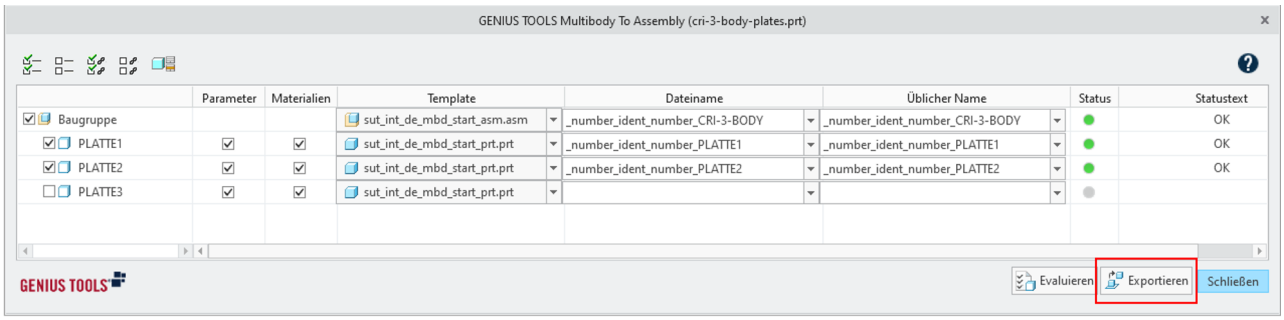



Klicken Sie anschließend unten auf die Schaltfläche *Evaluieren*.




Es erscheint die farbige Statusmeldung und der dazugehörige Statustext. Ist der Status *grün= OK*, kann mittels der Schaltfläche *Exportieren* die neue Baugruppe erstellt werden. Der Dialog schließt sich automatisch.

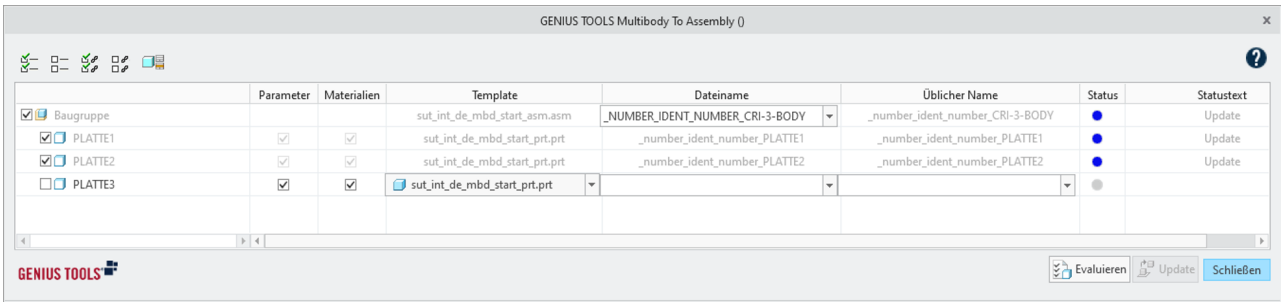

© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Typischer Ablauf beim Updateprozess

In diesem Modus können mit *Multibody To Assembly* exportierte Baugruppen um neue Teile erweitert werden.

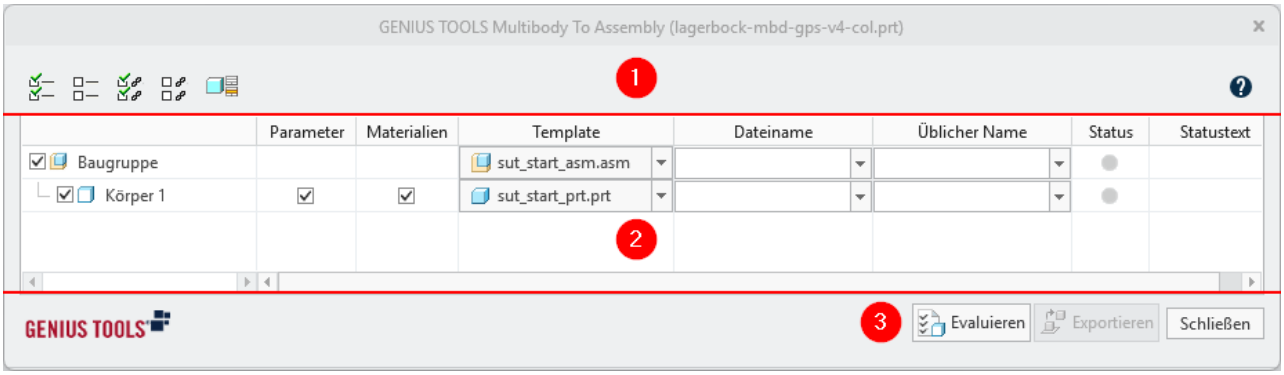
Rufen Sie *Multibody To Assembly* erneut aus dem Menüband auf, nachdem Sie eine neue Baugruppe erzeugt haben. *Multibody To Assembly* startet nun im Update-Modus. Sie können jetzt weitere Veränderungen / Anpassungen vornehmen indem Sie die gewünschten Bauteile auswählen. Der Update-Modus kann aus dem erzeugten Bauteil heraus, oder aus der Baugruppe aufgerufen werden.




Möchten Sie den Update-Modus verlassen, löschen Sie im Feld *Dateiname* den Eintrag, bestätigen mit Enter oder klicken in die Benutzeroberfläche. Der Dialog wird geschlossen.

## 14.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Multibody To Assembly* besteht aus folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste[447] mit Hilfe Schaltfläche ?
2. Körperexporteinstellungen[447]


© 2025 INNEO Solutions GmbH

3. Schaltflächen *Evaluieren, Exportieren* 450 und *Schließen*

## 14.1.2 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste von *Multibody To Assembly* enthält die folgenden Elemente:

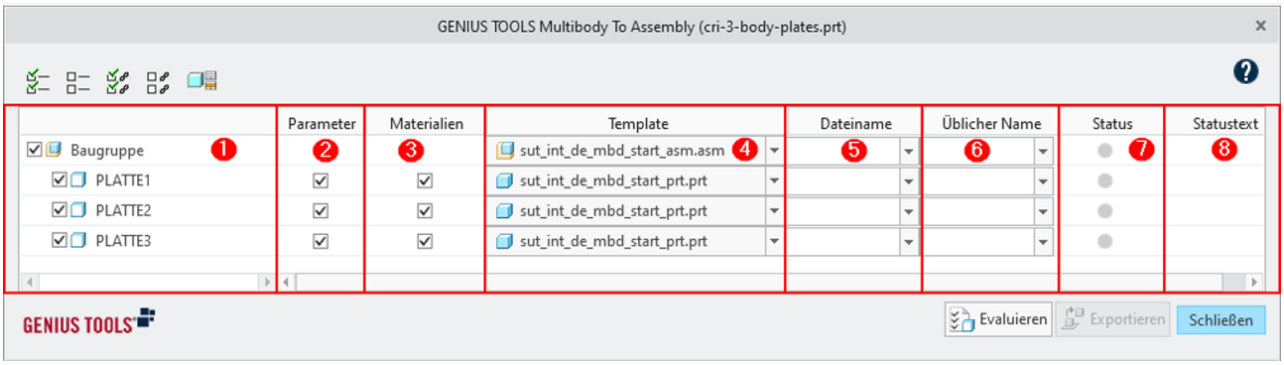
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Alle Körper selektieren | Wählt alle Körper der Baugruppe aus. |
| | Alle Körper deselektieren | Wählt alle Körper der Baugruppe ab. |
| | Alle referenzierenden Körper selektieren | Wählt alle referenzierenden (gemustert, kopiert usw.) Körper aus. |
| | Alle referenzierenden Körper deselektieren | Wählt alle referenzierenden (gemustert, kopiert usw.) Körper ab. |
| | Exportnamen für Elemente mit leerem Exportnamen generieren | Generiert den Exportnamen für Felder, wo kein Exportname gesetzt wurde. |

## 14.1.3 Körperexporteinstellungen

### 1. Wahl der Körper

Wählen Sie über die Checkboxen aus, welche Körper exportiert werden sollen. Die Baugruppe ist hierbei nicht abwählbar. Mit Hilfe der Schaltfläche können sie alle Körper auswählen. Mit der Schaltfläche wählen sie alle Körper ab.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## 2. Parameter

Durch diese Checkboxen wird der Parameterexport der Körper aktiviert / deaktiviert. Die Voreinstellung kann mit *gtmba_parameter_checked* eingestellt werden.

Die Übergabe der Parameter an das exportierte Bauteil funktioniert in zwei Schritten. Zuerst werden die Parameterwerte des Quellmodells und danach die Körperparameter übertragen. Nicht vorhandene Parameter werden erzeugt. Bereits vorhandene Parameter erhalten einen neuen Wert. Unterscheiden sich die Parametertypen oder Einheiten, erfolgt eine Ausgabe im Mitteilungsbereich. Parameter, die mit PTC_ beginnen, werden nicht übertragen. Die Parametersätze von Modell und Körper können durch die Konfigurationsoptionen *gtmba_part_parameter_export_rule* und *gtmba_body_parameter_export_rule* beeinflusst werden.

**gtmba_part_parameter_export_rule**
Definiert die Regel zur Bestimmung welcher Bauteilparameter exportiert werden soll.

**gtmba_body_parameter_export_rule**
Definiert die Regel zur Bestimmung welcher Körperparameter exportiert werden soll.

Beispiele für Werte der Konfigurationsoptionen:

| Konfigura-tionswert | Beschreibung |
|---|---|
| ^.*$ | Alle Parameter werden übertragen |
| ^$ | Keine Parameter werden übertragen |
| ^((Parameter3)\|(Parameter4)).*$ | Parameter1 und Parameter2 werden übertragen |
| ^(?!(Parameter1)\|(Parameter2)).*$ | Parameter1 und Parameter2 werden nicht übertragen |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Beispielaufgabe:

Es sollen keine Modellparameter übertragen werden. Vom Körper sollen die Parameter DESCRIPTION_1_DE und DESCRIPTION_1_EN übertragen werden.

gtmba_part_parameter_export_rule=^$

gtmba_body_parameter_export_rule=^((DESCRIPTION_1_DE)|(DESCRIPTION_1_EN)).*$

**Tipp:** Körperparameter können mit *Parameter* gepflegt werden.

## 3. Materialien

Durch diese Checkboxen wird der Materialexport der Körper aktiviert / deaktiviert. Die Voreinstellung kann mit *gtmba_material_checked* eingestellt werden.

Das Körpermaterial wird zum Modellmaterial, wenn die Checkbox aktiviert ist.

## 4. Template

Wählen Sie die Templates welche zur Erzeugung der Baugruppe und der Teile verwendet werden sollen. Standardmäßig werden die Einstellung der Config.pro-Optionen template_solidpart und template_designasm verwendet. Es können spezifische Starttemplates mit den Optionen `gtmba_start_model_dir`, `gtmba_template_solidpart` und `gtmba_template_designasm` definiert werden.

## 5. Dateiname

Der Dateiname kann manuell vergeben werden. Wird die Schaltfläche *Exportnamen generieren* verwendet, werden die Namen durch den *Name Generator* erzeugt. Standardmäßig wird `@number@@oldname@` verwendet.

`@number@`: wird durch den *Name Generator* ersetzt

`@oldname@`: Körpername

Ein spezifischer Namensgenerator kann mit `gtmba_gtng_filter` definiert werden.

Beispiel: `gtmba_gtng_filter=body_file_name`

## 6. Üblicher Name

Der Dateiname kann manuell vergeben werden. Wird die Schaltfläche *Exportnamen generieren* verwendet, werden die Namen durch den GENIUS TOOLS Name Generator erzeugt. Standardmäßig wird `@filename@` verwendet.

`@filename@`: Dateiname, der unter 5. generiert wurde

Es sind aber auch `@number@` und `@oldname@` möglich.

Beispiel: `gtmba_gtng_common_name_rule=@number@@oldname@`


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 7. Status

Farbige Anzeige des Status des gewählten Körpers:

= Undefiniert

= Update

= OK

= Warnung

= Fehler

## 8. Statustext

Der Statustext gibt den farbigen Status in Textform wieder:

= Undefiniert

= Update

= OK

= Warnung

- Datei(*.prt) existiert schon
  = Fehler
- Zirkuläre Referenz
- Leerer Name
- Name kommt mehrfach vor
- Datei(*.asm) existiert schon

# 14.1.4 Evaluieren, Exportieren und Update

## 1. Evaluieren

Vor dem Export muss evaluiert werden. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche *Evaluieren*.

Die Evaluierung prüft:

– ob Dateiname und / oder Üblicher Name gefüllt ist und ob er schon verwendet wird

· Baugruppe: kann nicht erzeugt werden

· Teil: wird eingebaut, anstatt ein neues Teil zu erzeugen

– ob das Template geöffnet werden kann


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 2. Exportieren / Update

Nach dem Exportieren wird die erzeugte Baugruppe geöffnet und der Multibody-To-Assembly-Dialog geschlossen.

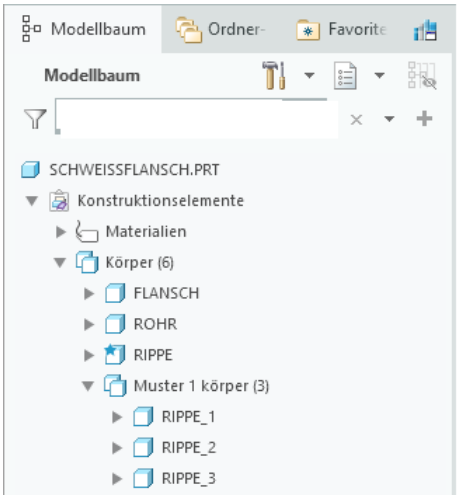
**Hinweis:** Nach dem Ausführen von Exportieren / Update werden die Exporteinstellungen in das Multibody Teil und die erzeugte Baugruppe geschrieben.

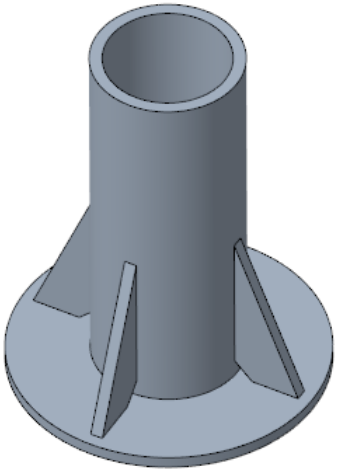
## 14.1.5 Anwendungsfall

In diesem Kapitel wird die Anwendung von *Multibody To Assembly* beispielhaft beschrieben.

### 14.1.5.1 Baugruppe erzeugen und updaten

In diesem Beispiel soll ein Multibody–Modell mit referenzierten (identischen) Körpern exportiert werden. Identische Körper können entstehen, wenn ein Körper gemustert, kopiert oder gespiegelt wird und an den Varianten keine weiteren Veränderungen vorgenommen wurden. In der Zielbaugruppe sollen identische Körper durch das gleiche Bauteil abgebildet werden. *Multibody To Assembly* kann nur referenzierte Körper erkennen. Nur der Anwender kann entscheiden, ob an den referenzierten Körpern weitere Änderungen vorgenommen wurden.



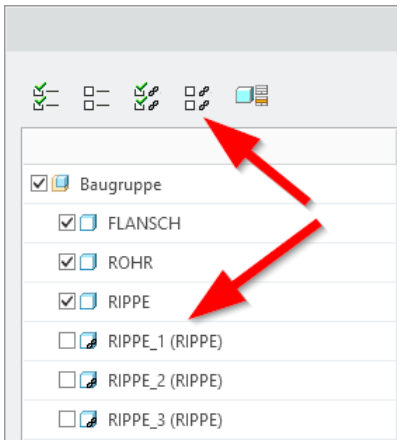



In einer „echten“ Baugruppe existiert die Rippe einmal und wird anschließend gemustert.

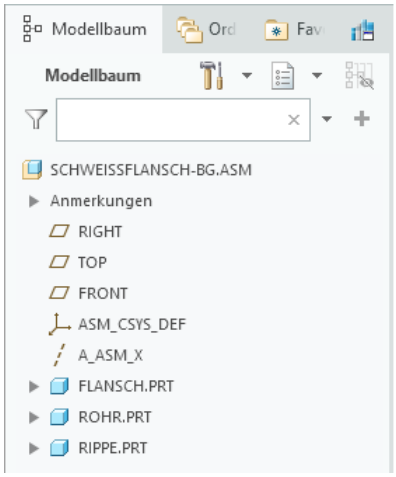
## Baugruppe erzeugen mit identischen Rippen

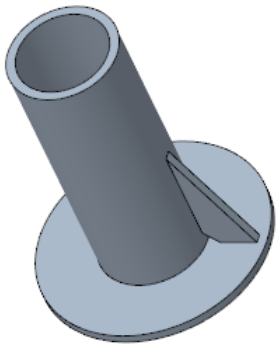
1. Öffnen Sie *Multibody to Assembly*.
2. Wählen Sie nur die Ursprungskörper der identischen Körper aus und exportieren Sie diese. Referenzierte Körper können in *Multibody To Assembly* erkannt und gemeinsam an- oder abgewählt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

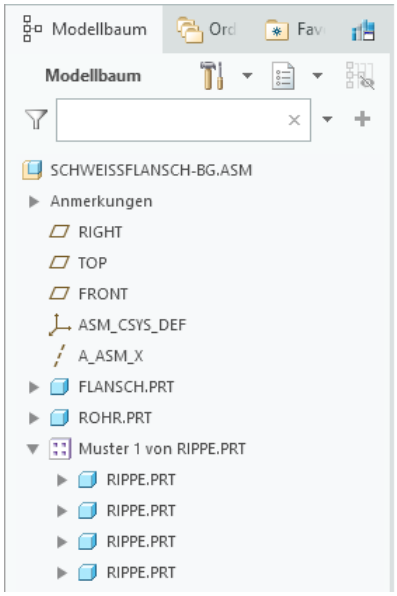


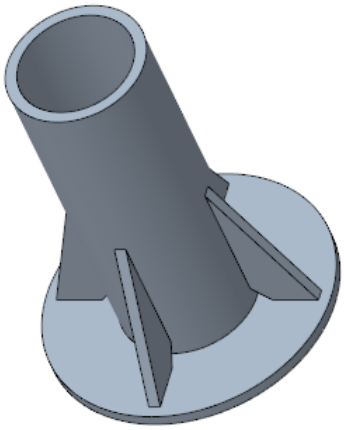

3. Nach dem Export sehen Sie das Ursprungsteil sowie den dazugehörigen Modellbaum.



4. Duplizieren Sie in der Baugruppe das Ursprungsteil entsprechend der Körperdefinitionen.

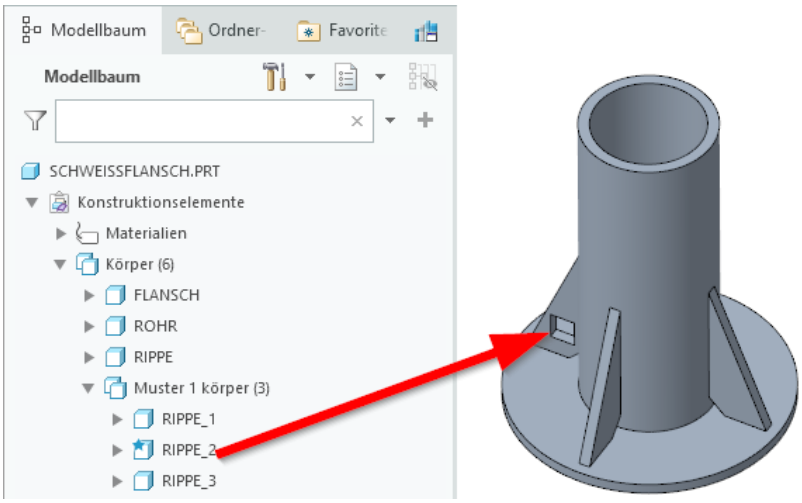


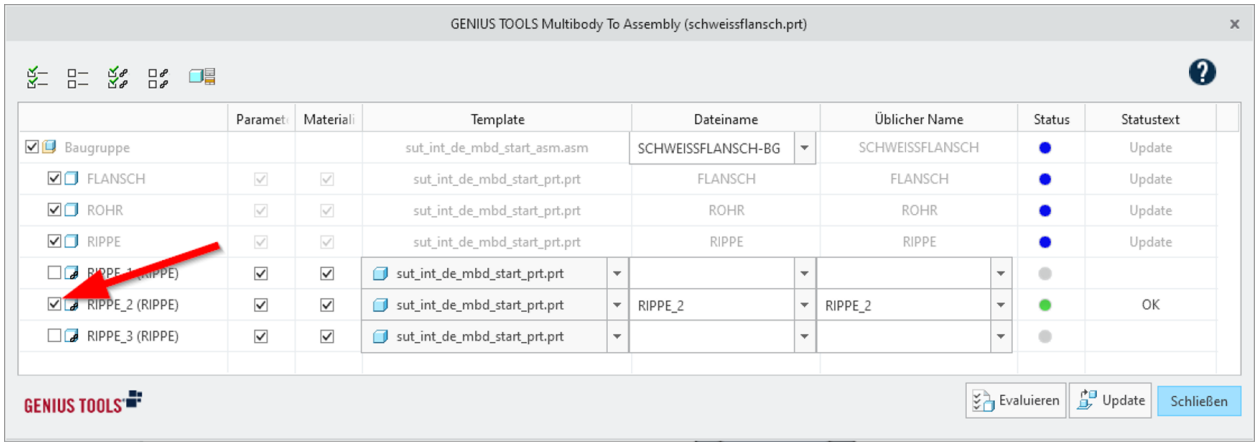
## Update einer Baugruppe

Der Baugruppe soll nun ein Durchbruch hinzugefügt werden (siehe roter Pfeil).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

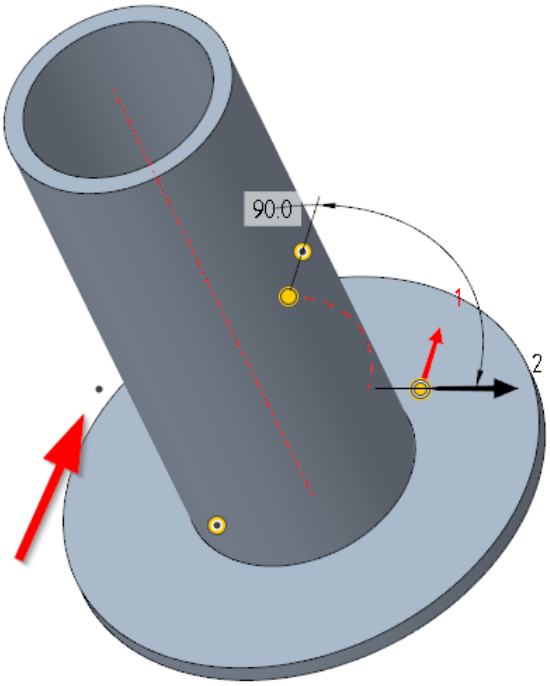



1. Öffnen Sie *Multibody To Assembly*. Wenn schon einmal eine Baugruppe exportiert wurde, startet das Modul standardmäßig im Updatefall.
2. Wählen Sie die zu aktualisierende Rippe aus und updaten Sie diese.

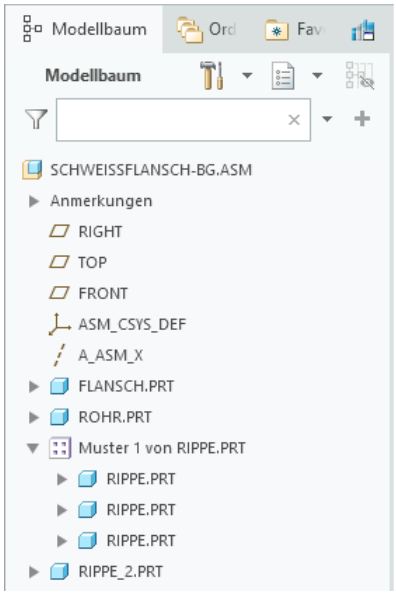


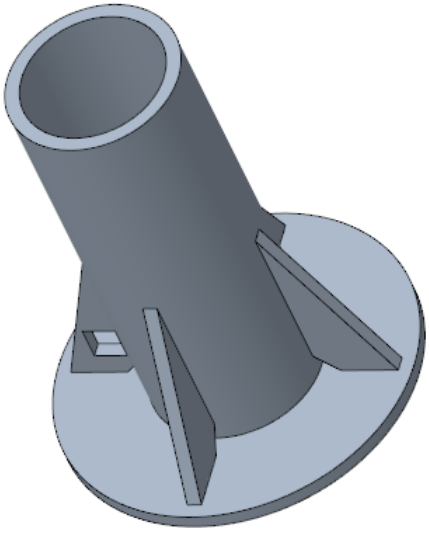

3. In der Baugruppe kommt es nun zu einer Kollision der Mustervariante mit dem neuen Bauteil. Sie müssen nun das Muster umdefinieren. Durch Umdefinieren kann die kollidierende Variante einfach ausgeblendet werden (siehe roter Pfeil).


© 2025 INNEO Solutions GmbH




4. Das Ergebnis sieht in Modell und Modellbaum wie folgt aus:

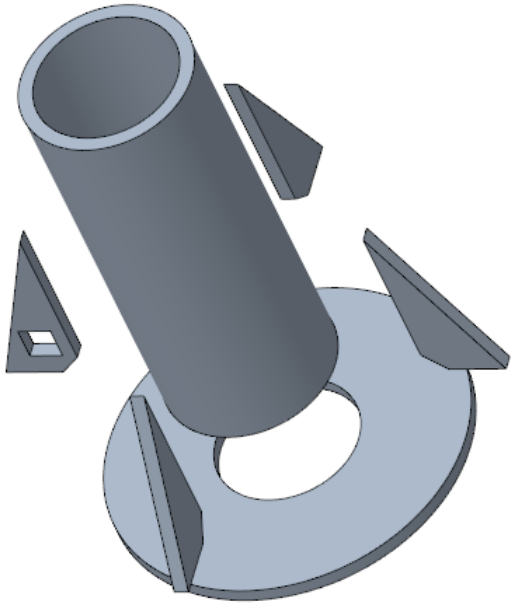


**Vorteile der Baugruppe**

Die Baugruppe kann nun wie jede „klassisch erzeugte“ Baugruppe verwendet werden, z. B. können Stücklisten abgeleitet oder Explosionsdarstellungen erzeugt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 15 Name Generator

Verfügbar in den Menübändern GENIUS TOOLS | GT MBD

Creo Parametric ist nur bedingt in der Lage, eine fortlaufende Benennung einzelner Objekte sicherzustellen. Gerade wenn in einem Unternehmen keine Produktdatenmanagement-Lösung im Einsatz ist, ist es schwierig, eine durchgängige und logische Nummerierung zu erreichen.

*Name Generator* ist ein intuitiv zu bedienendes Werkzeug für die fortlaufende Vergabe von Namen mit einer Nummerierung für Dateinamen von einzelnen Bauteilen, Blechteilen und Baugruppen. Das Programm kann aber auch für beliebige weitere Dateien und Objekte für die Konstruktion eingesetzt werden. Damit stellen Sie eine eindeutige Zuordnung sicher und ermöglichen eine fortlaufende Nummerierung gemäß den Arbeitsrichtlinien.

Name Generator kann individuell auf Einzelplatzrechnern (lokal) oder im Netzwerk (global) für alle Creo-Arbeitsplätze eingesetzt werden.

*Name Generator* steht mit den folgenden Features zur Verfügung:

1. Nutzbar in intelligenten Mapkeys in den *GENIUS TOOLS* Modulen *Quick Access* 565, *Library* 310, *Forms* 129, *Parameter* 481 und *Multibody To Assembly* 444.
2. Manuell in verschiedenen Konstruktionsschritten bei
   - der Vergabe von Namen für Familientabellenvarianten,
   - bei der Erzeugung von Bauteilen in Baugruppen.

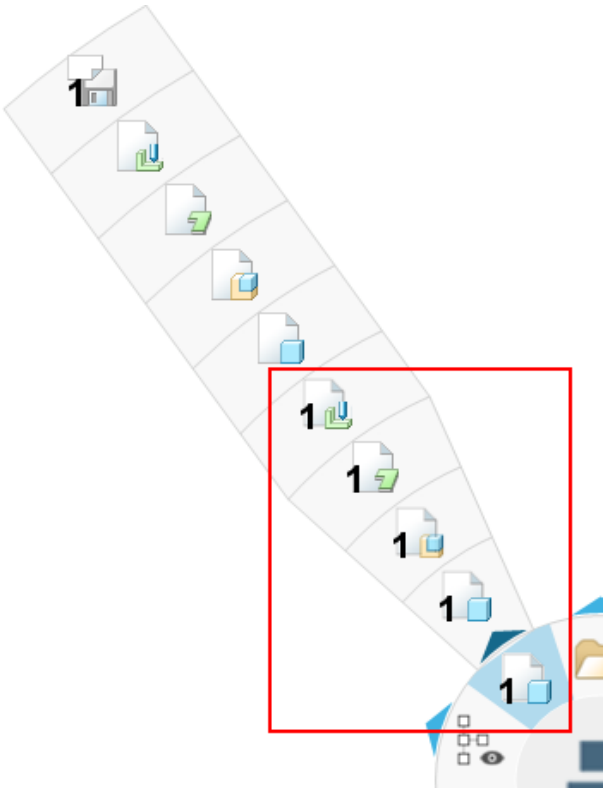
## 15.1 Verwendung

### Aufrufen des Programms zur Erzeugung neuer Modelle

Die Hauptanwendung des *Name Generators* ist die Erzeugung von Dateinamen für neue Baugruppen und Bauteile.

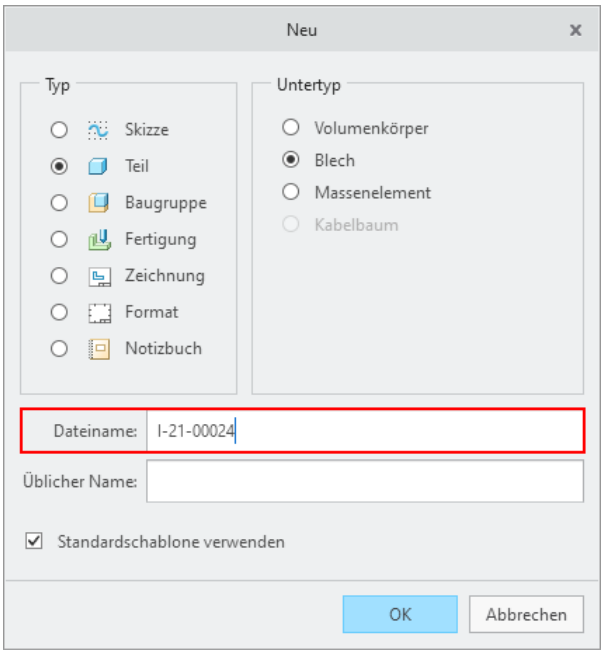
In *Quick Access* (Taste [<]) sind in der Standardkonfiguration bereits die Schaltflächen für die Modellerzeugung mit Namensgenerator aktiv. Sie erkennen diese Schaltflächen an der kleinen Eins.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



*Aufruf über Quick Access*

Ein Klick erstellt Modelle der angegebenen Art mit der voreingestellten Namenskonfiguration. Es öffnet sich der Creo-Standarddialog für das Erstellen neuer Modelle. Anstelle des Creo-typischen Namensvorschlags wird ein generierter Namensvorschlag voreingetragen.





© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis**: Achten Sie darauf, den Modelltyp nicht im Nachhinein zu ändern. (Ergänzungen können im Rahmen der möglichen Namenslänge jedoch sinnvoll sein.) Für das Generieren der Modellnamen können unterschiedliche Namenskonfigurationen hinterlegt sein.

## Automatisierte Verwendung in einzelnen GENIUS-TOOLS-Modulen

*Name Generator* ist in der Standardkonfiguration von *GENIUS TOOLS* for Creo in folgenden Modulen eingebunden und kann bei der Erzeugung neuer Bauteile, Baugruppen oder Zeichnungen automatisiert genutzt werden.

– In *Quick Access* und *Forms* wird der Name Generator mit angepassten, intelligenten Mapkeys verwendet.

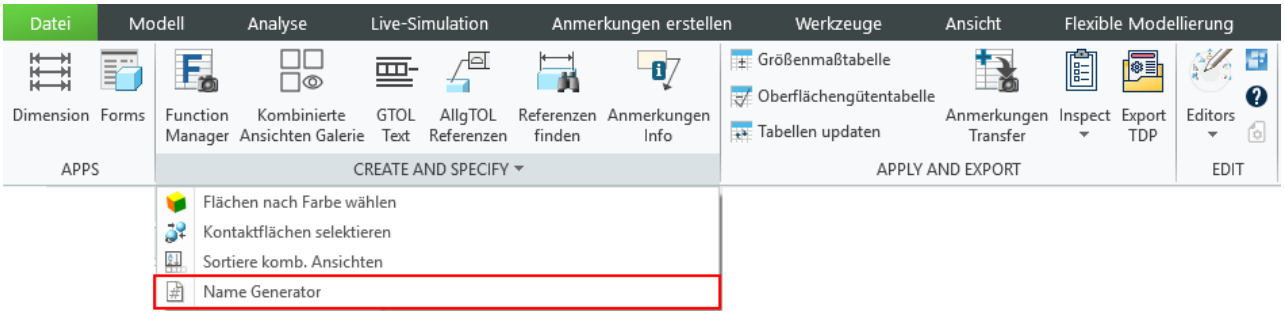
– In Beispieldaten von *Parameter* ist der Name Generator eingebunden.

– Über die Beispielbibliotheken von *Library* werden neue Teile mit dem Name Generator erstellt.

– *Multibody To Assembly* 444: bei der Erzeugung von Bauteilen aus einer Baugruppe.

## Spezialfall: Aufrufen des Programms aus dem Menüband

Starten Sie *Namensgenerator* über das Menüband im Reiter *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES* oder im Reiter *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*. Dies wird benötigt, wenn Sie eine Nummer unabhängig von einem Modul generieren und über die Zwischenablage einfügen möchten, z. B. für das Einfügen eines generierten Namens in Familientabellen.

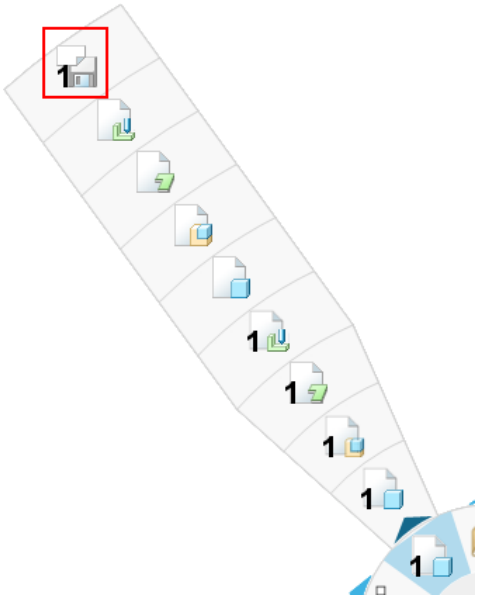



*Aufruf über das Menüband im Reiter GT MBD*

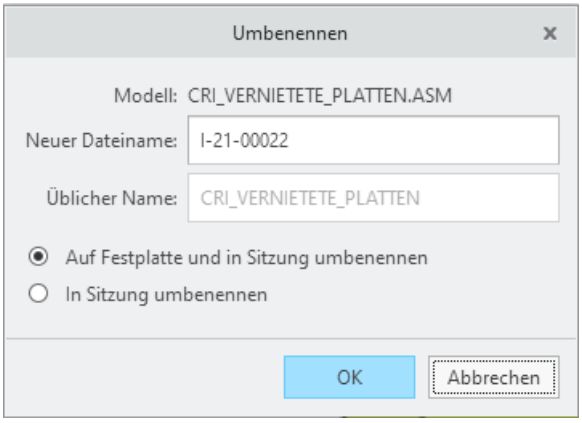
## Modelle über Quick Access umbenennen

Für das Umbenennen des aktuellen Modells existiert die Schaltfläche *Aktuelles Modell umbenennen* im Quick-Access-Ringmenü.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



Nach einem Klick auf die Schaltfläche öffnet sich der Namensgenerator.



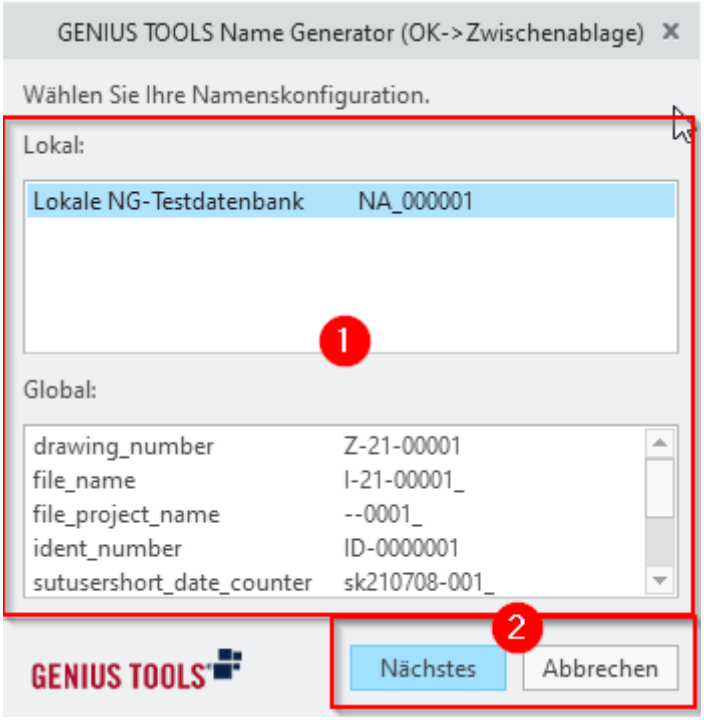

Wählen Sie die gewünschte Namenskonfiguration aus und bestätigen Sie den Dialog. Es öffnet sich der Standard Creo-Dialog zum Umbenennen mit dem voreingetragenem, neu generierten Dateinamen.

## 15.1.1 Benutzeroberfläche

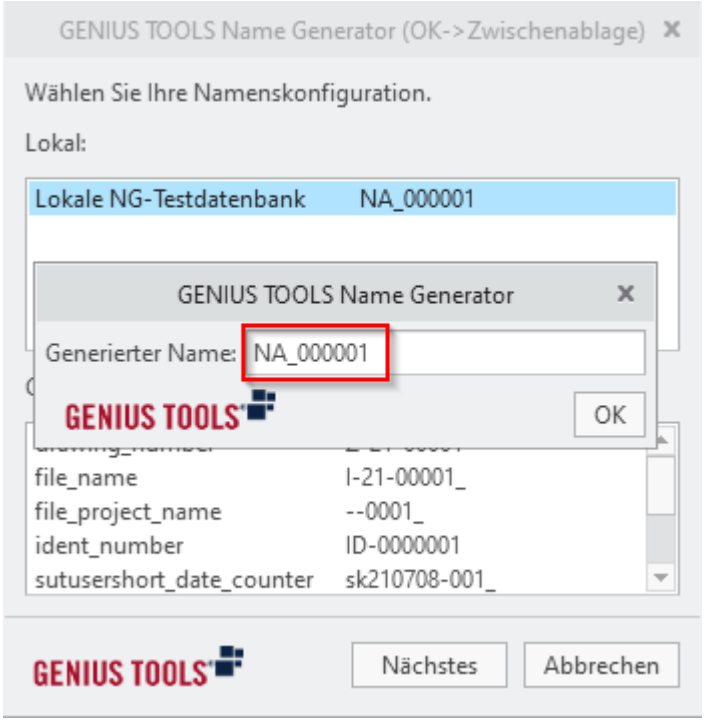
Die Benutzeroberfläche von *Name Generator* besteht aus:

1. Lokale und Globale Namenskonfigurationen
2. Schaltflächen für *Nächstes* und *Abbrechen*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Hinter jeder Namenskonfigurationen wird eine generische Vorschau angezeigt. Wählen Sie aus den verfügbaren Namenskonfigurationen (1) und bestätigen Sie Ihre Wahl (2). Passen Sie den generierten Namen im nachfolgenden Dialog mit eigenen Eingaben an und bestätigen Sie den Dialog.

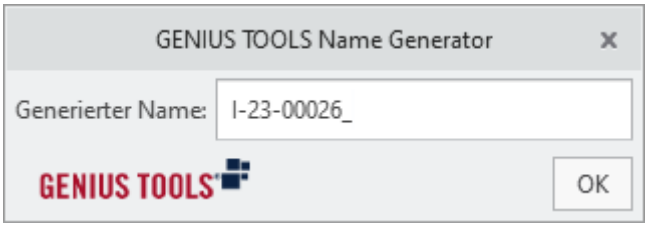



Passen Sie den generierten Namen bei Bedarf an. Nach einem Klick auf *OK* ist der Name im Zwischenspeicher. Verwenden Sie den generierten Namen mit STRG + V oder dem Kontextmenü (*Rechtsklick* > *Einfügen*).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Anzeige der Benutzeroberfläche steuern

Das Aussehen der Benutzeroberfläche ist abhängig von der Konfigurationsoption `gtng_db_name_filter`. Mit dieser Konfigurationsoption können Sie Werte festlegen, nach denen Namenskonfigurationen durchsucht werden. Dann werden nur die Namenskonfigurationen angezeigt, die dem hinterlegten Wertebereich entsprechen. Haben Sie in der `gtng_db_name_filter` einen Wert hinterlegt, werden nur die Namenskonfigurationen angezeigt, die diesem Wert entsprechen. Entspricht genau eine Namenskonfiguration dem Wertebereich, wird dieser Name bereits vorgeschlagen. Die Benutzeroberfläche öffnet sich dann in dieser Form:




# 15.2 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration des Moduls *Name Generator*, welche in *Name Generator Editor* 461 durchgeführt wird.

## 15.2.1 Name Generator Editor

Mit dem *Name Generator Editor* werden Namenskonfigurationen erstellt und entweder lokal oder global gespeichert.

– Lokale Namenskonfigurationen werden im appdata-Verzeichnis des aktuellen Benutzers lokal gespeichert.

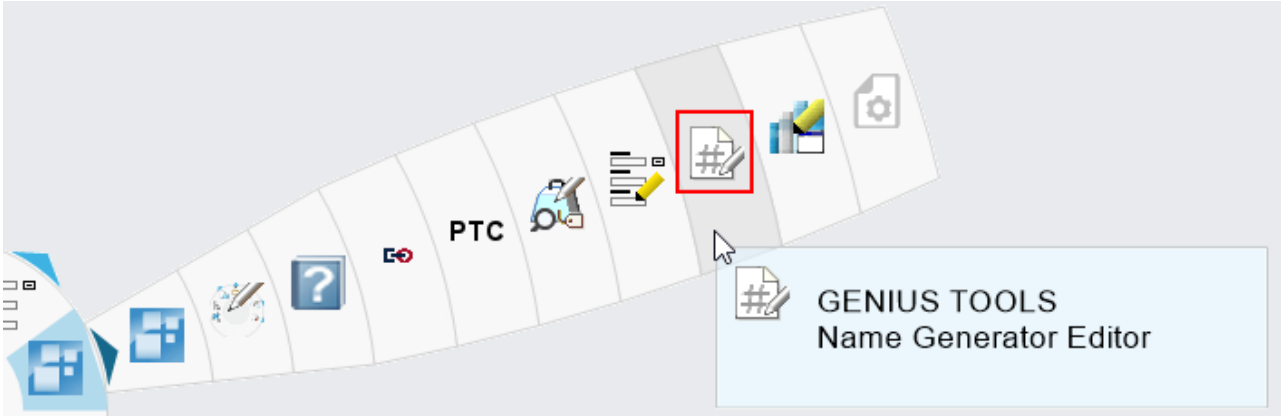
– Globale Konfigurationen werden für Nutzer der *Startup TOOLS* im Mainserver unter *caddepot\serveronly* gespeichert. (Nutzen Sie *GENIUS TOOLS for Creo* ohne *Startup TOOLS*, finden Sie die Konfiguration im Ressourcenverzeichnis.)

**Achtung**: Für globale Namenskonfigurationen benötigt jeder Benutzer lesenden und schreibenden Zugriff auf die Dateien.

### Aufrufen des Programms

Starten Sie *Name Generator Editor* über *Quick Access* (Taste [<]).


© 2025 INNEO Solutions GmbH




**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 806

## Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

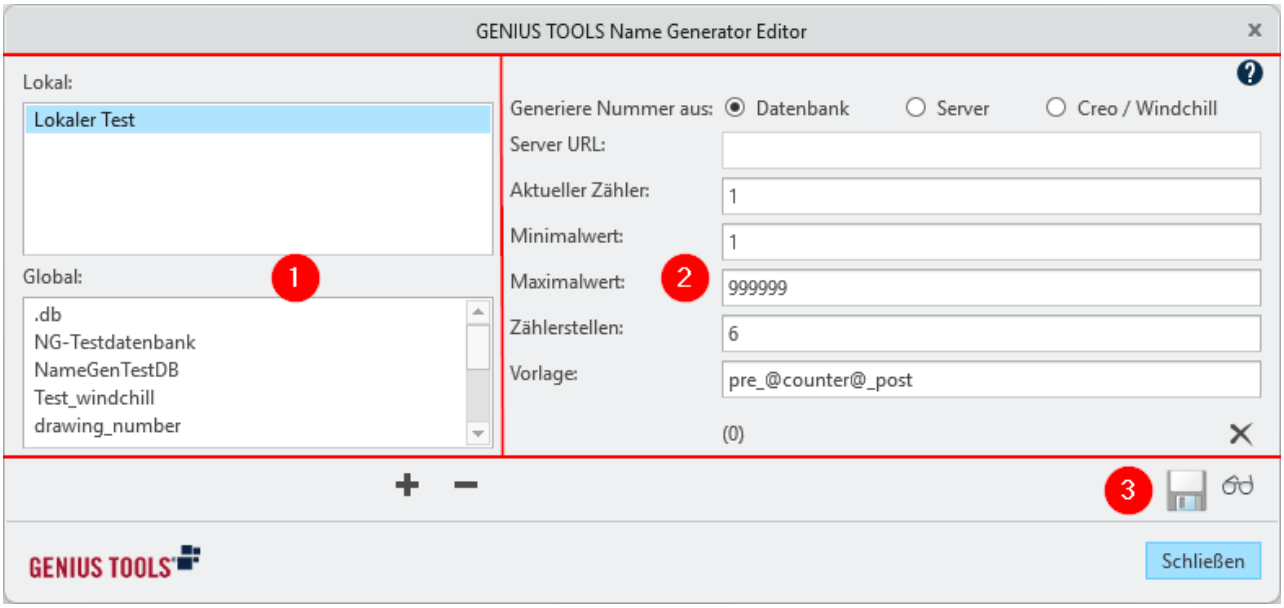
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 15.2.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des *Name Generator Editor* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Verfügbare Namenskonfigurationen 463
2. Konfigurationsdetails 464
3. Speichern und Vorschau: Klicken Sie auf das Brillensymbol, um die Vorschau für einen generierten Dateinamen zu sehen.

## 15.2.1.2 Verfügbare Namenskonfigurationen

Auf der linken Seite des Dialoges werden bestehende lokale und globale Namenskonfigurationen angezeigt. Klicken Sie auf einen Eintrag in den Listen um die zugehörigen Optionen in den Konfigurationsdetails anzuzeigen. Benutzen Sie die Plus-Schaltfläche um neue Namenskonfigurationen anzulegen. Markieren Sie eine Namenskonfiguration und klicken Sie auf die Schaltfläche Minus, um sie zu löschen.

### Lokale und globale Namenskonfigurationen

Wählen Sie in den Konfigurationen entweder die Option für lokale Namenskonfigurationen (`gtng_local_folder`) oder die Option für globale Namenskonfigurationen (`gtng_folder`).

Für unterschiedliche Nutzungsszenarien gibt es die lokalen und globalen Namenskonfigurationen.

Lokale Namenskonfigurationen bieten sich für Konstruktionen an, an denen keine weiteren Personen beteiligt sind, oder die ausschließlich mit einem Benutzerkonto auf einer Workstation bearbeitet werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Lokale Namenskonfigurationen werden standardmäßig auf einem lokalen Computer im Verzeichnis *%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\name_generator* gespeichert.

**Tipp**: Passen Sie den Speicherort von lokalen und globalen Namenskonfigurationen über die Konfigurationsoptionen der *GENIUS TOOLS for Creo* an.

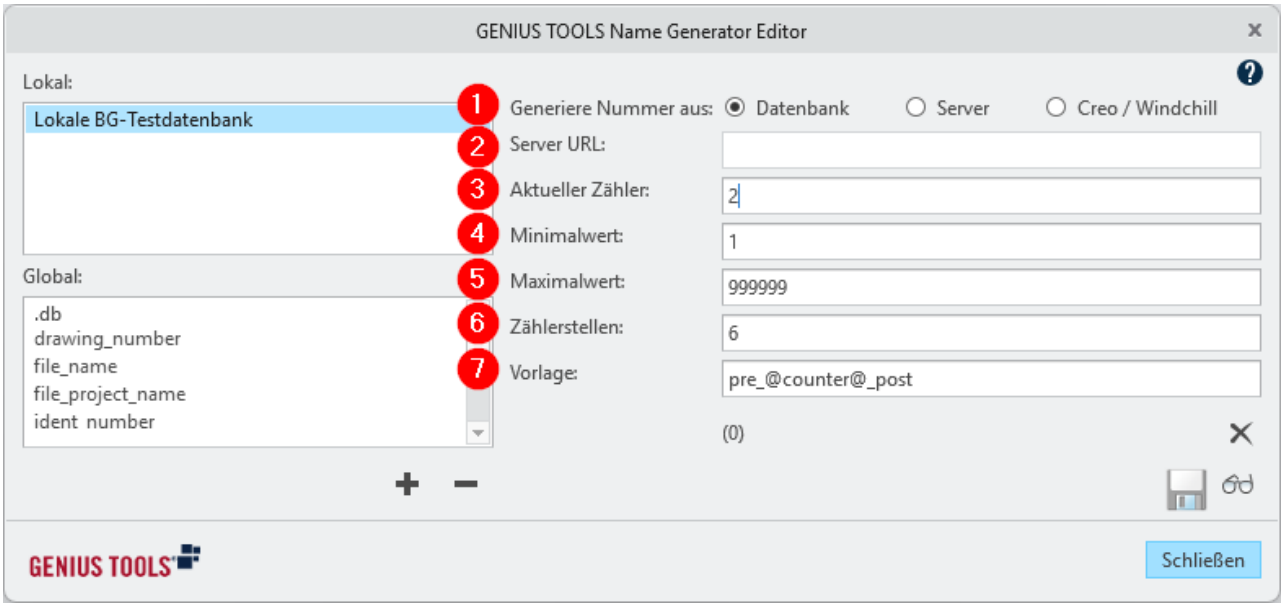
Globale Konfigurationen sind standardmäßig im Mainserver unter *caddepot\serveronly\gt_name_generator* gespeichert und für alle Benutzer einsetzbar.

Es muss immer eine Netzwerkanbindung bestehen, damit neue Namen mit dem aktuellen Counter erzeugt werden.

**Achtung**: Für globale Namenskonfigurationen benötigt jeder Benutzer lesenden und schreibenden Zugriff auf die Dateien.

### 15.2.1.3 Konfigurationsdetails

In den Konfigurationsdetails wird die aktuelle Konfiguration des selektierten Elements angezeigt.

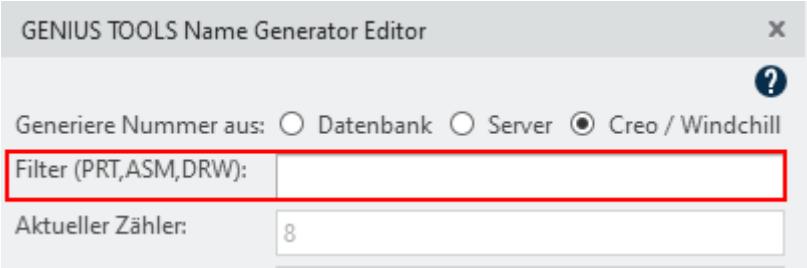



**1. Generiere Nummer aus**
Definiert, ob Namen aus den Name-Generator-Datenbanken oder von einen Webserver erzeugt werden.

Wenn Sie mit Windchill arbeiten, verwenden Sie die Option *Creo / Windchill*. Diese Option ermöglicht die Abfrage von Nummern aus Windchill ohne das Einspielen einer Customization auf dem Windchill-Server. Hierzu werden der aktuell verbundene Server und der aktuell in Creo angemeldete Nutzer verwendet.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. **Zweite Zeile**
   - **Bei Auswahl Datenbank: Keine Angaben möglich**
   - **Bei Auswahl Server: Server URL (2)**
     Die URL des Webservers angeben. Die hinterlegte URL muss eine Zahl zurückgeben. Diese Zahl wird in einer Namenskonfiguration anstelle der Zahl, die durch `@counter@` generiert wird, verwendet.
   - **Bei Auswahl Creo / Windchill: Filter**
     Auswahl des spezifischen Windchill-Nummerngenerators.




Ein Filter kann bei Verwendung der Option *Creo / Windchill* angegeben werden, um einen spezifischen Windchill-Nummerngenerator anzusprechen. Wird nichts angegeben, wird automatisch der für PRT (Teile) genommen. Ignorieren Sie die Einstellung, wenn Nummern aus Datenbanken erstellt werden.

3. **Aktueller Zähler**
Zeigt den aktuellen Zähler der Namenskonfiguration an. Bei Bedarf kann der Zähler in diesem Feld angepasst werden.

**Achtung**: Der aktuelle Zähler muss mindestens dem Minimalwert entsprechen.

4. **Minimalwert**
Der Minimalwert ist der Startwert einer Namenskonfiguration. Tragen Sie hier die niedrigste Zahl für die Nummerngenerierung ein.

5. **Maximalwert**
Der Maximalwert ist die letzte Nummer, die bei der Namensgenerierung vergeben werden kann.

6. **Zählerstellen**
Definiert die Zählerstellen, mit denen die Nummern ausgegeben werden.

7. **Vorlage**
Definiert die Namenskonfiguration. Benutzen Sie die Variable `@counter@` für hoch zählende Namenskonfigurationen.

**Achtung**: In älteren *GENIUS TOOLS for Creo* Versionen wurde `@number@` für den Counter verwendet. Um die Kompatibilität zu gewährleisten, kann die Variable weiter verwendet werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Sie können zusätzlich alle Variablen und String-Operationen der *GENIUS TOOLS for Creo* nutzen, siehe Variablenliste[944]. Dateinamen sind auf 31 Zeichen begrenzt. Geben Variablen zu lange Werte zurück, wird der generierte Name gekürzt.

## Beispiel zur Erstellung einer Namensausgabe

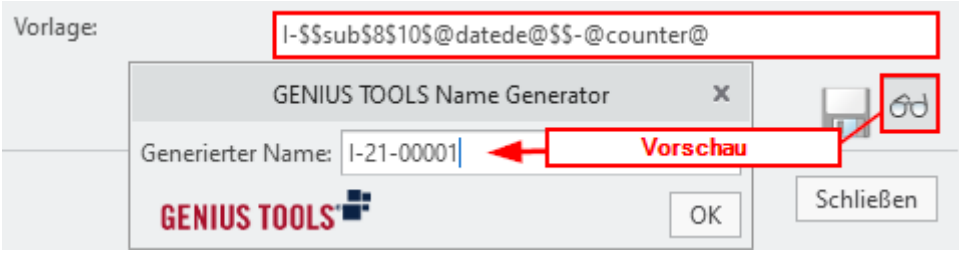
Geben Sie unter Vorlage folgende Variablen ein: `I-$$sub$8$10$@datede@$$-@counter@`.

`$$sub$8$10$`: zeigt aus dem Datumsformat die 8. bis 10. Stelle an, wobei die 0 aus Stelle 8 nicht mit angezeigt wird.

`@datede@`: Datumsformat dd-mm-yyyy (de für deutsch)

`@counter@`: generiert eine fortlaufende Nummer

Resultat: Der generierte Dateiname lautet: I-21-00001.




## 15.2.2 Anwendungsfälle

In diesem Abschnitt finden Sie Anwendungsfälle für das Modul *Name Generator*.

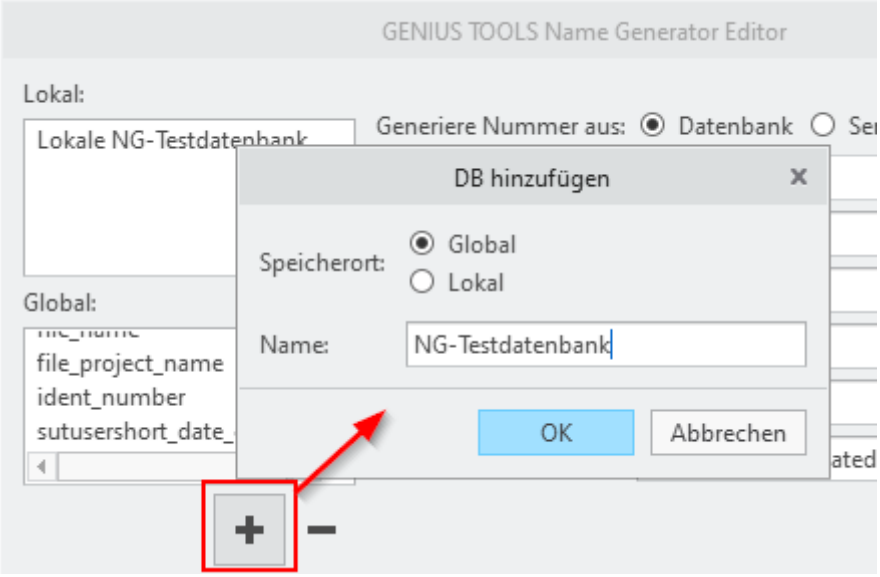
### 15.2.2.1 Globale Namenskonfigurationen mit Fallback

In diesem Beispiel wird eine Namenskonfiguration erstellt. Mit der Namenskonfiguration wird aus einem Modell ein Parameter ausgelesen, gekürzt und zusammen mit dem Counter ausgegeben. Existiert der Parameter nicht in einem Modell, wird stattdessen ein statischer Fallbacktext ausgegeben.

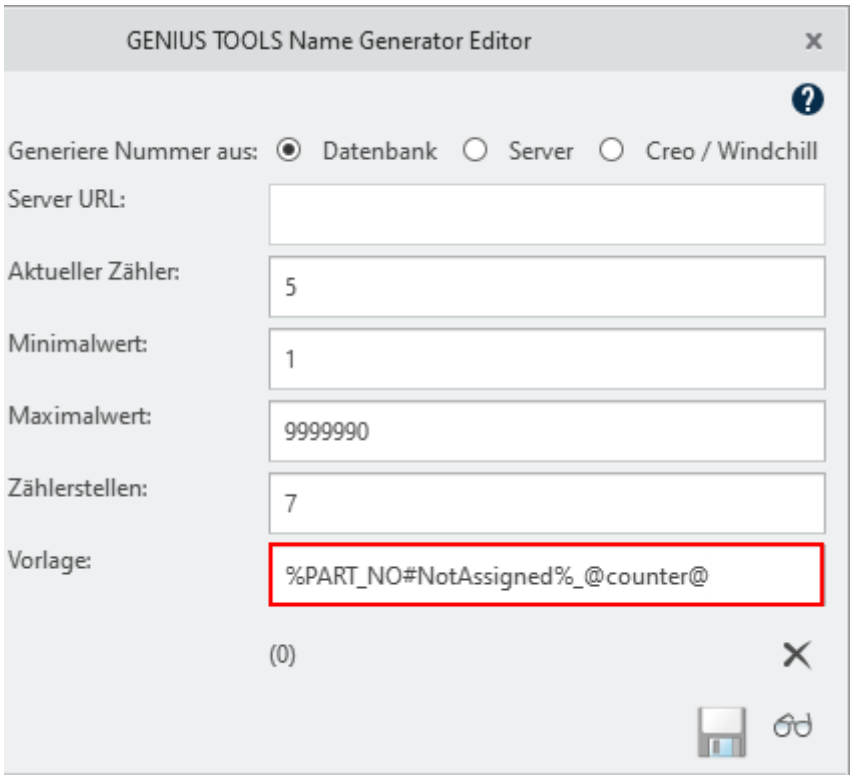
Gehen Sie wie folgt vor, um eine neue Namenskonfiguration mit Fallback anzulegen:

1. Öffnen Sie *Name Generator Editor*.
2. Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche in der Befehlsleiste.
3. Stellen Sie den Speicherort auf *Global*. Tragen Sie einen Namen für die neue Namenskonfiguration ein. Achten Sie darauf, nur Sonderzeichen einzusetzen, die für Dateinamen unter Windows verwendet werden können.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




4. Bestätigen Sie den Dialog mit *OK*.
5. Wählen Sie die neu angelegte Namenskonfiguration unter Global aus.
6. Konfigurieren Sie folgende Namenskonfiguration:




7. Speichern Sie die Namenskonfiguration. Die globale Namenskonfiguration mit Fallback ist für alle Benutzer einsatzbereit.

**Erläuterung der erstellten Namensregel**

`%PART_NO#NotAssigned%_@counter@`

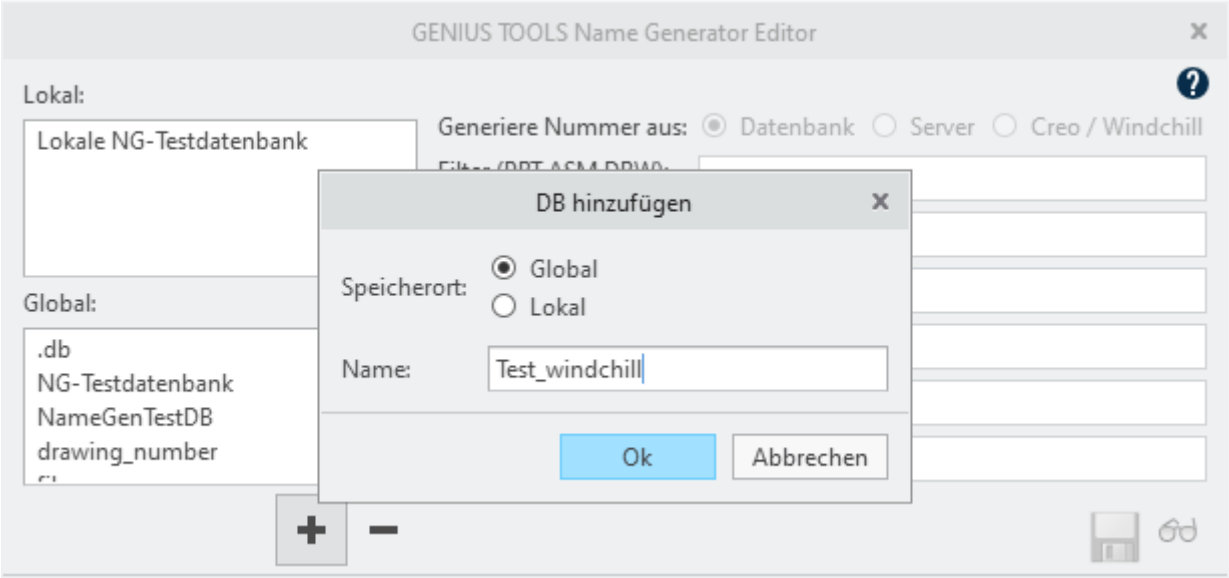

© 2025 INNEO Solutions GmbH

Ein Parameter wird aus den Modellen ausgelesen und nach dem Trennstrich _ der Zähler hochgezählt. Wird kein Parameter gefunden, wird stattdessen der statische Text `NotAssigned` vor den Zähler geschrieben.

### 15.2.2.2 Globale Namenskonfigurationen mit Windchill

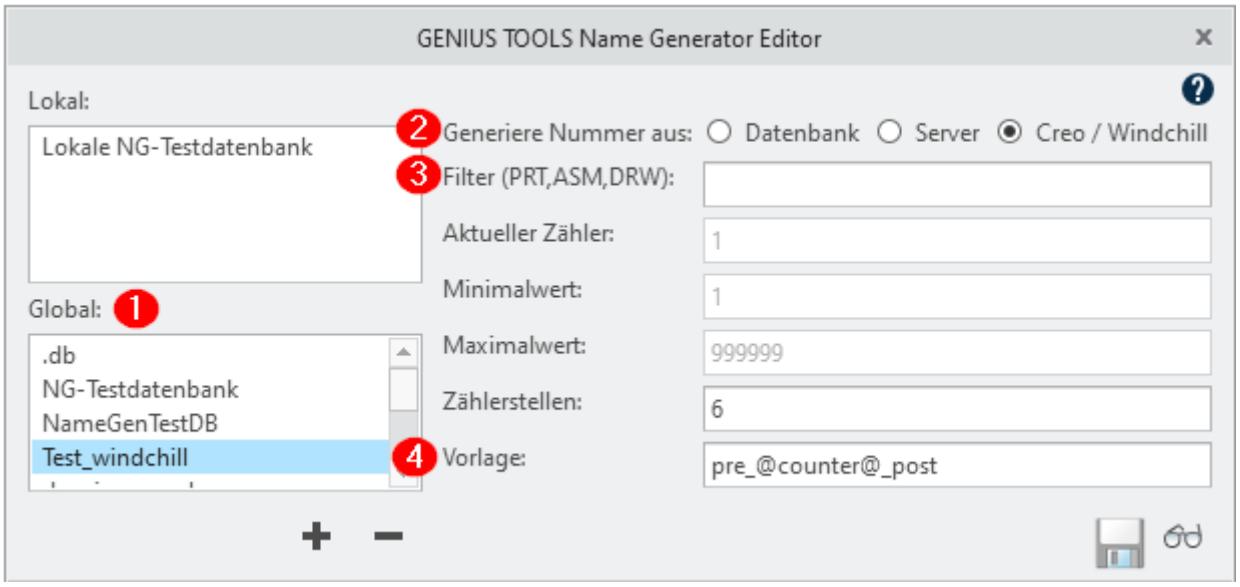
In diesem Beispiel wird eine globale Namenskonfiguration erstellt. In der Namenskonfiguration wird eine Nummer von einem Windchill Server verwendet.

1. Öffnen Sie *Name Generator Editor*.
2. Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche in der Befehlsleiste. Es öffnet sich ein Dialog.
3. Stellen Sie den Speicherort auf *Global*. Tragen Sie einen Namen für die neue Namenskonfiguration ein und bestätigen Sie mit *OK*. Achten Sie darauf, nur Sonderzeichen einzusetzen, die für Dateinamen unter Windows verwendet werden können.

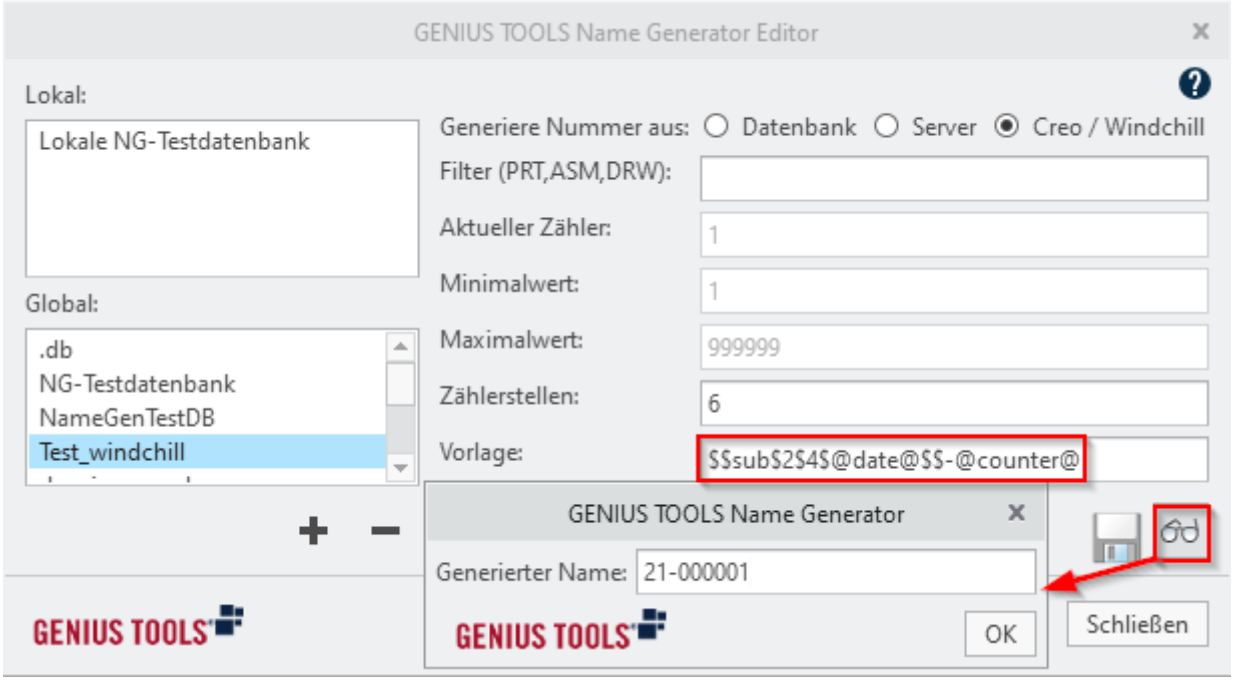



4. Wählen Sie unter *Global* (1) Ihre angelegte Datenbank aus und anschließend bei *Generiere Nummer aus* (2), die Option *Creo / Windchill*.
5. Wählen Sie nun den *Filter* (3), Auswahl des spezifischen Windchillnummerngenerators. Wenn nichts ausgewählt ist, wird automatisch der Windchillnummerngenerator für PRT (Teile) verwendet.
6. Im Feld *Vorlage* (4) steht bereits ein Beispiel (hier: *pre_@counter@_post*), welches angepasst werden kann.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




7. Konfigurieren Sie im Feld *Vorlage* (4) die Namenskonfiguration nach Ihren Vorstellungen. Geben sie z. B. ein: `$$sub$2$4$@date@$$-@counter@`. Diese Operation (`$$sub$2$4$`) schneidet aus der Datumsvorlage yyyy-mm-dd (`@date@`) die 2. bis 4. Stelle aus und gibt diese wieder. Die 0 von Position 2 wird nicht mit angezeigt. Die Variable `@counter@` generiert eine fortlaufende Nummer.




8. Über die Vorschau (Brillensymbol) öffnet sich ein Fenster und der generierte Dateiname wird angezeigt, er lautet in diesem Beispiel: 21-000001.

9. Speichern Sie die Namenskonfiguration.

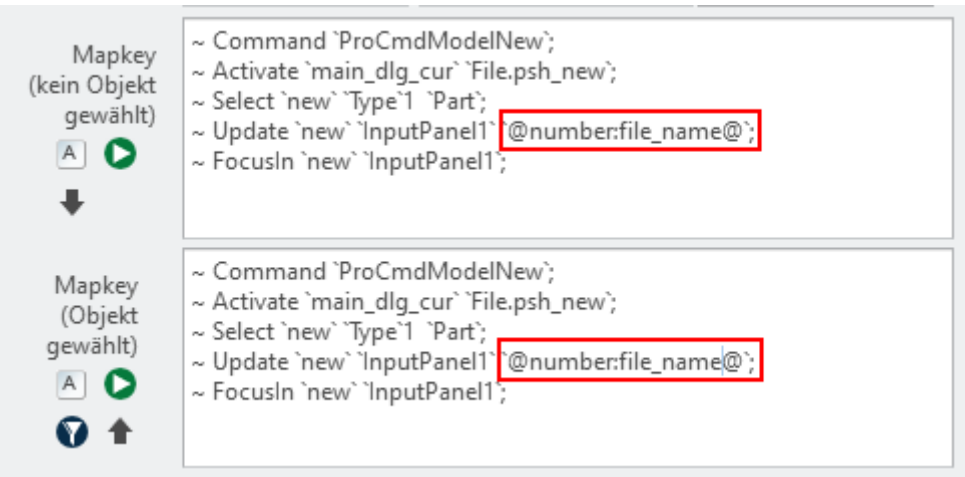
Der Zähler `@counter@` in der Namenskonfiguration nutzt jetzt den Nummerngenerator aus Windchill.

**Tipp:** Windchill Namensgeneratoren müssen nicht auf dem globalen Mainserver liegen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 15.2.2.3 Einbinden von Namenskonfigurationen in Quick Access

*Quick Access* verwendet intelligente Mapkeys, die um Variablen und Operationen erweitert wurden, die nur mit GENIUS TOOLS for Creo verwendet werden können.




Passen Sie in *Quick Access* (*Quick Access Editor*) die Mapkeys an.

Um beliebige Namenskonfigurationen verwenden zu können, müssen die Mapkeys in *Quick Access* angepasst werden.

In den vorgefertigten Mapkeys muss dabei die Variable *@number:...@* angepasst werden.

Der Mapkey für *Neues Bauteil mit Nummer erzeugen*:

```
~ Command `ProCmdModelNew`;
~ Activate `main_dlg_cur` `File.psh_new`;
~ Select `new` `Type`1 `Part`;
~ Update `new` `InputPanel1` `@number:file_name@`;
~ FocusIn `new` `InputPanel1`;
```

Passen Sie nun die Variable *@number:...@* im Mapkey an.

## Variante 1: Mit Auswahl der Namenskonfiguration

*@number@* öffnet den Name Generator ohne vorausgewählte Konfiguration. Nach der Wahl der Konfiguration wird der Creo-Dialog für die Teile-Erstellung mit voreingetragenem Namen geöffnet.

## Variante 2: Mit festgelegter Namenskonfiguration

*@number:Namenskonfiguration@* öffnet sofort den Dialog für die Teileerstellung. Dabei ist ein Dateiname – erstellt mit der hinterlegten Namenskonfiguration – vorgegeben und kann angepasst werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis**: Ist die Namenskonfiguration nicht eindeutig, muss trotzdem über den Auswahldialog eine Namenskonfigurationen gewählt werden.

### 15.2.2.4 Projektnummern verwenden

In diesem Beispiel soll eine Projektnummer mit einer laufenden Nummer durch *Name Generator* neue Namen generieren. Dieser neue und eindeutige Name wird z. B. für neue Bauteile und Baugruppen verwendet.

**Variante A:** Es gibt nur eine laufende Nummer für alle Projektnummern.

**Variante B:** Jede Projektnummer hat ihre eigene laufende Nummer (Nummernkreis).

## Aufgabe: Woher kann die Projektnummer automatisch bezogen werden?

### Methode 1: Projektnummer kommt aus einem Parameter des aktuellen Modells

**Projektnummer einstellen – Erstvergabe**
Die Erstvergabe geschieht manuell, in dem ein definierter Modellparameter als Wert die Projektnummer erhält. Durch den Wechsel des aktiven Modells (es kann immer nur eins in der Creo-Sitzung existieren) wird auch der Wert des definierten Modellparameters wechseln, und damit die Projektnummer.

**Vorteil**
Werden Modelle unterschiedlicher Projekte in einer Sitzung bearbeitet entsteht automatisch der "richtige" neue Name, wenn das "richtige" Modell aktiv ist.

**Nachteil**
Befindet sich im Creo-Grafikfenster kein Modell (z. B. im Startfenster), kann keine Projektnummer ermittelt werden.

### Methode 2: Projektnummer ist in der Sitzungsumgebung (Betriebssystemvariable) definiert

**Projektnummer einstellen – Erstvergabe**
Wenn eine definierte Betriebssystemvariable vor dem Start von Creo mit einem Wert belegt wird, muss bei jedem Projektwechsel Creo Parametric neu gestartet werden.

Soll die definierte Betriebssystemvariable in der aktuellen Sitzung verändert werden, kann eine Javascript-Funktion definiert werden, die den Wert verändert (siehe unten), oder mit der Software *Model Processor*. Standardmäßig ist das Verändern einer Umgebungsvariable einer Creo-Parametric-Session nicht möglich.

**Vorteil**
In jeder Situation von Creo Parametric kann die Projektnummer ermittelt werden.

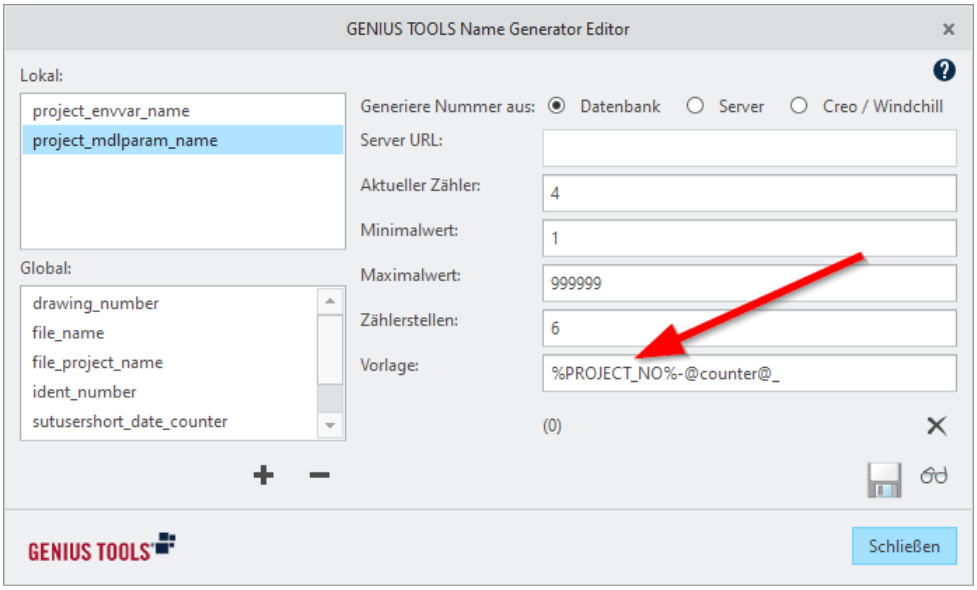

© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Nachteil**
Zum Ändern der Projektnummer muss eine Javascript-Funktion erstellt werden. Beim Wechsel von Modellen aus unterschiedlichen Projekten ist es nötig bei jedem Wechsel auch manuell die Projektnummer neu einzustellen.

## Lösung für Variante A: Ein Zähler für alle Projektnummern

### Methode 1: Modellparameterwert als Projektnummer

Im *Name Generator Editor* wird der Modellparameter angegeben.



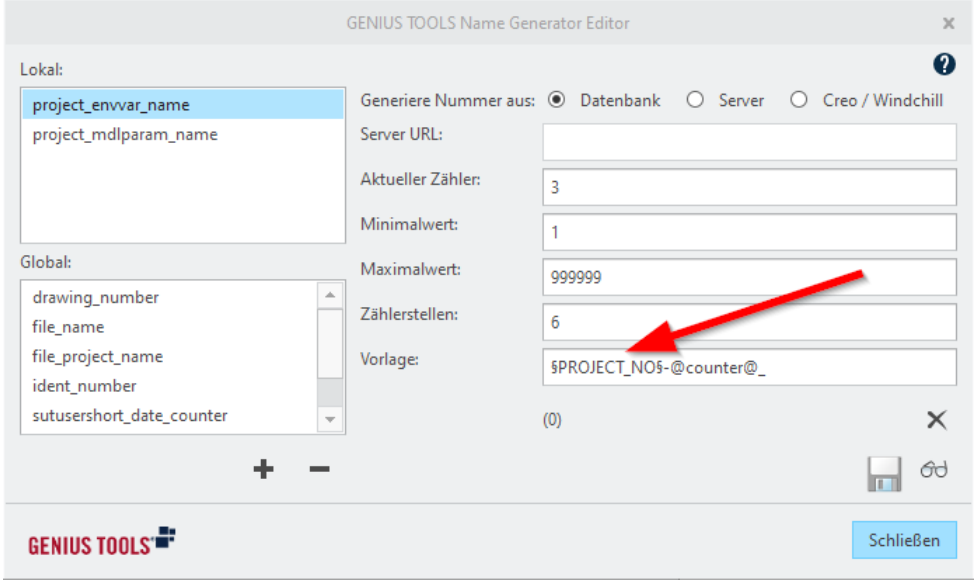

**Hinweis:** Der GENIUS TOOLS Name Generator kann nur einen gültigen Namen generieren, wenn ein Bauteil oder eine Baugruppe aktiv ist, die auch den entsprechenden Modellparameter besitzt.

**Modellparameterwert erzeugen oder verändern**
Die Erstbelegung bzw. Änderung des Modellparameterwertes erfolgt über den Parameterdialog von Creo Parametric oder *Parameter*.

### Methode 2: Betriebssystemvariablenwert als Projektnummer

Im *Name Generator Editor* wird die Betriebssystemvariable angegeben.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




**Hinweis:** Der *Name Generator* kann nur einen gültigen Namen generieren, wenn eine Betriebssystemvariable mit entsprechenden Modellparameter existiert.

**Betriebssystemvariablenwert erzeugen, verändern und einsehen**

Eine Betriebssystemvariable in einer Creo Parametric Sitzung kann mit Standardfunktionalität von Creo Parametric nicht erzeugt, verändert oder angezeigt werden. Benutzen Sie die Javascript-Funktion *SetVar()*, um den Wert einer Betriebssystemvariable zu erzeugen oder zu ändern, z. B. mit dem *JavaScript Editor* 808.

```
function SetVar() {
  setEnvVar("PROJECT_NO", "0000");
}
```

Kombiniert man dies mit einem „intelligenten" Mapkey von *Quick Access*, können Anwender eine Projektnummer in eine separates Dialogfenster eingegeben (1).

Die Anzeige eines Betriebssystemvariablenwertes kann zudem sehr einfach mit einem weiteren intelligenten Mapkey realisiert werden (2).

**(1) Betriebssystemvariablenwert ändern durch Benutzereingabe**

Sie können einen Mapkey oder Schaltfläche in *Quick Access* anlegen, mit dem Anwender eine Projektnummer eingeben können, die der Betriebssystemvariable zugewiesen wird. (Siehe dazu auch Mapkeys erzeugen 578.)

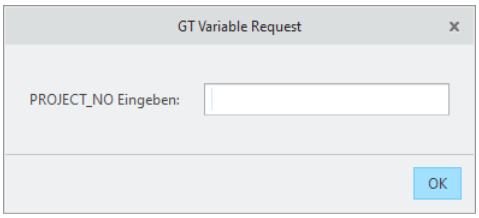
Ein Quick-Access-Kommando könnte folgendermaßen aussehen: (Siehe auch Nutzung von Variablen für Benutzereingaben 944 sowie Javascript-Funktion 813 *replaceVars ()*.)

```
js:var pn = replaceVars("§PROJECT_NO§");
var regexp = new RegExp("^\\d{4}$");
do {
var pn = getStringUI("PROJECT_NO eingeben:");
if (!regexp.test(pn)) {
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
alert("Die Projektnummer muss aus 4 Zahlen bestehen.");
}
} while (pn != "" && !regexp.test(pn));
if (pn != "") setEnvVar("PROJECT_NO", pn);
```

Nach dem Klick auf den definierten Mapkey oder Schaltfläche in *Quick Access* erscheint der folgende Dialog.

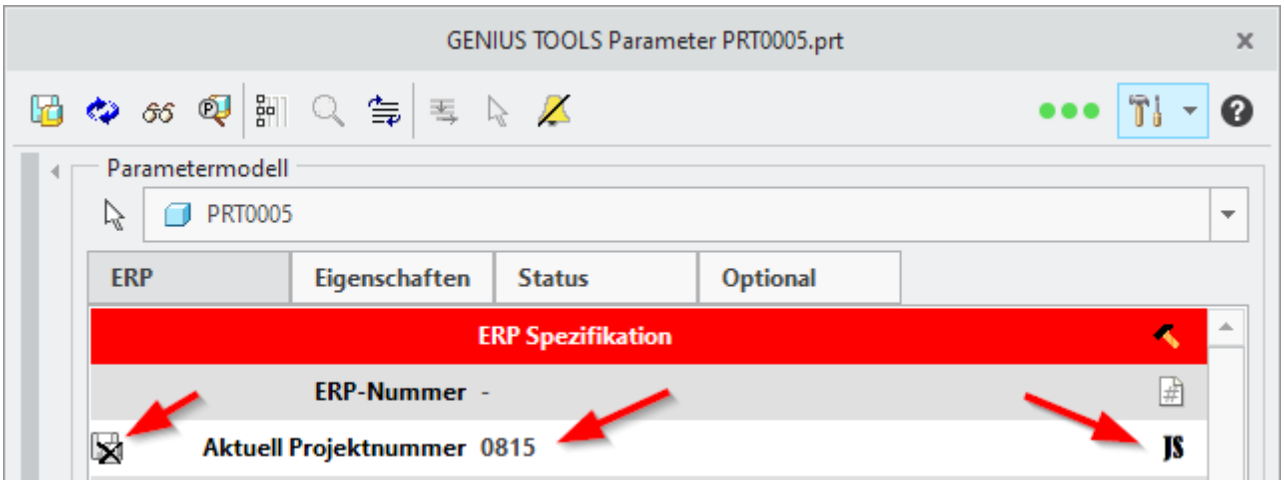



**Alternative**

Eine Javascript-Funktion kann auch im *Parameter* ausgelöst werden, z. B. beim Öffnen von *Parameter* oder nach Änderung eines Modellparameterwertes oder als Klickfunktion an einem Parameter.

```
function PostLoad() {
   setInputValue("PROJECT_NO_ENV", getEnvVar("PROJECT_NO"));
return true;
}

function SetVar() {
  setEnvVar("PROJECT_NO", getInputValue("PROJECT_NO_ENV"));
  alert("Projektnummer "+getEnvVar("PROJECT_NO")+" eingestellt!");
}
```




Für diesen Weg muss allerdings immer ein Modell vorhanden sein. Wir empfehlen, beide Wege, sowohl *Quick Access* und *Parameter* (Klickfunktion), anzubieten. Dadurch kann das Abrufen und Setzen von Projektnummern komfortabel auf verschiedenen Wegen durchgeführt werden.

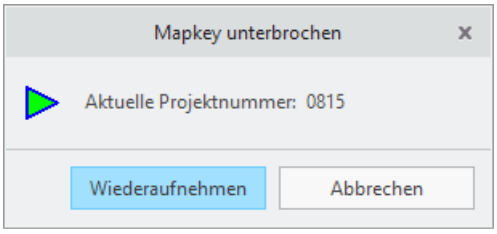
### (2) Betriebssystemvariablenwert anzeigen

In *Quick Access* kann ein weiterer Mapkey hinterlegt werden, um die aktuelle Projektnummer anzuzeigen. Mapkeys können standardmäßig Variablen beinhalten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
@MANUAL_PAUSEAktuelle Projektnummer:  §PROJECT_NO§;
```

Die Ausgabe sieht dann folgendermaßen aus:




## Lösung für Variante B: Ein Zähler für jede Projektnummer

Damit jede Projektnummer einen Zähler erhält, ist für jede Projektnummer eine *Name Generator Definition* (Datenbank) anzulegen (z. B. prj0815.db, prj4711.db, prj1234.db). Dabei ist es unerheblich, ob mit Modellparameterwerten oder mit Betriebssystemvariablenwerten gearbeitet wird.

Die manuelle Erzeugung und Pflege dieser Datenbanken ist sehr aufwendig. Es gibt daher die Möglichkeit, diese Datenbanken (DB) automatisiert zu erstellen. Das Prinzip funktioniert so:

- Suche nach einem Projektnummernzähler in DB.
- Wenn nicht vorhanden, wird eine neue DB erstellt, in dem eine konfigurierte Templatedatei verwendet wird.

Mit der Konfigurationsoption *gtng_copy_template_if_filter_db_not_found* kann eine Templatedatenbank hinterlegt werden (z. B. projectnumber). Die Definition kann so aussehen, wie in Variante A gezeigt.

Bei der Verwendung von *Name Generator* innerhalb von *Quick Access* oder in Kopierregeln von *Library* braucht man nun nur noch den gewünschten Generator anzugeben:

```
@number:prj§PROJECT_NO§@
```

Wird dieser nicht gefunden, wird er automatisch erzeugt.

**Hinweis:** Wird diese Technik verwendet, benötigt jeder Anwender Schreibrechte im Verzeichnis der Konfigurationsoption *gtng_folder*.

**Beispiel: Zählernummer für Javascript**

Wird die Zählernummer eines projektspezifischen Nummerngenerators im Javascript benötigt, könnte die Funktion (z. B. für *Parameter*) folgendermaßen aussehen:

```
function GetProjectSubNo () {
var numgenname = getInputValue("PROJECT_NO");
setEnvVar("PROJECT_NO", numgenname);
var new_num = replaceVars("number:" + numgenname + "");
setInputValue("PROJECT_SUB_NO", new_num);
}
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 16 Orientation Manager

Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit dem Modul *Orientation Manager* können Sie Orientierungen erstellen und aktualisieren. Es ist auch möglich, den Orientierungen kombinierte Ansichten zuzuweisen.

Folgende definierte Orientierungen können erzeugt werden:

– Rechtwinklige Projektion

– Isometrische Projektion (von oben/von unten)

– Trimetrische Projektion (von oben/von unten)

Zu den definierten Projektionen werden zugehörige Anmerkungsebenen erzeugt, die beim Wechsel kombinierter Ansichten im Reiter *Anmerkungen erstellen* gefiltert werden. Dies erleichtert die Auswahl der Anmerkungsebene bei der Erzeugung neuer Anmerkungen.

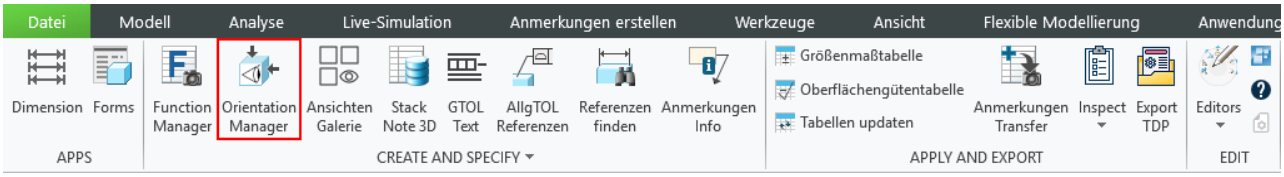
Des Weiteren zeigt der Orientation Manager die Anzahl der Verwendung der jeweiligen Orientierung in den kombinierten Ansichten.

## 16.1 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Orientation Manager*.

### Aufrufen des Programms: im Teile- und Baugruppenmodus

Starten Sie *Orientation Manager* über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*.




*Aufruf über das Menüband GT MBD*

### Konfiguration

**gtom_projection_menu_type**
Definiert, ob das Menü als ausklappbare Leiste angezeigt (0) oder mit Optionsfeldern (1).
Voreinstellung: 1

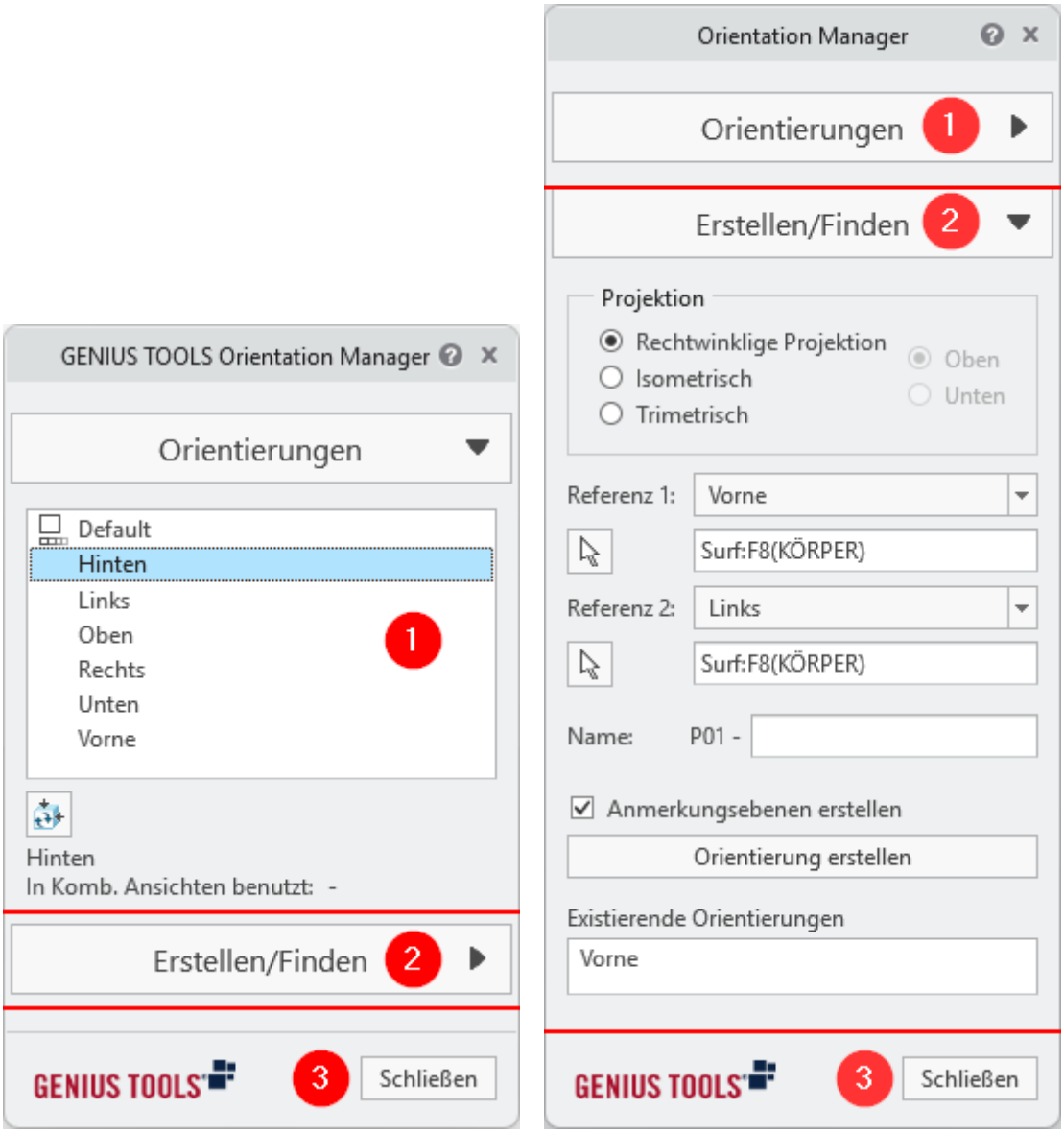

© 2025 INNEO Solutions GmbH

**gtom_projection_type_init**
Definiert, welche Option standardmäßig ausgewählt ist: (0) Rechtwinklige Projektion, (1) Isometrisch oben, (2) Trimetrisch oben. Voreinstellung: 1

**gtu_ui_change_filter_annotation_planes**
Definiert, ob GENIUS TOOLS die Anmerkungsebenen anhand der gesetzten Orientierung in der aktiven kombinierten Ansicht filtern soll (1) oder nicht (0). Voreinstellung: 1

## 16.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Orientation Manager* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Liste der Orientierungen mit Schaltfläche für die Hilfe


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. Orientierung erstellen und finden 479
3. Schließen

## 16.1.2 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste enthält diesen folgenden allgemeinen Bedienelement zur Steuerung:

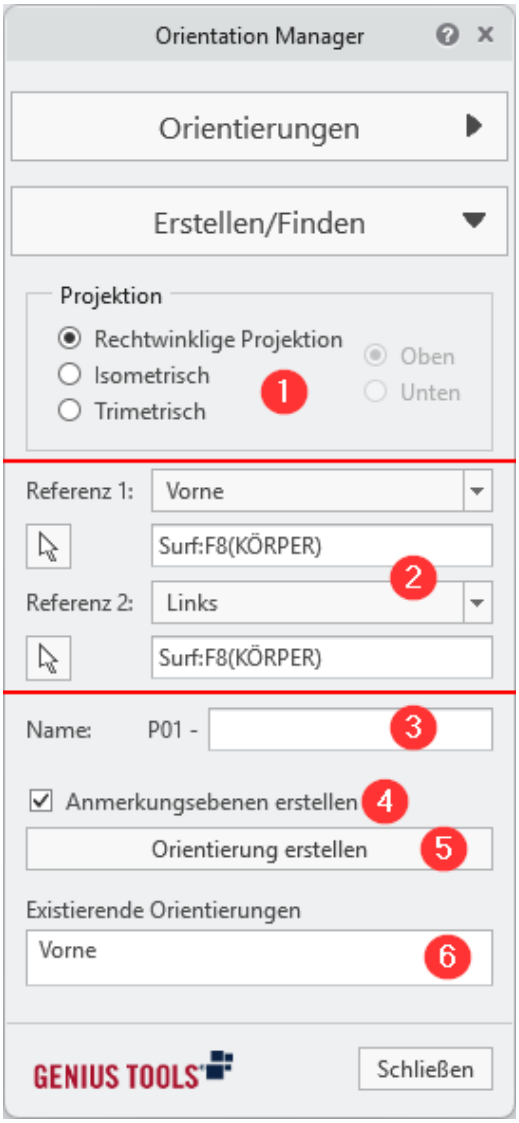
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

Diese Symbole sind in der Funktion enthalten:

| Symbols | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Zugewiesene Orientierung der aktiven Komb. Ansicht updaten | Orientierung der kombinierten Ansicht wird nach der Änderung überschrieben. |
| | Referenz auswählen | Aktiviert die Auswahl einer Referenz im Modell, die dem Eintrag aus dem Dropdown-Menü zugeordnet werden soll. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 16.1.3 Orientierung erstellen




1. Projektion auswählen
2. Auf *Referenz auswählen* klicken und zwei Referenzen im Modell auswählen
3. Orientierung benennen
   – PXX - steht für Rechtwinklige Projektion
   – IXX - steht für Isometrische Projektion
   – TXX - steht für Trimetrische Projektion
   – XX - steht für die Nummerierung
4. Häkchen setzen, wenn die Anmerkungsebenen für die jeweilige Orientierung erstellt werden sollen.
5. Auf *Orientierung erstellen* klicken


© 2025 INNEO Solutions GmbH

6. Falls bereits kombinierte Ansichten mit derselben Orientierung vorhanden sind, werden diese in der Liste angezeigt.

**Tipp:** Durch einen Rechtsklick auf eine bereits existierende Orientierung, kann diese als aktive kombinierte Ansicht festgelegt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 17 Parameter

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

*Parameter* stellt Ihnen eine Oberfläche zum komfortablen Editieren von Metadaten (Parameter) von Teilen, Körpern, Baugruppen und Zeichnungen in Creo Parametric zur Verfügung.

Im Baugruppenmodus können Parameter beliebiger Untermodelle bearbeitet werden. Im Zeichnungsmodus kann zwischen den Zeichnungsparametern und den Parametern der Zeichnungsmodelle umgeschaltet werden. Zu editierende Parameter (Name, Typ, Anzeigetext usw.) werden in Parameterdefinitionen festgelegt. Sie werden mit dem mitgelieferten *Parameter Editor* erzeugt und bearbeitet.

Es kann auch mit mehreren Parameterdefinitionen gearbeitet werden. Die zu nutzende Parameterdefinition kann entweder manuell definiert oder in Abhängigkeit von einem Parameter (Auswahlparameter) des aktiven Modells automatisch ausgewählt werden.

*Parameter* steht im Baugruppen-, Teile- und Zeichnungsmodus mit den folgenden Features zur Verfügung:

1. Eine klassifizierbare Metadaten-Definition mit
   - einem Mechanismus zur Autoauswahl der Parameterdefinitionen
   - frei konfigurierbaren Gruppierungen
2. Einfaches Erzeugen von Parametern
   - mit Standardeigenschaften für alle Typen
   - Festlegen von Gültigkeitsbereichen (Teile, Körper, Baugruppen und Zeichnungen)
3. Einfach zu bearbeitende Parameter mit
   - Freier Eingabe
   - Listen und Tabellen (aus Dateien und Datenbanken)
   - Autovorschlagsfunktion
   - Formatprüfungen
   - Eingabeabhängigkeiten
   - Übernehmen von Parametern aus anderen Creo-Modellen
4. Eine individuelle Creo-Modellbaumkonfiguration


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 17.1 Grundlagen

Dieses Grundlagenkapitel gibt Ihnen einen Einblick in die Funktionsweise von *Parameter*. Zusätzlich finden Sie ein Glossar mit wichtigen Begriffen für ein besseres Verständnis.

## 17.1.1 Glossar

**Auswahlparameter**
Der Auswahlparameter ist ein Creo-Modellparameter. Mit Hilfe dieses Parameters und der Parameterdefinitionsliste von *Parameter* wird ermittelt, welche Parameterdefinition auf ein Modell angewendet wird. Der standardmäßig als Auswahlparameter verwendete Parameter ist `MC_CHECKTYPE`.

**Feldfunktionen**
Feldfunktionen sind vordefinierte Funktionen zur Bestimmung von Parameterwerten in *Parameter*. Sie werden als Schaltflächen hinter Eingabefeldern im Parameterformular eingeblendet.

Feldfunktionen können Parameterwerte auf unterschiedliche Arten setzen, z. B. das aktuelle Datum einsetzen oder einen Modell-Parameterwert aus Creo übernehmen.

**Parameter**
Parameter im Sinne von *Parameter* definieren die Anzeige und das Verhalten bei der Wertzuweisung in *Parameter*. Abhängig von den Eigenschaften eines Parameters werden Creo-Modellparameter gesteuert.

**Parameterdefinition und Subparameterdefinition**
Eine Parameterdefinition enthält Parameter, Separatoren und Verweise auf Subparameterdefinitionen. Eine Subparameterdefinition enthält ausschließlich Parameter und Separatoren. Die Informationen werden in einer XML-Datenstruktur gespeichert.

**Parametermodell**
Das Parametermodell ist das Creo-Modell, dessen Parameterwerte aktuell in *Parameter* angezeigt werden.

**PTC Common Name**
Der Parameter *PTC_COMMON_NAME* (üblicher Name) wird in *Parameter* wie jeder andere Parameter behandelt. Bitte beachten Sie, dass dieser Parameter von Windchill verwendet wird und nicht mehr geändert werden darf, wenn das Modell einmal in Windchill eingecheckt wurde. Es wird empfohlen, diesen Parameter schreibgeschützt zu setzen.

Die Möglichkeit, Windchill-Objekte umzubenennen, wird in Creo zusätzlich durch die Konfigurationsoption `let_proe_rename_pdm_objects` gesteuert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Rollieren**
Rollieren ermöglicht das stufenweise Weitergeben von Werten in einer Creo-Parameterkette. Der Wert im letzten Creo-Parameter wird dabei verworfen. Ziel des Rollierens ist es, eine Historie von Parameterwerten zu erhalten.

**Separator**
Separatoren sind Elemente zur Unterteilung der Parameter in der Elementliste von Parameter Editor und der Parametersätze im Parameterformular von *Parameter*. Separatoren werden weiterhin für die beiden Funktionen *Zurücksetzen* und *Feldfunktionen ausführen* benötigt.

**Tabellenverbindung**
Eine Tabellenverbindung ist der Zusammenhang zwischen den Werten zweiter Parameter. Dabei können Parameterwerte entweder durch einen anderen Parameter gesteuert oder auch gefiltert werden.

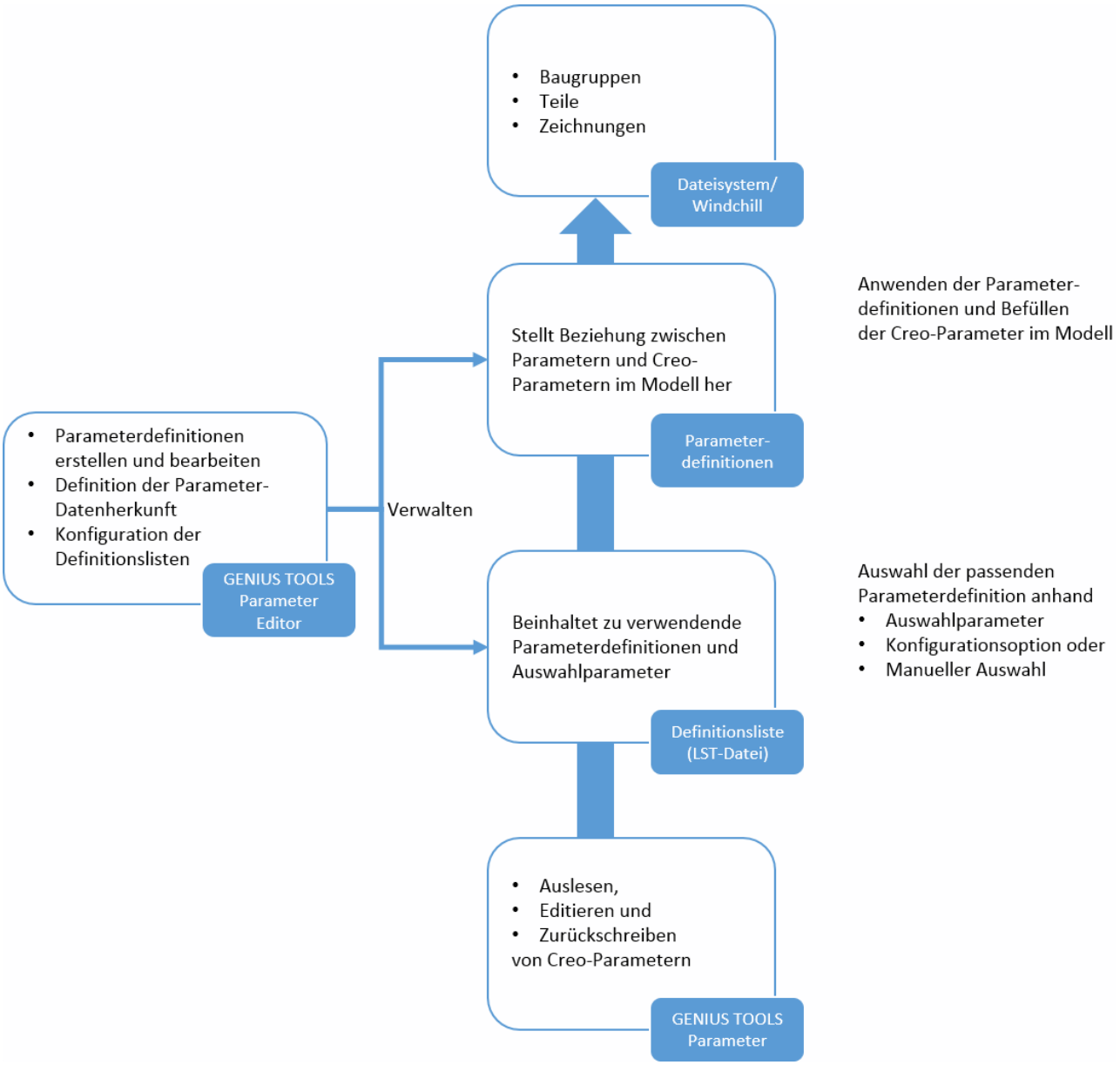
### 17.1.2 Parametermanagementkonzept

Einer der größten Vorteile bei der Arbeit mit einer einheitlichen Datenbasis in Creo Parametric, ist die Tatsache, dass nicht nur geometrische Informationen sondern auch Verwaltungsinformationen einmalig sind. Das bedeutet, dass Informationen für den Zeichnungskopf, Stücklisten und Positionsfahnen in Baugruppenzeichnungen auch nur ein einziges Mal angelegt und gepflegt werden müssen. Verwaltungsinformationen im Sinne von Creo Parametric sind Parameter, die mit einem Teil, einem Körper, einer Baugruppe oder einer Zeichnung gespeichert werden. Beispiele für solche Parameter sind Benennung, Bezeichnung, Material, Gewicht und Zeichnungsnummer.

Wird aus einem Teil oder einer Baugruppe eine Zeichnung erzeugt, kann der Zeichnungskopf mit diesen Parameterwerten automatisch gefüllt werden. Beim Zusammenbau von Baugruppen kann jederzeit eine aktuelle Stückliste abgerufen werden. Der Inhalt der Stücklisten (Anzahl und Inhalt der einzelnen Spalten) ist frei konfigurierbar. Von diesen Stücklisten können automatisch die Positionsfahnen an den Baugruppenkomponenten mit jeder Information gefüllt werden.

Um diese einheitliche Datenbasis zu garantieren, wurde *Parameter* entwickelt. Das Programm nutzt Parameterdefinitionen, in denen alle nutzbaren Parameter enthalten sind, um diese in einer konfigurierbaren Ansicht anzuzeigen. Dazu existiert für jeden Parameter eine Definition. Diese enthalten neben dem Parameternamen auch lokalisierte Beschreibungen und bestimmen aus welchen Datenquellen (Freie Eingabe, Textdateien, Datenbanken, etc.) die Parameter befüllt werden können. Die Parameter werden in einem Formular angezeigt und können durch Benutzereingaben einfach ausgefüllt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Arbeitsschritte für Parameterkonzept-Vorüberlegungen

– Analyse der existierenden Schriftfelder

– Analyse der Stücklisten

– Analyse konstruktiver Angaben im ERP

## 17.1.3 Mechanismen beim Starten und Speichern

In *Parameter* angezeigte und editierbare Parameter sind in Parameterdefinitionen festgelegt. Welche Parameterdefinition auf ein Creo-Modell angewendet wird und welche Parameter in die Modelle gespeichert werden, ist abhängig von der Konfiguration.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

In diesem Abschnitt werden für ein besseres Verständnis die allgemeingültigen Mechanismen beim Start von *Parameter* und Speichern von Parametern dargestellt.

## Startmechanismus von Parameter

1. Feststellung der zu nutzenden Parameterdefinition (siehe nächster Abschnitt: *Auswahl der Parameterdefinition*)
2. Parameter werden aus dem aktuellen Modell bzw. der aktiven Baugruppenkomponente ausgelesen und der PDM-Status wird geprüft
3. Anwenden von Automatismen bei der Parameterbelegung, durch die Konfiguration von *Parameter* vorgegeben
4. Anzeige der Parameter im Formularbereich von *Parameter*
5. Ausgabe von Statusinformationen (Statusampel)

## Auswahl der Parameterdefinition

**Automatische Auswahl anhand eines Modellparameters**
Die automatische Auswahl anhand eines Modellparameters (Auswahlparameter) ist das Standardverhalten von *Parameter*. Es wird ein Parameter im Creo-Modell mit einer Liste von Parameterdefinitionen abgeglichen.

Wichtig für die Auswahl anhand eines Modellparameters sind die Konfigurationsoptionen `gtp_lst` und `gtp_file_param`.

Die Konfigurationsoption `gtp_lst` definiert den Speicherort der Datei, welche alle Parameterdefinitionen als Liste enthält. Standardmäßig liegt diese Datei (*gtp.lst*) unter *<GTfCInstallation>\gt_resource_folder\parameter*.

Die Liste enthält alle verfügbaren Parameterdefinitionen im folgenden Format:

`Speicherort|Beschreibung|Parameterwert`

**Beispiel**: `%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_sut_int_de\pmm_int_de.xml|Fertigung|FERTIGUNG`

Die Konfigurationsoption `gtp_file_param` definiert den Auswahlparameter. Stimmt der Wert im Modellparameter mit einem Parameterwert in der Liste überein, wird die zugehörige Parameterdefinition auf das Modell angewendet.

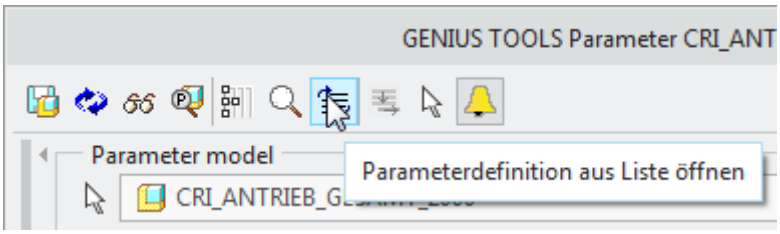
**Hinweis**: Werden Parameterwerte in der Listendatei doppelt vergeben, wird immer der letzte Eintrag angewendet.

Das Kapitel Autoauswahl der Parameterdefinition 553 beschreibt die Vorgehensweise Schritt für Schritt.

**Automatische Auswahl anhand einer Konfigurationsoption**
Liefert die Auswahl anhand eines Modellparameters keine Ergebnis, wird geprüft, ob eine Parameterdefinition über die Konfigurationsoption `gtp_file` festgelegt wurde. Ist eine valide Parameterdefinition hinterlegt, wird sie auf das Modell angewendet.

**Manuelle Auswahl**
Liefert die automatische Auswahl keine valide Parameterdefinition zurück oder soll eine andere Parameterdefinition verwendet werden, können Parameterdefinitionen aus der Liste der Parameterdefinitionen auch manuell auf ein Modell angewendet werden.

Achten Sie bei einer manuellen Auswahl darauf, keine Subparameterdefinition zu selektieren!




*Über diese Schaltfläche werden Parameterdefinitionen auch manuell auf Modelle angewendet*

## Speichermechanismus von Parameter

Nach Änderungen im Parameterformular von *Parameter* wird der folgende Mechanismus beim Speichern der Parameterwerte angewendet:

1. Überprüfung der Parameterwerte nach den in der Parameterdefinition hinterlegten Regeln
2. Ausgabe von Warnmeldungen (abhängig von der Konfiguration)
3. Die Werte werden in die Modellparameter übernommen:
   a. Ausweisungen werden entfernt (abhängig von der Konfiguration)
   b. geänderte Parameterwerte werden in das Modell übernommen
   c. Ausweisungen werden gesetzt
4. Das Modell wird regeneriert (abhängig von der Konfiguration)
5. *Parameter* wird mit den neuen Modellparametern komplett neu geladen
6. Wenn die Option gesetzt ist, kann optional das Modell mit gespeichert werden.

**Achtung**: Änderungen am Auswahlparameter oder die manuelle Auswahl einer Parameterdefinition können dazu führen, dass eventuell eine andere Parameterdefinition geladen wird!

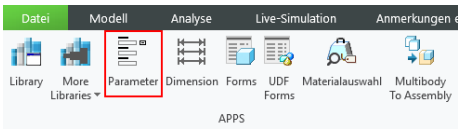

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 17.2 Verwendung

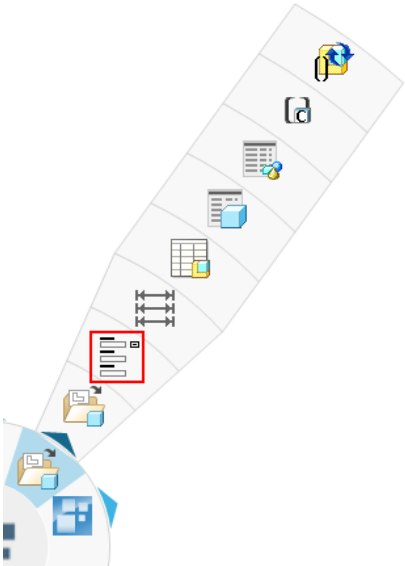
In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von Parameter.

### Aufrufen des Programms

Starten Sie Parameter über das Menüband *GENIUS TOOLS* oder über *Quick Access* (Taste [<]).




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*



*Aufruf über Quick Access*

Das Programm öffnet das Parameterformular einer bestimmten Parameterdefinition. Die Auswahl kann manuell erfolgen oder automatisiert eingestellt werden, siehe dazu den Abschnitt Auswahl der Parameterdefinition 485.

### Automatischer Start bei Erzeugung neuer Modelle

Möchten Sie, dass sich nach dem Erzeugen eines neuen Bauteils, Baugruppe oder Zeichnung, das Dialogfenster von *Parameter* automatisch öffnet, setzen Sie die Option *gtl_gtp_start_gtp_after_model_creation* auf die gewünschten Dateitypen, mit Komma getrennt. Der Parameter-Dialog öffnet sich allerdings nicht, wenn Sie eine Datei neu erzeugen und Sie diese in einem Schritt in eine Baugruppe einfügen.

### Modalität der Dialoge

Die Modalität (Sperren der restlichen Anwendung oder einzelner Dialoge) der Parameter-Dialoge kann mit der Konfigurationsoption `gtp_dock_dialog_to_mdl` geändert werden. Mehrere Modelle können dann mit dem gleichen Dialog bearbeitet werden. Auch der Editor kann gleichzeitig geöffnet und bedient werden. Mit der geänderten Modalität (`gtp_dock_dialog_to_mdl=0`) bleibt *Parameter* offen und bedienbar beim Modellwechsel.

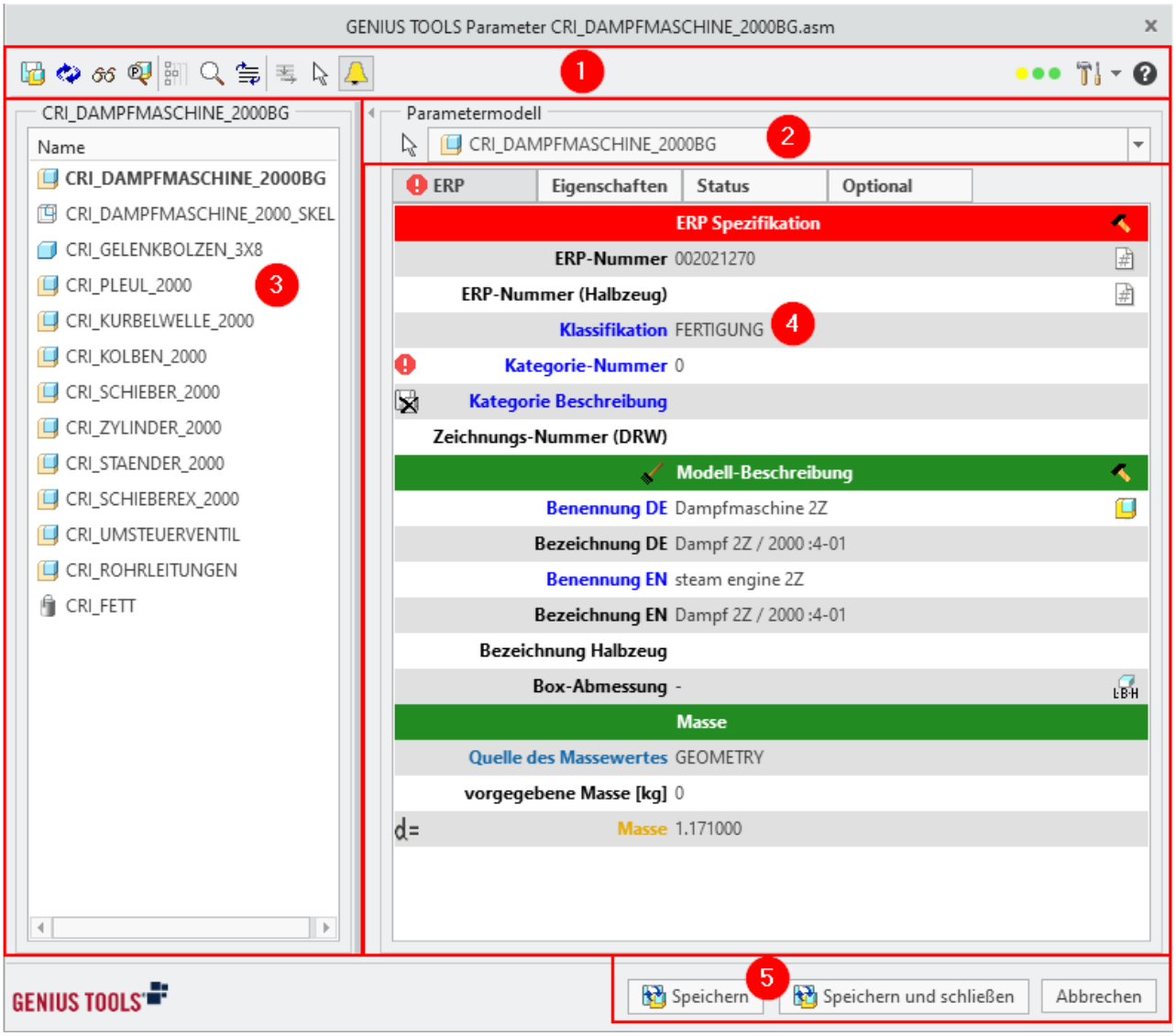

© 2025 INNEO Solutions GmbH

Klicken Sie auf *Änderungen verwerfen und neu laden* um das aktive Creo-Model zum Parametermodel zu machen und die passende Parameterdefinition zu laden.

**Achtung**: Änderungen an Parameterwerten sind nur möglich, wenn das aktive Modell das Parametermodell ist! Speichern Sie Änderungen im Parameterformular, bevor Sie das aktive Modell wechseln.

## 17.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Parameter* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste[489] mit Statusampel[493] und Werkzeugmenü[491]
2. Modellauswahl[494]
3. Modellliste[494]
4. Parameterformular[496]

5. Schaltflächen für Speichern und Abbrechen[489].

## Speichern und Abbrechen

Bietet bei gesetzter Option die Möglichkeit das Modell zu speichern.

Die *Speichern*-Schaltfläche färbt sich Grün, um Änderung am Parameterformular anzuzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche um Änderungen im Parameterformular in ein Creo-Modell zu übernehmen. Die Statusanzeige wird aktualisiert. *Speichern und schließen* überspringt das Aktualisieren der Statusanzeige. Treten Fehler auf, werden die Parameter nicht gespeichert.

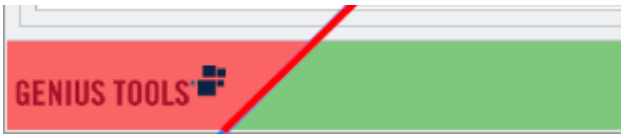
Abhängig vom Speicherstatus wird die Fußzeile des Parameter-Fensters eingefärbt:

**Grün:** Parameter wurden übertragen, beim Übertragen traten keine Warnungen oder Fehler auf. Die PreSave-Methode gab `true` zurück.

**Gelb:** Parameter wurden übertragen, beim Übertragen traten jedoch Warnungen oder Fehler auf.  Die PreSave-Methode gab `true` zurück.

**Rot:** Parameter wurden nicht übertragen, da Konflikte bestehen und die Konfiguarationsoptionen `gtp_do_not_save*` auf 1 stehen.

Alternativ hat die PreSave-Methode ein `false` zurückgegeben und deshalb wurden keine Parameter übertragen.




Die Fußzeile des Parameter-Fensters verfärbt sich und zeigt damit den Status des Speichervorgangs an.

**Achtung:** Beachten Sie die Modalität des Parameter-Fensters! Standardmäßig wird *Parameter* geschlossen, wenn andere Fenster in Creo Parametric (Creo-Standardfenster und GENIUS TOOLS) geöffnet werden.

## 17.2.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Speichern | Speichert alle Parameter und zugehörige Parameterwerte im Modell. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

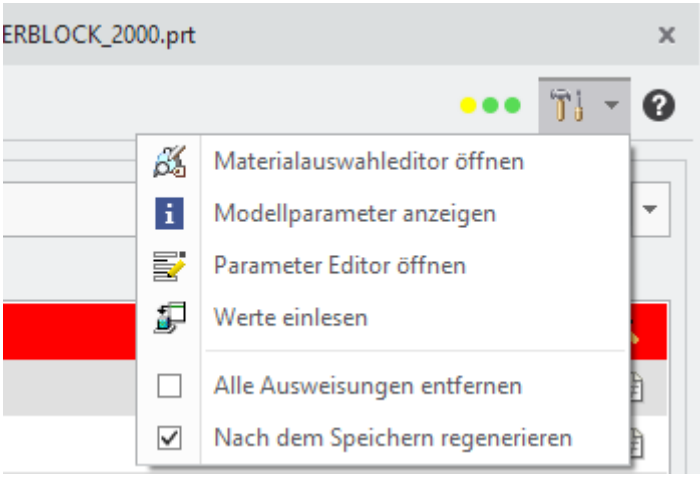
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | | **Achtung:** Speichern kann konfigurationsbedingt nur dann möglich sein, wenn keine Konflikte existieren. |
| | Änderungen verwerfen und neu laden | Die aktuelle Parameterdefinition und Modellparameter werden erneut eingelesen.<br>**Achtung:** Ungespeicherte Änderungen werden verworfen! |
| | Modellparameterwerte übernehmen | Modellparameter werden erneut ausgelesen.<br>**Achtung:** Ungespeicherte Änderungen werden verworfen und Tabellenverbindungen werden nicht ausgeführt. |
| | Modell wählen und Parameterwerte übernehmen | Nach der Wahl eines Modells im Creo-Fenster werden dessen Modellparameter ausgelesen und im aktuellen Parameterformular angezeigt.<br>**Achtung:** Ungespeicherte Änderungen werden verworfen! |
| | Modellbaum anpassen | Im Modellbaum werden die Parameterspalten eingeblendet, die im Editor für den Modellbaum markiert wurden.<br>Der Modellbaum kann nur angepasst werden, wenn der GENIUS TOOLS Parameter nicht an das Creo Parametric-Fenster gebunden ist (`gtp_dock_dialog_to_mdl=0`). |
| | Aktuelles Modell hervorheben | Hebt das in der Modellliste selektierte Modell im Creo Fenster hervor. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Parameterdefinition[512] aus Liste öffnen | Öffnet eine bestehende Parameterdefinition und wendet sie auf die Modellparameter des aktuellen Modells an. |
| | Rollieren | Führt das Rollieren aus, wenn es in der aktuellen Parameterdefinition konfiguriert wurde.<br>**Achtung:** Schaltfläche ist nur in Zeichnungen aktiviert. |
| | Auswahl des Startmodells | Zeigt ein im Creo-Fenster oder im Modellbaum gewähltes Modell im Parameterformular an. |
| | Speicherabfrage aktivieren/deaktivieren | Aktiviert/deaktiviert in Baugruppen eine Warnmeldung bei nicht gespeicherten Änderungen an einem Teil. |
| | Statusampel[493] | Zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in den Phasen *Laden, Arbeiten* und *Speichern* an und öffnet den Statusdialog. |
| | Werkzeuge | Das Werkzeugmenü beinhaltet verschiedene unterstützende Funktionen. |
| | GENIUS TOOLS Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

## Werkzeugmenü

Über das Werkzeugmenü werden unterstützende Funktionen aufgerufen:





© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Materialauswahleditor öffnen**
Öffnet den *Materialauswahl Editor* zum Ändern der Materialeigenschaften.

**Modellparameter anzeigen**
Zeigt Modellparameter eines jeden geöffneten Teils (prt, asm, drw) in einem extra Fenster an. Die Funktion öffnet nur eine Ansicht. Änderungen können nicht vorgenommen werden, benötigte Parameterwerte können aber herauskopiert werden.

**Parameter Editor öffnen**
Öffnet den *Parameter Editor* 507 zum Editieren der Parameterdefinitionen.

**Werte einlesen**
Liest eine Text- oder CSV-Datei ein. Die Inhalte werden in die zugehörigen Parameter geschrieben.

**Alle Ausweisungen entfernen**
Definiert, ob im Windchill-Modus alle Ausweisungen entfernt werden. Die Anzeige dieser Checkbox kann mit der Konfigurationsoption `gtp_designate=0` ausgeblendet werden.

**Nach dem Speichern regenerieren**
Definiert, ob nach einem Klick auf *Speichern* Modelle automatisch regeneriert werden. Die Anzeige und Voreinstellung dieser Checkbox kann mit der Konfigurationsoption `gtp_regen` eingestellt werden:

0: Anzeige der deaktivierten Checkbox
1: Anzeige der aktivierten Checkbox
2: automatisches Regenerieren aktiv und Checkbox ausgeblendet
-1: kein automatisches Regenerieren und Checkbox ausgeblendet

## 17.2.3 Einlesen von Parameterwerten aus Textdateien

Sie können Parameterinhalte aus Textdateien direkt in das Parameterformular einlesen. Nutzen Sie dazu die Funktion *Werte einlesen* im Werkzeugmenü.

Im Arbeitsverzeichnis wird die Datei *GTP_values.txt* ausgelesen und in die passenden Parameter übertragen. Danach werden Tabellenverbindungen und JavaScript-OnChange-Funktionen ausgeführt.

**Achtung**: Mit der Funktion *Werte einlesen* lassen sich auch schreibgeschützte Felder überschreiben!

Werte können aus Textdateien mit den folgenden Kodierungen eingelesen werden:

– UTF16LE/BE

– UTF8 mit BOM

– ANSI


© 2025 INNEO Solutions GmbH

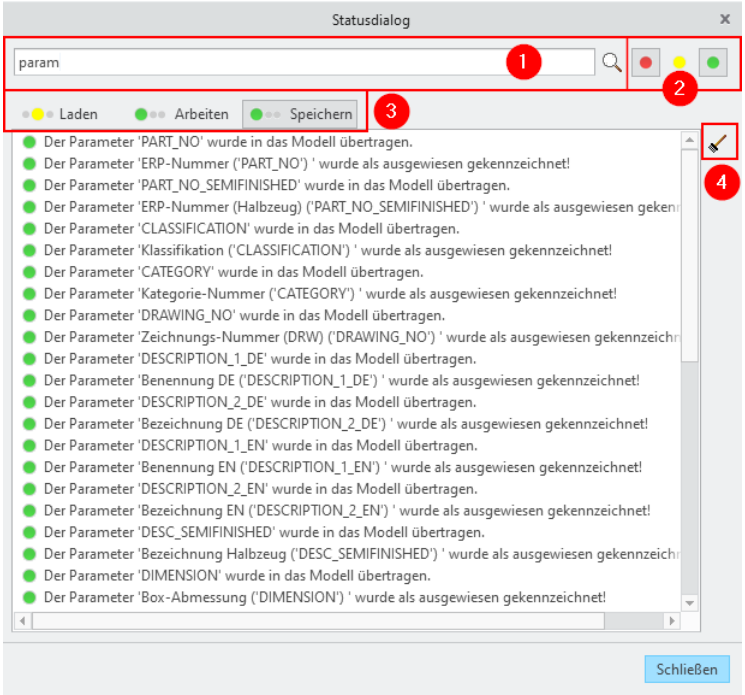
Die Textdatei muss wie folgt aufbereitet sein: jede Zeile muss einen Parameternamen und den zugehörigen Wert enthalten, welcher nach einem Doppelpunkt folgt.

**Beispiel**

```
DESCRIPTION_1_DE:Abdeckkappe
DESCRIPTION_1_EN:Cover cap
PART_NO:004526-12
ARCHIVE:YES
```

## 17.2.4 Statusdialog

In der Befehlsleiste befindet sich der Statusdialog zum Nachvollziehen erfolgreicher und fehlerhafter Arbeitsschritte. Die Funktionsweise des Statusdialoges ist modulübergreifend einheitlich.

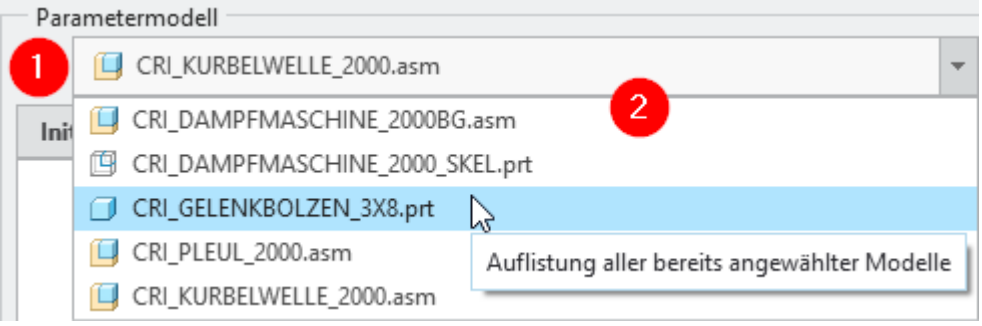



1. **Textsuche:** sucht in allen Registern nach Meldungsinhalten. Drücken Sie ENTER oder klicken Sie auf das Lupensymbol 🔍, um die Suche zu starten.
2. **Ampelschaltflächen:** Mit den drei Ampelschaltflächen können Sie die Art der angezeigten Meldungen (Fehler, Warnungen und/oder Erfolge) ein- bzw. ausschalten.
3. **Laden, Arbeiten und Speichern:** Die Meldungen sind in diese drei Register unterteilt. Für jedes Register gibt eine eigene Status-Ampel einen Überblick über den Status dieses Arbeitsschrittes. Ob eine Warnung oder ein Fehler vorliegt, zeigt die Ampelfarbe im Register an.
4. **Zurücksetzen:** löscht die angezeigten Statusmeldungen. Diese Meldungen werden nur nach einem Neustart des Moduls wieder angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 17.2.5 Modellauswahl

Die Modellauswahl besteht aus zwei Elementen:




*Die Modellauswahl mit Objektwahl (1) und Dropdown-Liste (2)*

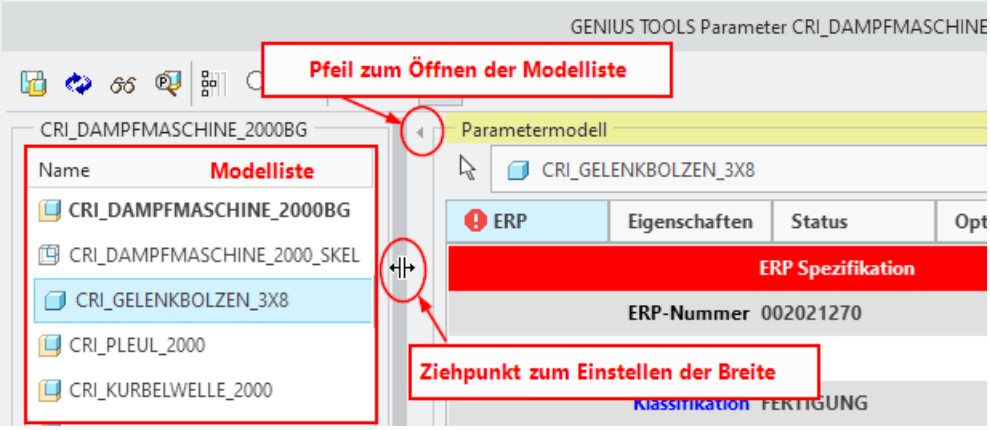
Selektieren Sie Modelle mit der Objektwahl (1). Deren Parameter werden in das Parameterformular eingelesen.

Die Dropdown-Liste (2) zeigt die aktuelle Selektion. Öffnen Sie die Liste und wählen Sie zwischen den zuletzt selektierten Modellen.

Über der Modellauswahl wird der Name der aktuellen Parameterdefinition angezeigt. Lassen Sie den Mauszeiger auf dem Namen ruhen um deren Speicherort anzuzeigen.

## 17.2.6 Modellliste

Die Modellliste erscheint links unter der Befehlsleiste durch einen Klick auf den Pfeil neben *Parametermodell*.




*Modelliste und Parametermodell CRI_GELENKBOLZEN_3X8*

Klicken Sie auf ein Untermodell, um dessen Parameter im Parameterformular anzuzeigen. Das Modell, dessen Parameterwerte angezeigt werden, wird *Parametermodell* genannt.

### Modusabhängigkeit der Modellliste

Die Modellliste ist abhängig von der Konfigurationsoption `gtp_show_mdl_list`.

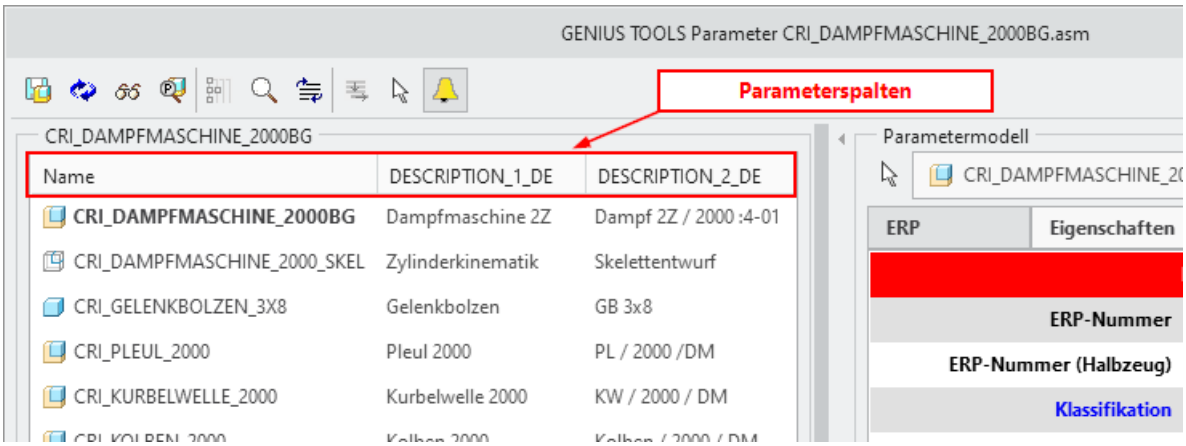

© 2025 INNEO Solutions GmbH

Steht die Konfigurationsoption auf 0, wird die Modellliste ausgeblendet. Mit dem Wert 1 wird die Liste angezeigt. Mit dem Wert 2 wird die Modellliste abhängig von Modelltyp eingeblendet (Beispielsweise bei Baugruppen, Teile mit Instanzen).

Steht zusätzlich die Konfigurationsoption `gt_window_size_position_save` auf 1 wird die Größe der Modellliste mit gespeichert.

## Parameterspalten hinzufügen

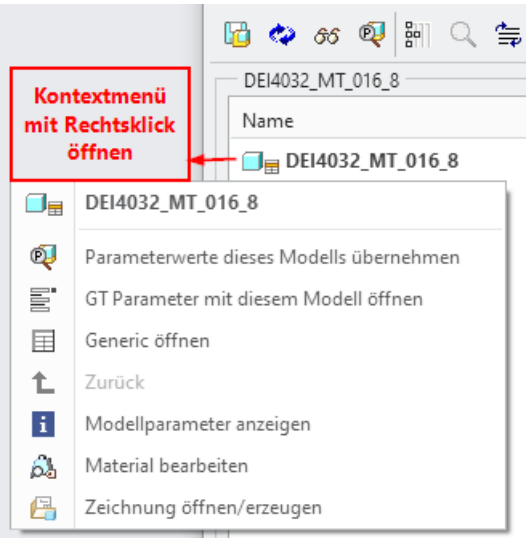
Sie können in der Modellliste zusätzliche Spalten für Parameter anlegen, indem Sie die gewünschten Parameter, mit Komma getrennt, in die Konfigurationsoption `gtp_model_tree_columns` eintragen. Mit der Option `gtp_model_tree_column_width` kann die Breite der Spalten angegeben werden, gemessen in der Windows-Standardgröße für Zeichen (Buchstaben). Die Voreinstellung ist Breite 10.




*Zusätzliche Spalten für die Parameter DESCRIPTION_1_DE und DESCRIPTION_2_DE*

## Kontextmenü

Die Modellliste hat ein eigenes Kontextmenü, das durch Rechtsmausklick auf ein Element erscheint.





© 2025 INNEO Solutions GmbH

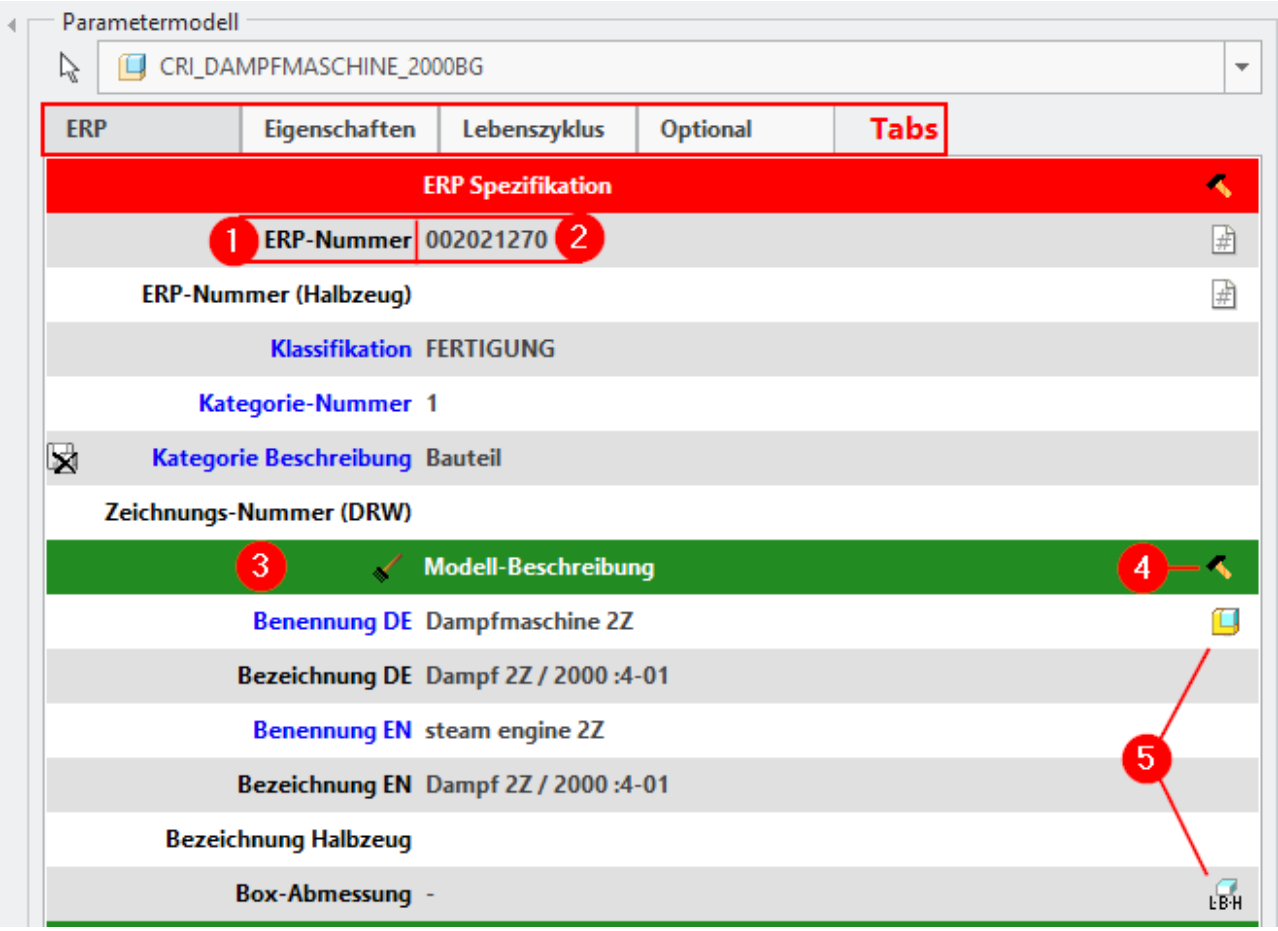
- **Parameterwerte dieses Modells übernehmen:** Die Parameter des selektierten Modells werden im Parameterformular in die Felder des Parametermodells übernommen. Speichern Sie nach dieser Aktion, damit die Werte sofort in das Parametermodell übernommen werden.
- **GT Parameter mit diesem Modell öffnen:** Öffnet das gewählte Modell in *Parameter*.
- **Generic öffnen:** Öffnet das Generic einer Instanz.
- **Zurück:** Wechselt die Ansicht zu dem vorherigen Modell.
- **Modellparameter anzeigen:** Öffnet ein neues Fenster und zeigt eine Übersicht über alle Parameter des selektierten Modells. Änderungen können über dieses Fenster nicht vorgenommen werden. Benötigen Sie Parameterwerte aus dieser Übersicht, kopieren Sie diese.
- **Material bearbeiten:** Öffnet *Material* für das ausgewählte Modell.
- **Zeichnung öffnen/erzeugen:** Ruft die passende Zeichnung zum Modell auf oder generiert eine neue Zeichnung.

## 17.2.7 Parameterformular

Das Parameterformular zeigt Parametersätze des aktuell selektierten Modells an – abhängig von der Parameterdefinition512. Es werden die Parameter angezeigt, die vorher im Editor festgelegt wurden.

Ein **Parametersatz** besteht aus dem lokalisierten Parametertitel (1) und dem im Modell hinterlegten zugehörigen Wert im Eingabefeld (2).


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Klicken Sie in das Eingabefeld um es zu aktivieren.

Nutzen Sie die Tabulatortaste (TAB), um zum nächsten Eingabefeld zu wechseln und SHIFT+TAB um zum vorherigen Eingabefeld zu gelangen.

Klicken Sie auf den Parameternamen, um zusätzliche Informationen zum Parameter anzuzeigen.

Die Hintergrundfarbe des Überschriftenbalken (3) hängt von der Konfiguration in der Parameterdefinition ab.

## Eingabefelder

Geben Sie die Parameterwerte entweder manuell oder über vordefinierte automatische Feldfunktionen (5) ein. Diese beiden Funktionen *Ausführen* [*Automatisch ausfüllen*] und *Zurücksetzen* wirken sich auf Eingabefelder bis zum nächsten Separator aus.

Mit dem *Besen-Symbol* setzen Sie die Eingabefelder auf ihren Ausgangswert zurück. Ob ein Eingabefeld zurücksetzbar ist, ist abhängig von seiner Konfiguration. Die Einstellung wird in der Parameterdefinition unter *Rücksetzbar* vorgenommen. Siehe Parameter anlegen > Bereich: Wert 518.

*Feldfunktionen ausführen* führt die Feldfunktionen automatisch aus, die für Felder definiert wurden. Wurden mehrere Funktionen für ein Feld konfiguriert, wird die erste


© 2025 INNEO Solutions GmbH

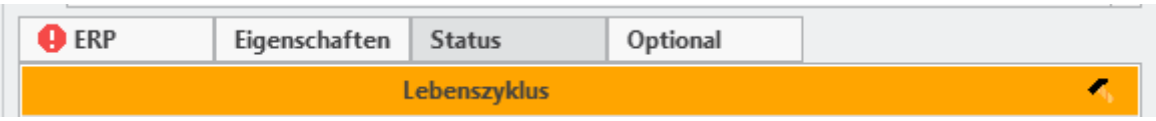
ausgeführt. Es werden nur Funktionen ausgeführt, die keine Benutzerinteraktion benötigen.

Zum Anlegen des Hammer-Symbols konsultieren Sie das Kapitel Separatoren anlegen[533].

Die unterschiedlichen Feldarten sind im Abschnitt Feldtypen[501] beschrieben.

## Tabs

Über dem Parameterformular werden Tabs eingeblendet, sobald eine geladene Parameterdefinition weitere Subparameterdefinitionen[512] enthält. Die Tabs dienen der Übersichtlichkeit und werden im Editor festgelegt.

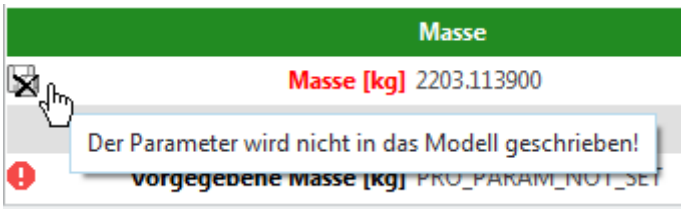



Existieren unerledigte Aufgaben (z. B. ein unausgefülltes Pflichtfeld) für eine Subparameterdefinition, wird im Tab das Warnsymbol (Ausrufezeichen) angezeigt.

Haben Sie bereits *Parameter* in einem Creo-Modell geöffnet, merkt sich das Programm, in welchen Tab Sie mit Ihrer Arbeit stehengeblieben sind.

## Infosymbole in Parametersätzen

Informationssymbole werden vor dem lokalisierten Titel eingeblendet, um wichtige Informationen zum Parameter anzuzeigen. Lassen Sie den Mauszeiger über dem Symbol ruhen, um weitere Informationen zu erhalten.




*Infosymbole vor dem lokalisierten Namen*

Die folgenden Infosymbole werden eingeblendet:

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| | Der Parameter wird beim Speichern nicht in das Modell übernommen. |
| | Der Parameter ist nicht im Modell enthalten. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| | Ein Speichern erzeugt den Parameter und überträgt den Parameterwert in das Modell. |
| * | Das Eingabefeld ist ein Pflichtfeld und muss ausgefüllt werden. |
| ! | Die Eingabe stimmt nicht mit den Vorgaben für das Eingabefeld überein.<br>(z. B.: Buchstaben wurden in ein Zahlenfeld eingetragen). |
| d= | Der Parameter ist durch eine Beziehung gesperrt. |
| | Das Modell ist eine Instanz, der Parameter ist nicht in der Familientabelle des Generics. |

Lokalisierte Parametertitel werden in unterschiedlichen Farben angezeigt, sobald eine der folgenden Voraussetzungen eintritt:

– Dunkelblau: Der Parameter wird mit einer Datenbankverbindung befüllt.

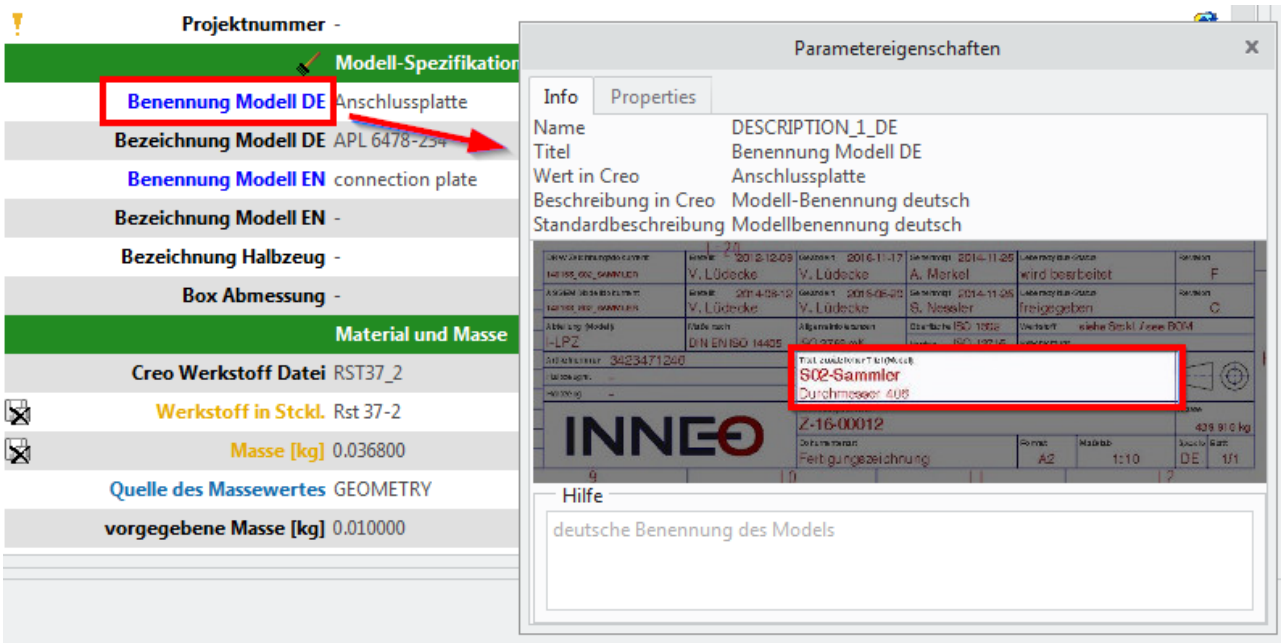
– Hellblau: Der Parameter wird mit einer CSV-Datei befüllt.

– Orange: Der Parameter ist durch eine Beziehung gesteuert oder gesperrt.

## Parametereigenschaften

Für Parametersätze können über den Editor zusätzliche Informationen hinterlegt werden. Klicken Sie auf den lokalisierten Parametertitel um den Dialog *Parametereigenschaften* zu öffnen. Der Dialog zeigt Eigenschaften und Informationen zum gewählten Parameter an.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Eigenschaftendialog des Parameters*

## 17.2.7.1 Masse berechnen / zuweisen

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten zur Ermittlung der Masse. Diese kann entweder mit Volumen und Dichte ermittelt oder über einen Parameter zugewiesen werden. Der Parameter `mp_source` wird als `Quelle des Massewertes` angezeigt.

– **Masse auf Basis von Dichte und Volumen berechnen**
  Standardmäßig wird basierend auf Dichte und Volumen die Masse des Bauteiles berechnet (`Quelle des Massewertes: GEOMETRY`). Wird ist diesem Fall eine Creo-Werkstoffdatei ausgewählt, wird die Dichte automatisch aus dieser Datei verwendet und die Masse berechnet.

| | Werkstoff, Dichte & Masse |
|---|---|
| Creo-Werkstoffdatei | beton.mtl |
| d= Werkstoff (Stückliste) | Beton |
| Quelle des Massewertes | GEOMETRY |
| Dichte [g/cm³] | 2.300000 |
| d= Masse (Stückliste) | 7.938500 |

– **Masse festlegen**
  Alternativ können Sie als `Quelle des Massewertes: PARAMETERS` angeben. In diesem Fall wird die Dichte ignoriert, aus dem Parameterformular entfernt und die Masse kann als Wert festgelegt werden. Dieses Vorgehen wird für vereinfachte Modelle empfohlen, z. B. Kauf- und Normteile.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | Werkstoff, Dichte & Masse | |
|---|---|---|
| | Creo-Werkstoffdatei | beton.mtl |
| d= | Werkstoff (Stückliste) | Beton |
| | Quelle des Massewertes | PARAMETERS |
| | vorgegebene Masse [kg] | 5.450000 |
| d= | Masse (Stückliste) | 5.450000 |

## 17.2.8 Feldtypen

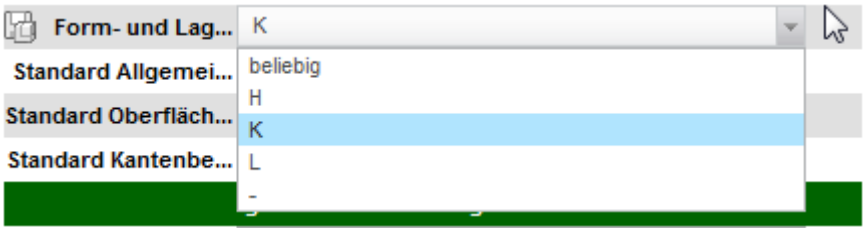
Der Wert eines Parameters wird in einem Eingabefeld angezeigt, das unterschiedlich vordefiniert und eine automatisierte Feldfunktion[528] enthalten kann.

Die Werte für Parameter können automatisch ausgefüllt und zurückgesetzt werden, siehe Eingabefelder[497].

Die Eingabefelder können je nach Konfiguration im Editor unterschiedliche Funktionen haben.

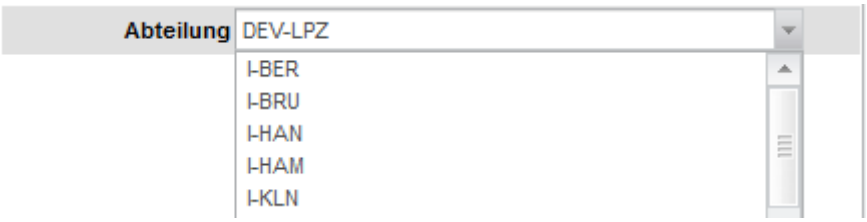
**Eingabefeld**
Normale Eingabefelder akzeptieren beliebige Zeichenketten als Eingabe. Einschränkungen (z. B. nur Zahlen) sind durch die Konfiguration im Editor möglich.

**Dropdown-Liste**
Dropdown-Listen enthalten eine Auswahl aus möglichen Eingaben. Diese werden über Text-/CSV-Dateien oder Datenbanken vorgegeben.



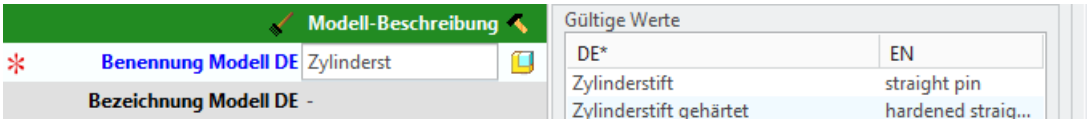

**Kombiniertes Eingabefeld**
Kombinierte Eingabefelder ermöglichen freie Eingabe und eine Auswahl aus einer Dropdown-Liste. Ist einem kombinierten Eingabefeld eine Datenbank hinterlegt, filtert jede Eingabe die selektierbaren Einträge der Dropdown-Liste.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




**Listenauswahl**
Eine Listenauswahl zeigt automatisch eine Liste mit passenden Einträgen zur aktuellen Eingabe an. Voraussetzung dafür ist eine Tabellenverbindung. Anzuzeigende Spalten werden über die Konfiguration festgelegt und kommen aus einer CSV-Datei oder einer Datenbank. Wird in eine Listenauswahl bei einer bestehenden Datenbankverbindung Text eingegeben, wird die Liste nach passenden Einträgen gefiltert. Sie können zum Filtern auch reguläre Ausdrücke (RegEx) eingeben. Ein Klick auf einen Eintrag übernimmt den passenden Wert in das Feld.

**Hinweis**: Eine Listenauswahl, die von einem Webserver als JSON-Datei bereitgestellt wird, kann im Parameterformular nicht weiter gefiltert werden.




**Materialeingabefeld**
Materialeingabefelder verhalten sich wie kombinierte Eingabefelder. In der Dropdown-Liste werden alle Materialien und Unterordner des Materialverzeichnis angezeigt. Unterordner sind selektierbar, sodass durch die Baumstruktur navigiert werden kann. Über das Lupensymbol kann zusätzlich die Materialauswahl aufgerufen werden.

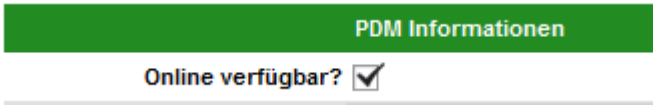
**Schreibgeschütztes Eingabefeld**
Schreibgeschützte Eingabefelder können nicht bearbeitet werden.

**Achtung**: Mit der Funktion *Werte einlesen* oder mit JavaScript lassen sich auch schreibgeschützte Felder überschreiben.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Checkbox**

Checkboxen ermöglichen die Auswahl aus zwei Optionen. Dies können beispielsweise Ja/Nein-Entscheidung sein.



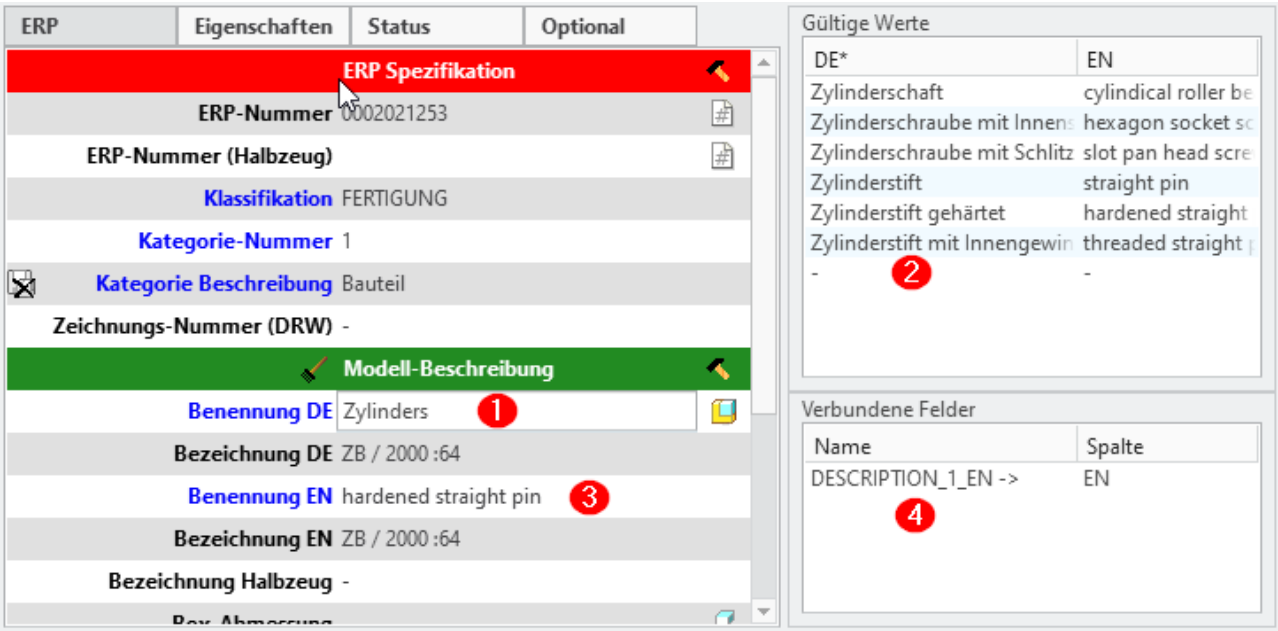

## Feldfunktionen

Feldfunktionen sind vordefinierte Funktionen zur Bestimmung von Parameterwerten in *Parameter*. Feldfunktionen können Parameterwerte auf unterschiedliche Arten setzen, z. B. das aktuelle Datum einsetzen oder einen Modell-Parameterwert aus Creo übernehmen .

Klicken Sie auf ein Funktionssymbol um die Funktion auszuführen. Eine Liste aller Funktionen finden Sie im Kapitel Feldfunktionen.[528]

## Verbundene Felder

Eingabefelder können miteinander verbunden werden. Sie sind dann voneinander abhängig. Wird der Wert eines der Felder geändert, werden automatisch passende Werte in die anderen Felder eingetragen. Im Hintergrund werden Informationen aus Datenbanken oder CSV-Dateien ausgewertet.




Nach der Eingabe (1) werden automatisch passende Werte (2) angezeigt. Nach der Selektion der Werte wird der passende Wert automatisch in jedes verbundene Feld eingetragen (3). Unter den gültigen Werten werden die Namen der verbundenen Felder (4) angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Klicken Sie in ein verbundenes Feld und geben Sie einen Suchbegriff ein. Sie können auch den Platzhalter * benutzen, um nach Teilbegriffen zu suchen. Wählen Sie dann in der Liste die einzutragenden Werte aus.

## 17.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zu

– verfügbaren Regular Expressions für den Parameter Editor und

– dem Aufbau des Parameter Editors

Zusätzlich finden Sie Informationen zur Konfiguration von *Parameter* und der Parameterdefinitionen im Abschnitt Aufgabenstellungen 537.

### 17.3.1 Regular Expressions

Nutzen Sie Regular Expressions in GENIUS TOOLS for Creo um Werteingaben zu überprüfen oder nur das Speichern von regelkonformen Eingaben zuzulassen.

| Zeichen | Beschreibung |
|---|---|
| \ | Markiert das folgende Zeichen als Sonder- oder als wortgenaues Zeichen. Beispielsweise entspricht "n" dem Zeichen "n". "\n" entspricht einem Zeilenumbruchzeichen. Die Sequenz "\\" entspricht "\", "\(" entspricht "(". |
| ^ | Entspricht dem Anfang der Eingabe. |
| $ | Entspricht dem Ende der Eingabe. |
| * | Entspricht dem vorhergehenden Zeichen kein oder mehrere Male. Beispielsweise entspricht "zo*" entweder "z" oder "zoo". |
| + | Entspricht dem vorhergehenden Zeichen ein oder mehrere Male. "zo+" entspricht beispielsweise "zoo", aber nicht "z". |
| ? | Entspricht dem vorhergehenden Zeichen kein- oder einmal. Beispielsweise entspricht "a?ve?" dem "ve" in "never". |
| . | Entspricht allen Einzelzeichen außer einem Zeilenumbruchzeichen. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Zeichen | Beschreibung |
|---|---|
| (Muster) | Entspricht Muster und speichert die Entsprechung. Die abgeglichene Teilzeichenfolge kann aus der sich ergebenden Matches-Auflistung unter Verwendung der Elemente [0]...[n] abgerufen werden. Verwenden Sie zum Abgleichen von in Klammern ( ) gesetzten Zeichen "\(" oder "\)". |
| x\|y | Entspricht entweder x oder y. Beispielsweise entspricht "l\|rot" entweder "l" oder "rot". "(l\|r)ot" entspricht "lot" oder "rot". |
| {n} | n ist eine positive Ganzzahl. Entspricht exakt n Male. Beispielsweise entspricht "o{2}" nicht dem "o" in "Robert", jedoch den ersten beiden "o" in "Booooot". |
| {n,} | n ist eine positive Ganzzahl. Entspricht mindestens n Male. Zum Beispiel entspricht "o{2,}" nicht dem "o" in "Robert", aber allen "o" in "Booooot". "o{1,}" ist äquivalent zu "o+". "o{0,}" ist äquivalent zu "o*". |
| {n,m} | m und n sind positive Ganzzahlen. Entspricht mindestens n und höchstens m Male. Beispielsweise entspricht "o{1,3}" den ersten drei "o" in "Booooot". "o{0,1}" ist äquivalent zu "o?". |
| [xyz] | Eine Gruppe von Zeichen. Entspricht einem beliebigen der enthaltenen Zeichen. "[abc]" entspricht z. B. dem "a" in "fallen". |
| [^xyz] | Eine Gruppe ausgeschlossener Zeichen. Entspricht allen nicht enthaltenen Zeichen. "[^abc]" entspricht z. B. dem "f" in "fallen". |
| [a-z] | Ein Zeichenbereich. Entspricht allen Zeichen im angegebenen Bereich. Beispielsweise entspricht "[a-z]" allen alphabetischen Zeichen in Kleinschreibung des Bereichs "a" bis "z". |
| [^m-z] | Ein ausgeschlossener Bereich an Zeichen. Entspricht allen Zeichen, die im angegebenen Bereich nicht enthalten sind. Zum Beispiel entspricht "[m-z]" allen Zeichen, die im Bereich "m" bis "z" nicht enthalten sind. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Beispiele

| Regulärer Ausdruck | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| [a-zA-Z]*_[a-zA-Z]* | Eine beliebige alphabetische Zeichenfolge mit einem Unterstrich | user_tbx |
| [0-9]{5} | Fünf beliebige Zahlen | 12345 |
| ^.{7}$ | Beliebige 7 Zeichen | t_p.prt |
| ^[A-Z]{1}[a-z]{2,10} | Am Beginn ein Großbuchstabe und dann zwei bis 10 Kleinbuchstaben | Tnutzer |
| [0-9]{2}\.[0-9]{2}\.[0-9]{4} | Deutsches Datumsformat (TT.MM.JJJJ) | 01.07.1975 |
| [0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2} | Datumsformat ISO 8601 (JJJJ-MM-TT) | 1975-07-01 |
| [0-9]{2}/[0-9]{2}/[0-9]{4} | Datumsformat US (MM/TT/JJJJ) | 01/07/1975 |
| [0-9]{2}-[a-zA-Z]{3}-[0-9]{4} | Englisches Datumsformat | 01-Jul-1975 |
| [a-zA-Z]{3,9}\s[0-9]{1,2}, \s[0-9]{4} | Englisches Datumsformat (ausgeschrieben) | July 01, 1975 |
| ^(?!ST\|B00\|DEF).* | combstatefilter="^(?!ST\|B00\|DEF).*"<br>Es werden alle kombinierten Ansichten verwendet, die nicht mit ST, B00 oder DEF beginnen. Dadurch werden die Creo Parametric Standardansichten "Standard alle" bzw. "Default all" herausgefiltert. | Gefiltert werden kombinierte Ansichten mit:<br>ST*<br>B00*<br>DEF* |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Regulärer Ausdruck | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| ^ABC | Beginnt mit ABC | ABCDEF |
| XYZ$ | Endet mit XYZ | UVWXYZ |
| ^. {0,3}$ | Zeichenfolge mit maximal 3 Zeichen | AB |
| ^\d+\.\d+\.\d+$ | Versionsnummer | 1.0.3 |
| ^[A-Z] {3}-\d{4}$ | Format | ABC-1234 |
| \b[A-Z] {2}\d{6}\b | Seriennummer | AB123456 |
| (?<![a-zA-Z0-9])CAD(?![a-zA-Z0-9]) | Exakter Begriff (nicht Teil eines Wortes) | CAD |
| (?<=\s)Rev\.\s?[A-Z] | „Rev A“ oder „Rev B“ nach Leerzeichen | Version Rev A |
| \s{2,} | Mehr als ein Leerzeichen (zur Formatprüfung) | Maßstab: 1:100 |
| ^DWG\d{6}$ | Zeichnungsnummer | DWG123456 |
| ^\d+(.\d+)?\s?(mm | Maßeinheit | cm |
| ^±\d+(\.\d+)?$ | Toleranzangabe | ±0.2 |
| ^\d{1,4}x\d{1,4}x\d{1,4}$ | Maßkette: Breite x Höhe x Tiefe | 120x50x80 |
| ^PART_[0-9]{3}$ | Einzelteil | PART_001 |

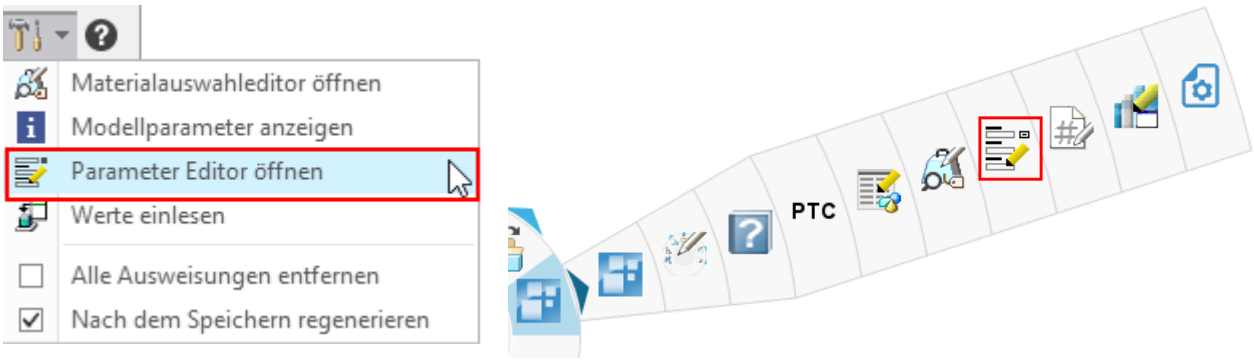
## 17.3.2 Parameter Editor

Mit dem *Parameter Editor* werden Parameterformulare für die Nutzung in *Parameter* definiert. Parameterformulare bestehen aus einer oder mehreren Parameterdefinitionen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Aufrufen des Programms

Starten Sie *Parameter Editor* über das Werkzeugmenü von *Parameter* oder über *Quick Access* (Taste [<]).




**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 806

## Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

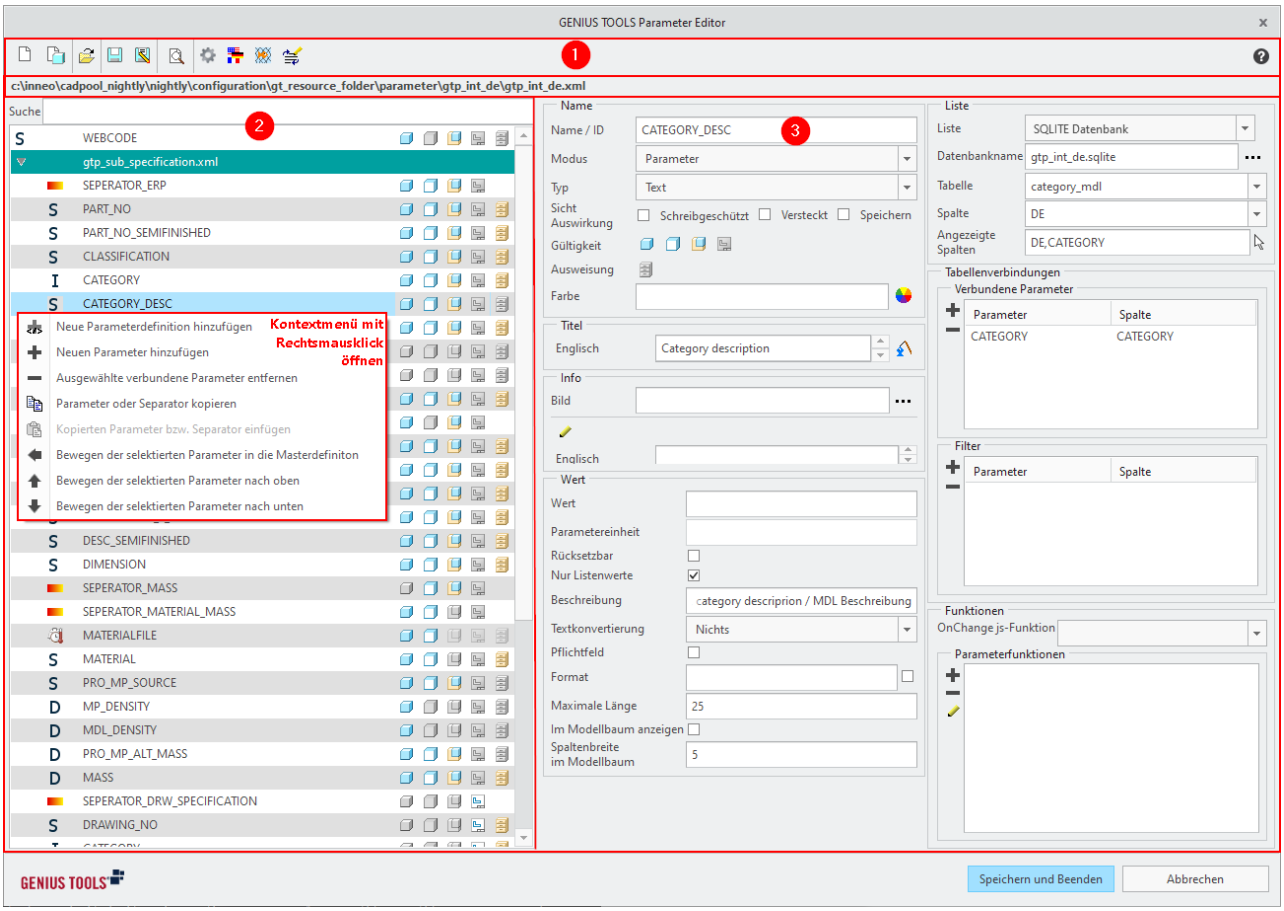
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.

### 17.3.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Parameter Editor* besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Befehlsleiste[509]
2. Elementliste[510] mit Kontextmenü[511]
3. Detailansicht für Parameterdefinitionen[512], Parameter[516] und Separatoren[533]

## 17.3.2.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Neu | Erzeugt eine neue Parameterdefinition im XML-Format.<br>**Achtung**: Die Datei wird erst nach dem Speichern angelegt. |
| | Parameterdefinition aus Modell erzeugen | Erzeugt eine neue Parameterdefinition basierend auf **allen** Parametern des aktuell geöffneten Modells. |
| | Parameterdefinition öffnen | Öffnet eine bestehende Parameterdefinition zur Bearbeitungen. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

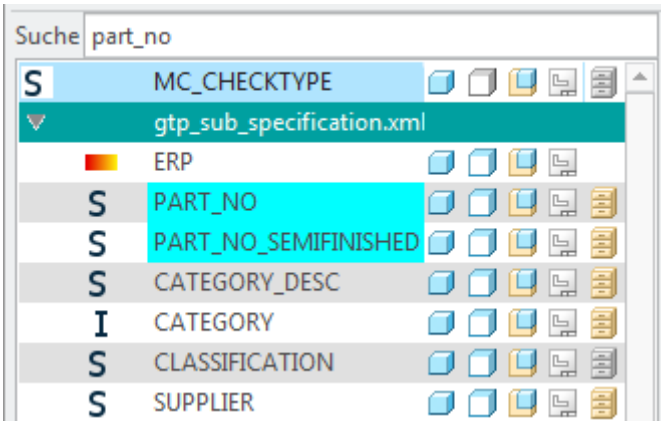
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Speichern | Speichert die aktuelle Parameterdefinition. |
| | Speichern unter | Speichert die aktuelle Parameterdefinition unter einem neuen Namen. |
| | Vorschau | Zeigt das Ergebnis der aktuellen Konfiguration in GENIUS TOOLS Parameter an, ohne dass sie vorher gespeichert werden muss. |
| | Eigenschaften | Öffnet den Eigenschaftendialog der Masterparameterdefinition. In diesem Dialog wird auch JavaScript hinterlegt. |
| | Sprachen verwalten | Öffnet den Dialog zum Verwalten der Sprachen einer Parameterdefinition. |
| | Automatische Standardtexte | Öffnet den Dialog zum automatischen Setzten von Standardtexten aller Parameter und Separatoren.<br>Als Trennelemente in der Tabelle werden die Namen der Parameterdefinition benutzt.<br>Als Schlüssel für die Übersetzung werden die Parameternamen verwendet.<br>Siehe Standardtexte für mehrere Elemente setzen 746 |
| | Liste der Parameterdefinitionen editieren | Öffnet den Dialog zum Editieren der Liste existierender Parameterdefinitionen 535. |

## 17.3.2.3 Elementliste

Die Elementliste zeigt Parameter und Subparameterdefinitionen der aktuellen Parameterdefinition an. Klicken Sie auf ein Element in der Liste, um es in der Detailansicht anzuzeigen. Klicken Sie auf das Pfeilsymbol vor einer Subparameterdefinition, um sie aufzuklappen und enthaltene Parameter anzuzeigen.

Über der Elementliste befindet sich das Suchfeld. Nutzen Sie das Suchfeld um Elemente der Liste über Teile ihres Namens zu suchen. Suchergebnisse werden farbig hervorgehoben.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Farbliche Hervorhebung bei der Suche nach "part_no"*

Verschieben Sie Parameter mittels Drag-and-Drop innerhalb einer Parameterdefinition. Sie können auch mehrere Parameter bei gedrückter STRG-Taste selektieren.

Rechts neben den einzelnen Elementen werden die Verfügbarkeitseinstellungen angezeigt. Sie zeigen, ob ein Element (Parameter oder Separator) in Teilen, Körpern, Baugruppen oder Zeichnungen im Parameterformular angezeigt wird. Klicken Sie auf ein Symbol, um ein Element in dem entsprechenden Modus ein- oder auszublenden.

An Parametern wird ein viertes Symbol für Ausweisungen angezeigt. Es definiert, ob eine Ausweisung für einen einzelnen Parameter erlaubt ist. Die Funktion ist nur für den Einsatz von PDM-Systemen wie Windchill nötig.

## Kontextmenü

Die Elementliste hat ein eigenes Kontextmenü. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Element um das Kontextmenü zu öffnen.

Sie können bei gedrückter STRG-Taste mehrere Elemente selektieren.

Die folgenden Optionen sind im Kontextmenü verfügbar:

**Neue Parameterdefinition hinzufügen**: Fügt eine neue Subparameterdefinition der Elementliste hinzu.

**Neuen Parameter hinzufügen**: Erstellt entweder einen neuen Parameter oder einen Separator.

**Ausgewählte verbundene Parameter entfernen**: Löscht das aktuell selektierte Element.

**Parameter oder Separator kopieren**: Kopiert Parameter oder Separatoren in den Zwischenspeicher.

**Kopierten Parameter oder Separator einfügen**: Fügt eine Kopie des vorher kopierten Elements an der aktuellen Stelle in der Elementliste ein.

**Bewegen der selektierten Parameter in die Masterdefinition**: Verschiebt einen Parameter aus einer Subparameterdefinition in die Hauptparameterdefinitionsdatei.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Bewegen der selektierten Parameter nach oben/unten**: Verschiebt einen Parameter oder Separator um eine Stelle in der Liste.

## 17.3.2.4 Parameterdefinitionen

In einer Parameterdefinition können verschiedene Parameter definiert sein. Da eine solche Liste unübersichtlich werden kann, werden Parameter in Subparameterdefinitionen organisiert. Die Subparameterdefinitionen werden als Tab im Parameterformular[498] angezeigt.

**Masterparameterdefinition**
Eine Parameterdefinition, die Subparameterdefinitionen enthält, heißt Masterparameterdefinition.

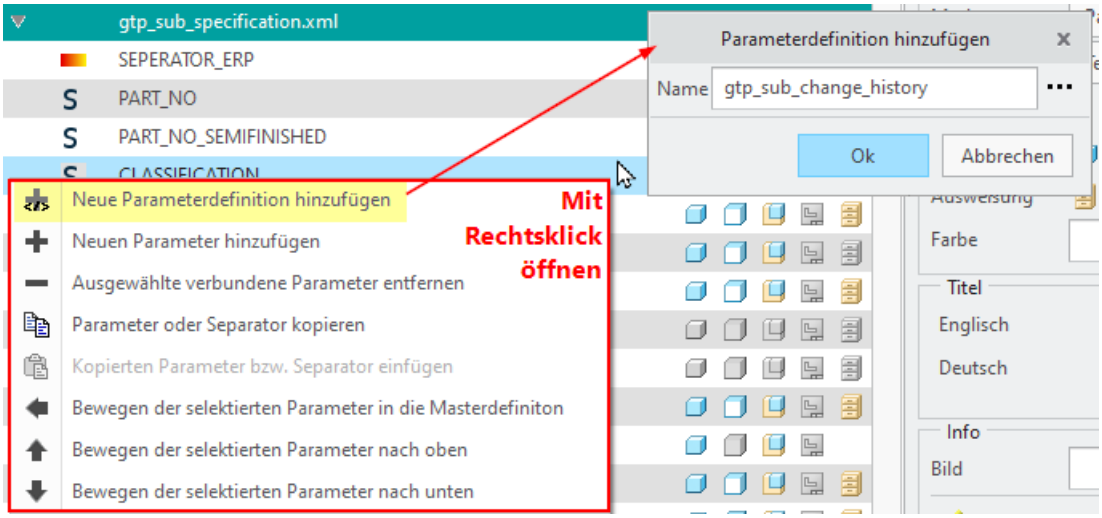
Alle Definitionen werden in einer XML-Datei gespeichert.

### Parameterdefinition anlegen

Die Schaltfläche öffnet die Liste aller Parameterdefinitionen[535]. Legen Sie eine neuen Eintrag mit dem + Symbol an und wählen Sie die neu angelegte Definition im Parameter-Dialog mit der Funktion *Parameterdefinition aus Liste öffnen* aus. Öffnen Sie den Editor zum Konfigurieren.

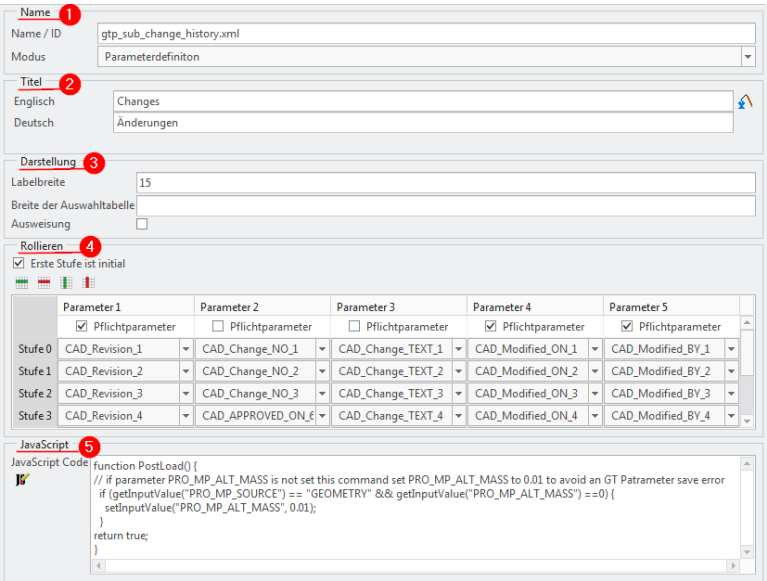
### Subparameterdefinition anlegen

Gehen Sie in der Elementeliste in das Kontextmenü (mit Rechtsmausklick) zum Punkt *Neue Parameterdefinition hinzufügen*.




In der Detailansicht erscheint der Modus *Parameterdefinitionen*. Sie gliedert sich in verschiedenen Bereiche.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Detailansicht einer Subparameterdefinition*

## 1. Name

**Name/ID**: Der Name repräsentiert den Dateinamen einer Parameterdefinition. Wird der Name nachträglich geändert und dann gespeichert, entspricht dies einem *Speichern unter* - die Parameterdefinition wird unter dem neuen Namen abgespeichert, die unveränderte Datei bleibt unter dem alten Namen erhalten.

**Achtung**: Der Modus von Subparameterdefinitionen kann nicht nachträglich geändert werden!

## 2. Titel

Definiert die sprachabhängigen (lokalisierten) Namen, die später im Parameterformular als Tabs angezeigt werden.

Die Anzahl der verfügbaren Eingabefelder ist abhängig von der Sprachkonfiguration.

Standardtexte können über den Knopf hinzugefügt werden (Beschreibung des Standardtextauswahldialoges 746).

## 3. Darstellung

**Labelbreite**: Definiert die Breite der lokalisierten Parametertitel im Parameterformular in Zeichen.

**Breite der Auswahltabelle**: Legt die Breite der Tabellen fest (beispielsweise bei Datenbankverbindungen), die neben dem Parameterformular angezeigt werden. Die Breite wird in Anzahl der Zeichen angegeben.

**Ausweisung**: Definiert, ob Ausweisungen im PDM-Modus für alle in der Definition enthaltenen Parameter vorher entfernt werden sollen.

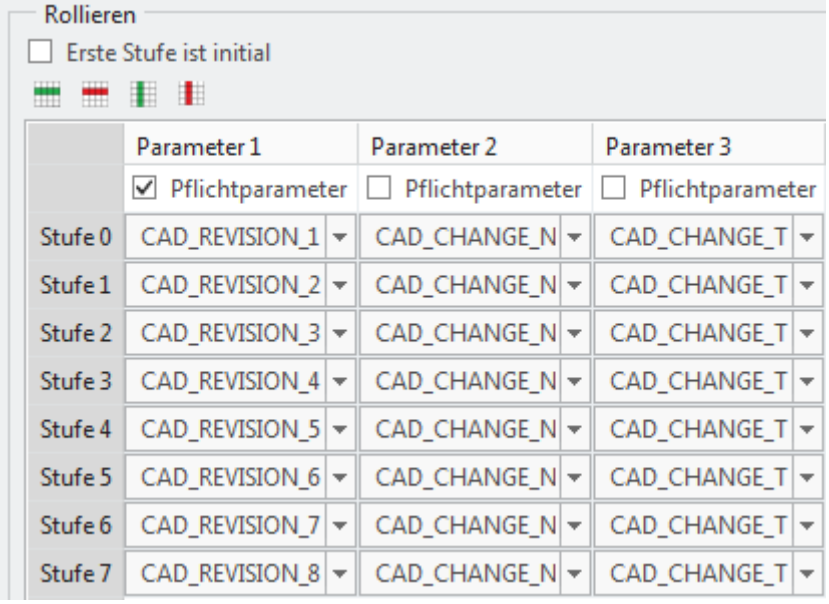

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 4. Rollieren

Im Abschnitt *Rollieren* werden Parameter bestimmt, deren Werte über mehrere Stufen an andere Parameter weitergegeben werden. Rollieren ermöglicht das stufenweise Weitergeben von Werten in einer Parameterkette.

**Hinweis:** Die Funktion zum Rollieren von Paramterwerten steht nur im Zeichnungsmodus zur Verfügung.

Das Rollieren funktioniert nach den FIFO-Prinzip (First in - First out). So kann beispielsweise eine Änderungshistorie realisiert werden. Die Parameterwerte werden stufenweise pro Bearbeitung von Parameter zu Parameter weitergegeben. Ist das Ende der Parameterkette erreicht, werden die Parameterwerte gelöscht.



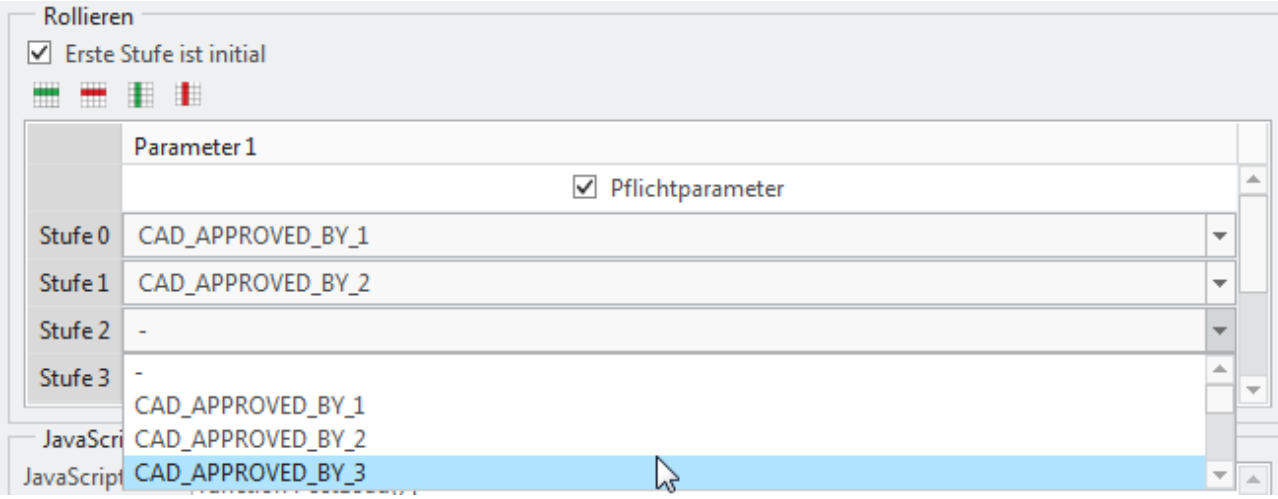

*Die Parameterwerte werden von Stufe zu Stufe weitergegeben*

**Erste Stufe ist initial:** Wenn diese Checkbox aktiviert ist, werden die Parameterwerte der ersten Stufe nicht überschrieben, nachdem der Parameter einmal befüllt wurde. Die Parameterkette fängt erst bei Stufe 1 an.

**Stufen hinzufügen/entfernen:** / Fügt der Tabelle Zeilen hinzu. Fügen Sie Stufen hinzu, um zu bestimmen nach wie vielen Bearbeitungsschritten ein Wert gelöscht wird.

**Parameter hinzufügen/entfernen:** / Fügt der Tabelle Spalten hinzu. Definieren Sie pro Stufe die Parameter, an die Werte weitergegeben werden sollen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Legen Sie die Parameter für das Rollieren fest*

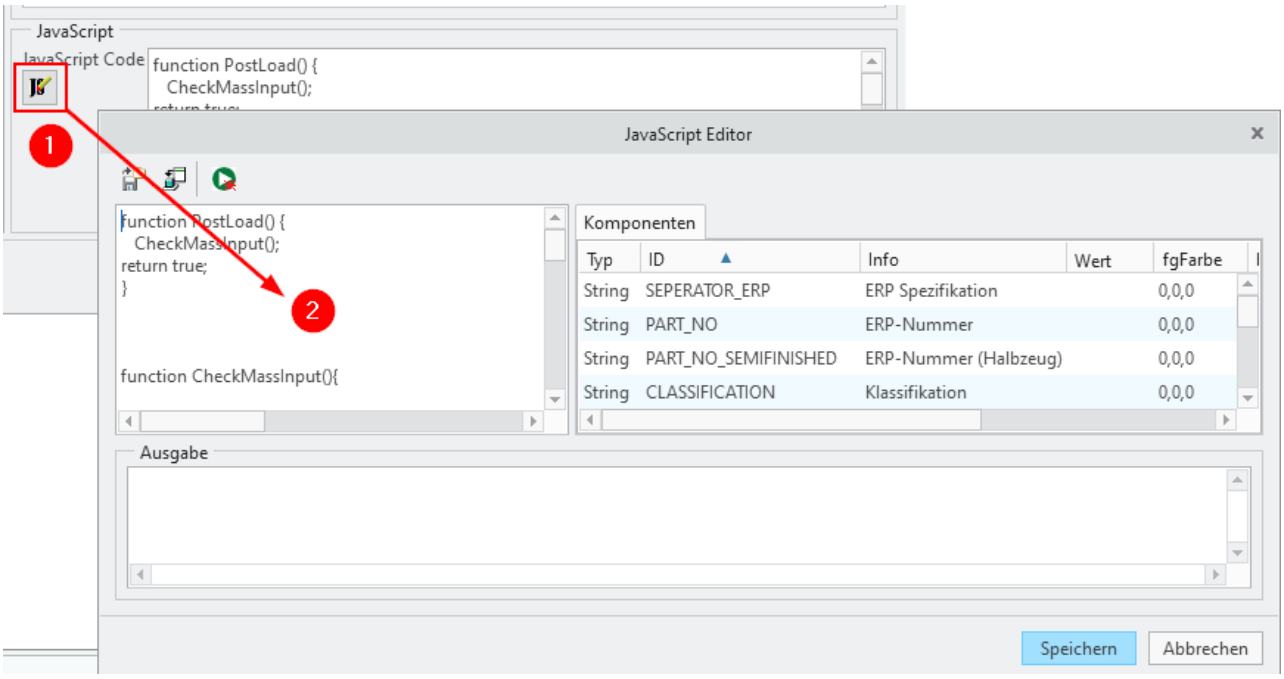
## 5. JavaScript in Parameterdefinitionen

In jeder Parameterdefinition kann ausführbarer JavaScript-Code hinterlegt werden. Dieser steht nur in der jeweiligen Parameterdefinition zur Verfügung.

**Parameterdefinition:** Öffnen Sie den Dialog *Eigenschaften* und navigieren Sie zum Abschnitt *JavaScript*.

**Subparameterdefinition:** Wählen Sie in der Elementliste die Subparameterdefinition aus und navigieren Sie im Detailbereich zum Abschnitt *JavaScript*.

Geben Sie den JavaScript-Code direkt in das Eingabefeld ein oder klicken Sie auf das JavaScript-Symbol um den *JavaScript Editor* 808 zu öffnen. Sie finden hier 813 eine Erläuterung der JavaScript-Funktionen und kurze Beispiele. Unter Aufgabenstellung 555 finden Sie ein komplexes Beispiel für die Anwendung von JavaScript mit *Parameter*.



**Zeitpunkt des Ausführens:** JavaScript kann zu unterschiedlichen Zeitpunkten ausgeführt werden.

| Ausführzeit | Funktion |
|---|---|
| Nach dem Laden des Formulars | PostLoad |
| Vor dem Speichern der Formularwerte | PreSave |
| Nach dem Speichern der Formularwerte | PostSave |
| Nach dem Ändern eines Wertes oder nach einem Klick auf Enter | OnChange |

Mehrere dieser Funktionen können im JavaScript-Code vorkommen. Die Namen der Funktionen PostLoad und PreSave sind fest vorgegeben. Funktionen vom Typ OnChange können frei benannt werden.

Auch Tabellenverbindungen werden von OnChange-Funktionen berücksichtigt. Wenn eine Tabellenverbindung beim Start von *Parameterwerte* ändert, wird keine OnChange-Funktion ausgeführt. Um diese Parameterwerte zu korrigieren, muss die Funktion PostLoad verwendet werden.

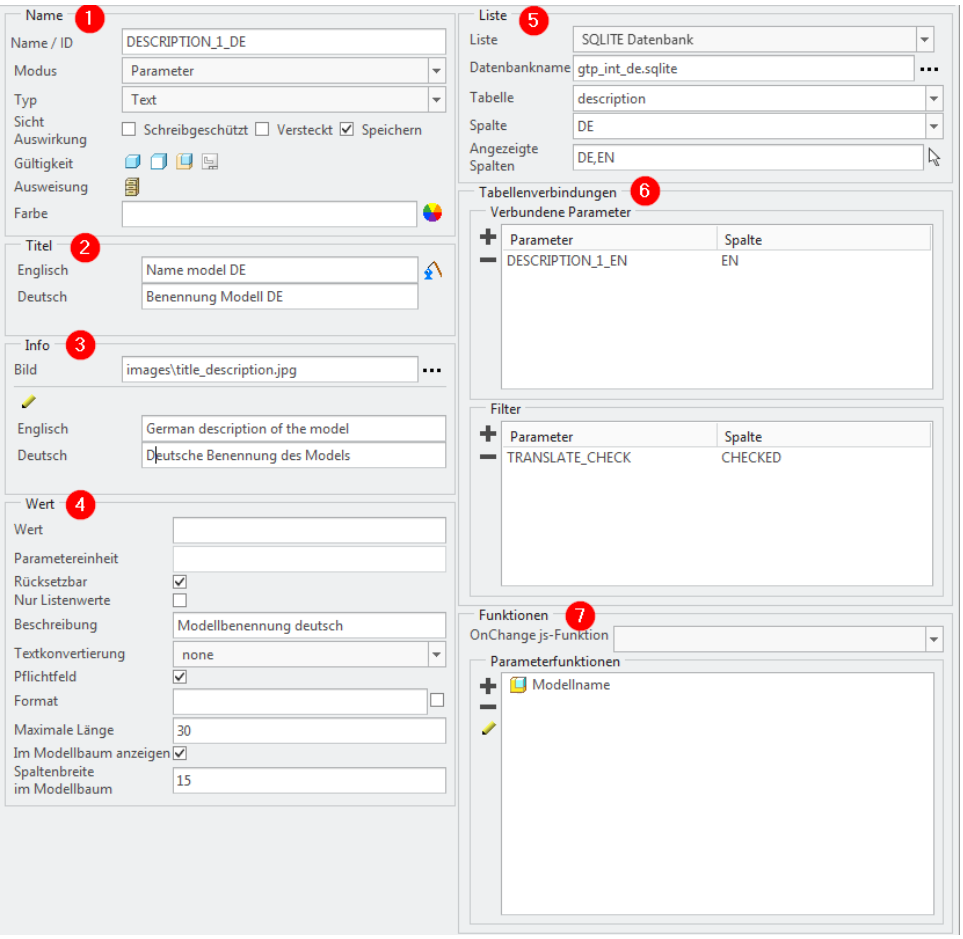
**Hinweis:** Nutzen Sie die JavaScript-Funktion *creoMapkeyAddToStack* nur als PostSave-Funktion, weil damit Mapkeys ausgeführt werden und Mapkeys üblicherweise Fenster schließen.

### 17.3.2.5 Parameter anlegen

Parameter innerhalb von *Parameter* enthalten alle Einstellungen, die bestimmen, wie und ob ein Parameter in einem Creo-Model gespeichert wird und mit welchem Eingabefeldart die Eingabe zu erfolgen hat.

Auch Feldfunktionen wie *Namensgenerator* oder *Materialsuche* werden in Parametern hinterlegt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Detailansicht des Parameters DESCRIPTION_1_DE*

Die Detailansicht für Parameter gliedert sich in verschiedenen Bereiche:

## 1. Name

**Name:** Definiert den Creo-Modellparameter, der von dem Parameter angesprochen wird.

**Modus:** Definiert, ob es sich um einen Separator oder einen Parameter handelt.

**Typ:** Bestimmt den in Creo-Modellen zu speichernden Parametertyp. Mögliche Typen sind: Text, Ganze Zahl, Reelle Zahl, Ja/Nein und Material.

**Achtung:** Parameter können Werte in Exponentialschreibweise beinhalten. Kontrollieren Sie die Creo-Konfigurationsoption `param_dec_places`.

**Sicht Auswirkung:** Legt allgemeine Sichtbarkeitseinstellungen des Parameters fest.

– Schreibgeschützt: Das Eingabefeld kann nicht verändert werden.

– Versteckt: Definiert, ob der Parameter angezeigt wird. Versteckte Parameter werden im Tab *Versteckt* angezeigt, wenn die Konfiguration entsprechend angepasst wurde (`gtp_show_hidden_params`). Auch das Speichern dieser Parameter ist konfigurationsabhängig (`gtp_save_hidden`).

– Speichern: Definiert, ob ein Parameter beim Speichern in das Modell übernommen wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Tipp**: Definieren Sie mit der Option *Speichern* temporäre Parameter. So können Sie eine bedingte Auswahl für einen anderen Parameter ermöglichen, ohne den temporären Parameter im Creo-Modell zu speichern.

**Gültigkeit:** Definiert die Verwendung eines Parameters für Teile, Körper, Baugruppen und Zeichnungen. Parameter, die für einen Objekttyp nicht gültig sind, werden weder gespeichert, noch können sie verwendet werden.

**Ausweisung:** Definiert, ob Ausweisungen im PDM-Modus für den Parameter erlaubt sind oder verhindert werden. Beim Speichern in GENIUS TOOLS Parameter werden die Parameter als *Ausgewiesen* im Creo-Modell markiert.

**Farbe:** Definiert eine individuelle Farbe für das Eingabefeld. Geben Sie den Farbnamen direkt in das Textfeld ein oder wählen Sie über die Farbwahl eine passende Farbe (Beschreibung des Farbdialoges 822).

## 2. Titel

Definiert die sprachabhängigen (lokalisierten) Namen, die in GENIUS TOOLS Parameter in der Namensspalte angezeigt werden.

Standardtexte können über den Knopf hinzugefügt werden (Beschreibung des Standardtextauswahldialoges 746).

## 3. Info

Unter *Info* werden lokalisierte Informationen hinterlegt. Zusätzlich kann zu jedem Parameter ein Bild hinterlegt werden. Das Bild und die lokalisierten Informationen werden angezeigt, wenn auf den Parameternamen geklickt wird. URLs werden in *Parameter* automatisch in klickbare Links umgewandelt.

Verwenden Sie Bilder und lokalisierte Informationen, um Hilfestellungen für Parameter zu hinterlegen.

Geben Sie URLs immer mit Netzwerkprotokoll (http://, https://) an.

Wenn Bilder nachträglich ausgetauscht werden, werden sie erst nach einem Neustart von Creo angezeigt.

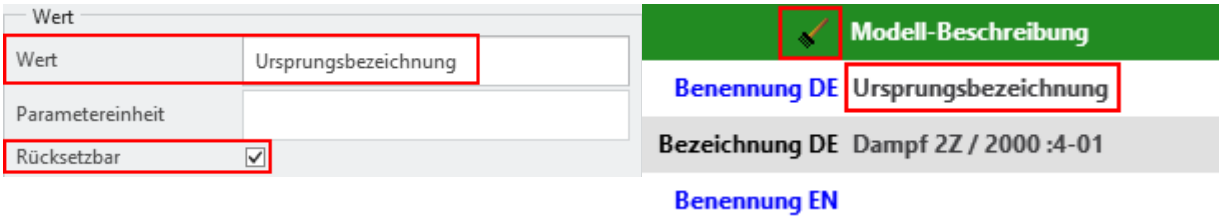
## 4. Wert

**Wert:** Definiert einen Standardwert. Er wird verwendet, wenn der Parameter nicht im Modell ist und das Feld im Parameterformular nicht ausgefüllt wird. Dies kann beispielsweise sein: "-", "nicht definiert" oder "n. d.".

**Parametereinheit:** Ist ein Parameter vom Typ *Reelle Zahl,* kann hier eine Einheit definiert werden. Sie wird beim Speichern in den Modellparameter übernommen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Rücksetzbar:** Ermöglicht das Zurücksetzen des Eingabewertes im Parameterformular auf den Standardwert mit dem *Besen-Symbol* im übergeordneten Separator. Das Besen-Symbol wird eingeblendet, wenn in mindestens einem Parameter die Checkbox *Rücksetzbar* aktiviert ist. Die Funktion wirkt sich bis zum nächsten Separator aus.




*Aktivierte Funktion im GENIUS TOOLS Parameter Editor* — *Angewendete Funktion im Parameterformular*

**Achtung**: Die Funktion *Zurücksetzen* ist nur dann nutzbar, wenn es einen höherstehenden Separator gibt. Die Schaltfläche zum Zurücksetzen kann nur dort eingeblendet werden.

**Nur Listenwerte:** Definiert, ob Benutzer nur aus vordefinierten Listeneinträgen selektieren können. Es kann nicht direkt in das Eingabefeld geschrieben werden. Für diese Option muss entweder eine Datenbank oder eine Liste hinterlegt sein.

Bei Datenbank-Anbindungen kann eine Eingabe in das Eingabefeld zur Suche genutzt werden, es werden jedoch nur Listenwerte akzeptiert. Ist diese Option nicht aktiviert, akzeptiert ein Feld mit Datenbankanbindung auch freie Eingaben.

**Beschreibung:** Die hier eingegebene Beschreibung wird beim Speichern als Parameterbeschreibung in das Modell übernommen.

**Textkonvertierung:** Ermöglicht das automatische Umwandeln der Eingabe in Groß- oder Kleinbuchstaben. Diese Option ist nur für Parameter vom Typ Text.

**Pflichtfeld:** Definiert, ob ein Eingabefeld zwingend durch Benutzereingabe ausgefüllt werden muss. Pflichtfelder sind im Parameterformular durch ein Stern-Symbol markiert *.

**Format:** Definiert eine Regular Expression zur Überprüfung der Eingabe. Wurde ein Format für ein Eingabefeld angegeben, werden Benutzer darauf hingewiesen, wenn bei der Eingabe das Format nicht eingehalten wurde !.

Das Format kann nur überprüft werden, wenn der Parameter ins Modell übernommen wird (*Speichern* ist gesetzt) und nicht versteckt ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Tipp:** Aktivieren Sie die Checkbox hinter dem Eingabefeld *Format*, um nicht dem Format entsprechende Werte (wenn möglich) automatisiert anzugleichen.

Beispiel
Format: ^\w-\d{2}-\d{5}$
Bedeutet: "Ein Zeichen","Bindestrich","2 Zahlen","Bindestrich", "5 Zahlen"

Der folgende Eintrag ist falsch: ABZ-23-00005 (am Anfang stehen drei und nicht ein Zeichen)

Wenn das Kontrollkästchen nicht gesetzt ist, muss die Korrektur vom Benutzer vorgenommen werden.
Ist das Kontrollkästchen gesetzt, wird die Eingabe zu Z-23-00005 automatisch korrigiert (d. h. am Anfang werden Zeichen entfernt).

**Maximale Länge:** Definiert die maximale Eingabelänge in Zeichen.

**Im Modellbaum anzeigen:** Definiert, ob der Parameter im Modellbaum angezeigt wird, wenn der Modellbaum eingeblendet wird.

**Spaltenbreite im Modellbaum:** Definiert die Breite der Spalte für die Anzeige der Parameterwerte im Modellbaum.

## 5. Liste

Auf der rechten Seite der Detailansicht befindet sich die Listenkonfiguration.

Über die Listenkonfiguration können Listen von Werten für Parameter festgelegt werden aus folgenden Quellen:

– Text- und CSV-Dateien: siehe dateibasierte Listen für Parameter 521,

– SQLite- oder Access-Datenbanken (bis Version 2003): siehe Datenbankdatei-Listen für Parameter 523,

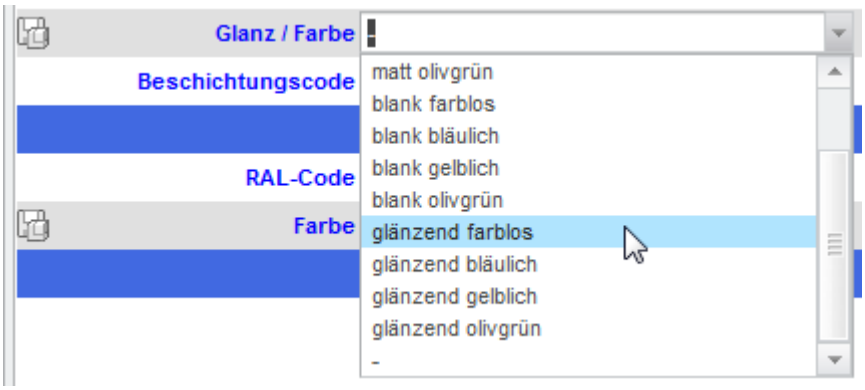
– Webserver: siehe Webserver-Listen für Parameter 524,

– REST API: siehe REST API-Listen für Parameter mit Windchill 526

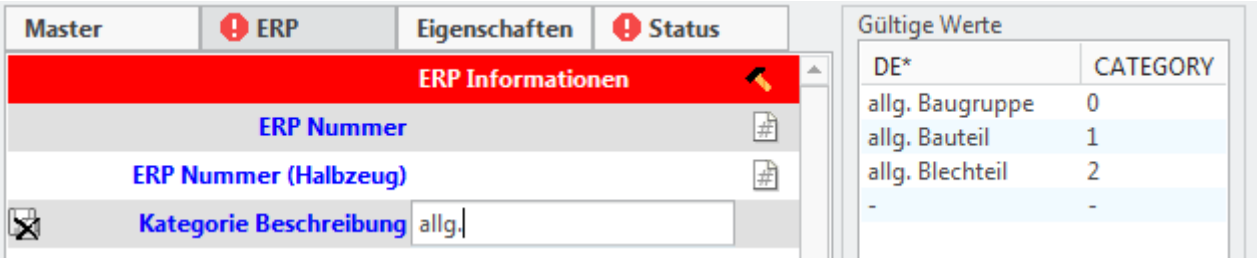
Bitte beachten Sie, dass dateibasierte Listen unter *gt_resource_folder* liegen müssen. Auch UNC-Pfade (*Servername**Freigabename**Pfad*) sind möglich, dabei muss die Erreichbarkeit sichergestellt werden.

Die Konfiguration ist abhängig von der Art der Liste.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Für ein Eingabefeld wurde eine Liste aus einer Textdatei hinterlegt*




*Für ein Eingabefeld wurde eine Datenbank hinterlegt*

## 6. Tabellenverbindungen

Bei einer Tabellenverbindung sind zwei oder mehrere Eingabefelder miteinander verbunden. Geben Sie die verbundenen Parameter[526] an und beschränken Sie gegebenfalls die Werte durch eine Filterliste.[527]

## 7. Funktionen

Für Eingabefelder können OnChange-Funktionen (JavaScript)[528] und verschiedene Parameterfunktionen[529] hinterlegt werden.

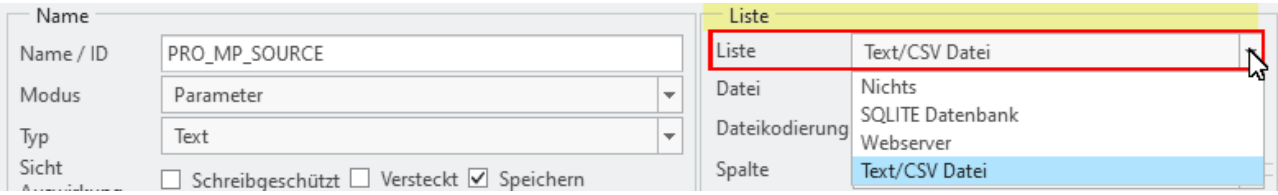
# Dateibasierte Listen für Parameter

Dateibasierte Listen können mit reinen Textdateien (TXT) oder mit CSV-Dateien (Comma-Separated Values) erstellt werden.

Textdateien ermöglichen eine einfache Auswahl aus Einträgen der jeweiligen Datei (ein Eintrag ist eine Zeile). CSV-Dateien ermöglichen eine komplexere Konfiguration mit Tabellenverbindungen, ähnlich Datenbanken.

Für die Konfiguration einer Liste aus einer Textdatei muss die Datei und die verwendete Dateikodierung angegeben werden. Nach dem Speichern der Parameterdefinition und einem Neuladen in *Parameter* kann die Liste genutzt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Listenkonfiguration mit CSV-Datei*

**Achtung**: Achten Sie beim Anlegen Ihrer Dateien mit Listen auf die Dateikodierung! Es wird nur Unicode und ANSI unterstützt.

**Datei**: Definiert die Listendatei.

Wählen Sie die Listendatei über die (...)-Schaltfläche aus oder legen Sie eine neue Datei über die Edit-Schaltfläche (Stift-Symbol) an. Ist bereits eine Datei angegeben, öffnet Edit die Datei mit dem in der Konfiguration angegebenen Editor.

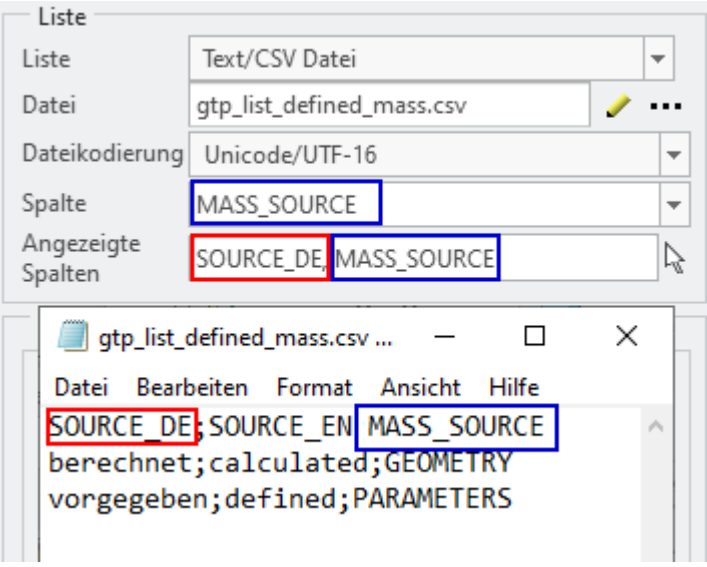
Es wird nur der Dateiname angezeigt, nicht der Pfad zu der Listendatei.

**Dateikodierung**: Definiert die Dateicodierung der Datei.

Ist die selektierte Datei eine Textdatei, ist keine weitere Konfiguration nötig.

**Spalte**: Definiert, aus welcher Spalte einer CSV-Datei die Werte für das Eingabefeld kommen.

**Angezeigte Spalten**: Definiert die Spalten der CSV-Datei, die im Parameterformular angezeigt werden, um eine Auswahl zu ermöglichen.




*Listenkonfiguration mit CSV-Datei: Spalte (blau) und angezeigte Spalten (rot)*

**Tipp**: Aktivieren Sie für ein Listenfeld die Option *Schreibgeschützt*. So können die Einträge der Liste ausgewählt, aber nicht geändert werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Datenbankdatei-Listen für Parameter

Auch Datenbankdateien können für Listen eingesetzt werden: SQLite- oder Access-Datenbanken (bis Version 2003).

Es müssen die folgenden Informationen eingegeben werden.

**Datenbankname**: Definiert den Namen der Datenbankdatei. Über die Schaltfläche hinter dem Feld kann die Datei über den Dateibrowser gewählt werden. Es wird immer nur der Dateiname angezeigt, nicht der gesamte Pfad zur Datenbank.

**Tabelle**: Definiert den Namen der Tabelle in der Datenbank.

**Spalte**: Definiert, aus welcher Spalte der Tabelle die Werte für das Eingabefeld kommen.

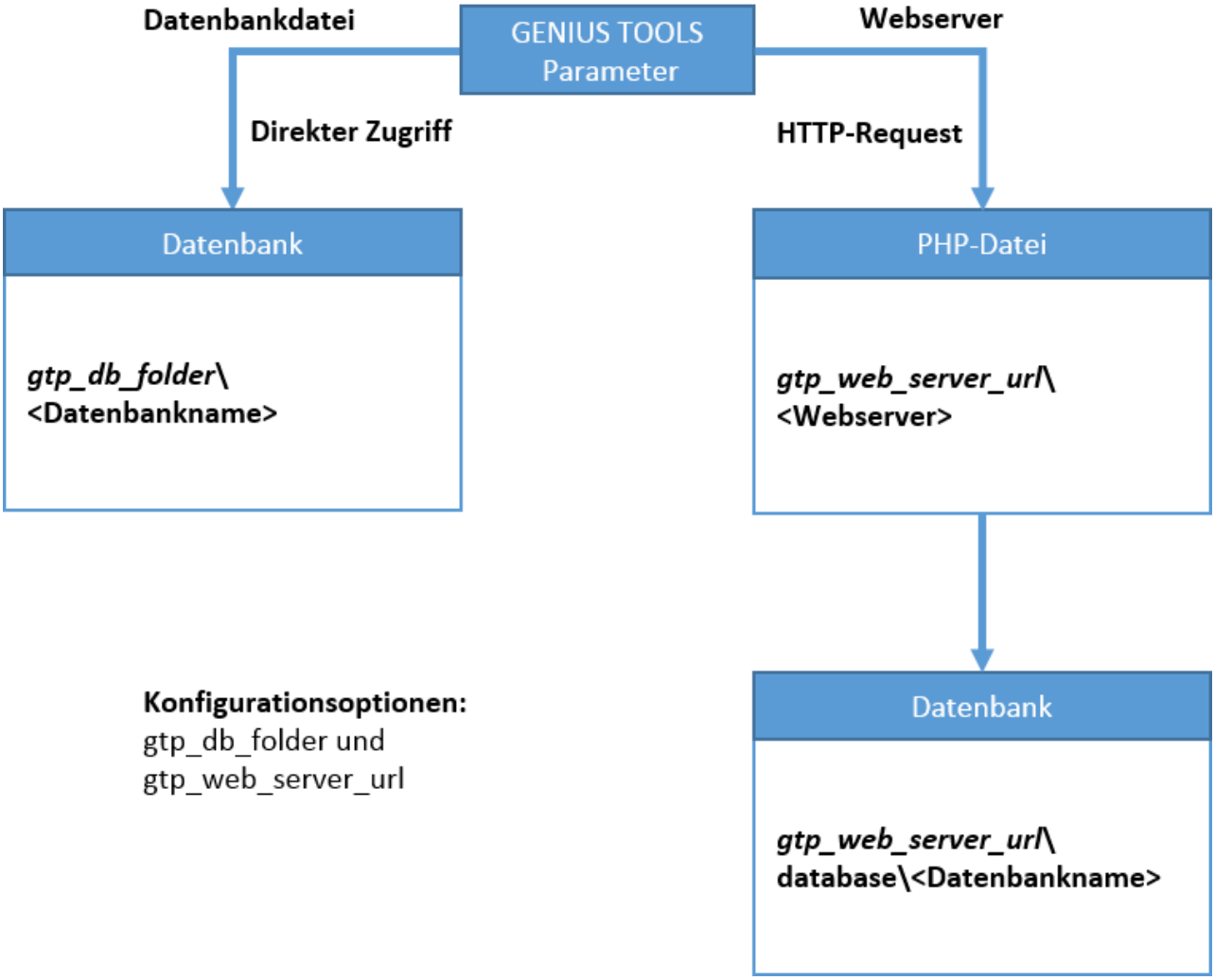
**Angezeigte Spalten**: Definiert die Spalte der Tabelle, welche im Parameterformular angezeigt wird, um eine Auswahl zu ermöglichen. Sollen mehrere Spalten angezeigt werden, können sie kommasepariert eingegeben werden.

Die Konfiguration von verbundenen Parametern erfolgt analog der Konfiguration von CSV-Dateien mit verbundenen Parametern.

**Hinweis:** Verwenden Sie keine mathematischen Symbole +-~/* für die Beschreibung der Feldnamen. Dies kann sonst dazu führen, dass die Feldnamen nicht eindeutig erkannt werden können.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Übersicht: Listenzugriffe auf Datenbanken




*Zugriffe auf Datenbankdateien und Webserver*

## Webserver-Listen für Parameter

Neben Datenbankdateien kann *Parameter* auch Datenbanken auf einem Webserver verwenden.

Dabei wird eine HTTP-POST-Anfrage an einen Webserver übermittelt und eine Antwort als JSON (JavaScript Object Notation) erwartet.

---

**Hinweis**: Eine eventuelle Filterung der Daten muss auf dem Webserver umgesetzt werden. Eine Listenauswahl, die von einem Webserver als JSON-Datei bereitgestellt wird, kann im Parameterformular nicht weiter gefiltert werden.

---

**Webserver**: Definiert eine URL, welche valide JSON-Daten zurückgibt. Sie können einen Teilpfad angeben. Dieser wird an den Wert der Konfigurationsoption `gtp_web_server_url` angehängt. Wenn Ihre Eingabe einen Doppelpunkt enthält (z. B.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

*http://localhost/testdata.json*) wird davon ausgegangen, dass die URL vollständig ist, und `gtp_web_server_url` wird nicht vorangestellt. Eine Beispiel-PHP-Datei finden Sie im Installationsverzeichnis unter *Tools/gtp_server*.

**Datenbankname**: Definiert die zu verwendende Datenbank. Wird als POST-Parameter *DB* übergeben.

**Tabelle**: Definiert den Namen der Tabelle in der Datenbank. Wird als POST-Parameter *TABLE* übergeben.

Datenbankname und Tabelle können leer gelassen werden, wenn sie über die angegebene URL automatisiert angesprochen werden.

**Spalte**: Definiert, aus welcher Spalte der Tabelle die Werte für das Eingabefeld kommen. Wird als POST-Parameter *SFIELD* übergeben. Die Spaltennamen unter **Spalte** und **Angezeigte Spalten** werden auch zur Beschriftung der Spalten in der Benutzeroberfläche verwendet.

**Angezeigte Spalten**: Definiert die Spalten der Tabelle, welche im Parameterformular angezeigt werden, um eine Auswahl zu ermöglichen. Wird als POST-Parameter *FIELDS* übergeben. Wenn die Spalte mit den Werten für das Eingabefeld (**Spalte**) nicht unter **Angezeigte Spalten** aufgelistet wird, wird sie dem POST-Parameter automatisch hinzugefügt.

## Beispiel für eine HTTP-POST-Anfrage

```
DB=gt_parameter.db&TABLE=namen&SFIELD=german&FIELDS=english,german&SEARCH=**%
```

| Argument | Beschreibung |
|---|---|
| DB | Datenbankname |
| TABLE | Name der Tabelle in der Datenbank |
| FIELDS | Name der Spalten, die zurückgegeben werden sollen |
| SFIELD | Name des Suchfeldes |
| SEARCH | Suchstring |

## Beispiel für erwartete JSON-Antwort


```
{"timedb":10, "debug":"DB=gt_parameter.db TABLE=namen FIELDS=english,german
SFIELDS=german SEARCH=**%","varr":["Abdeckkappe|cover cap",
"Abdeckscheibe|cover disc","Abdeckung|cover"],"time":13}
```

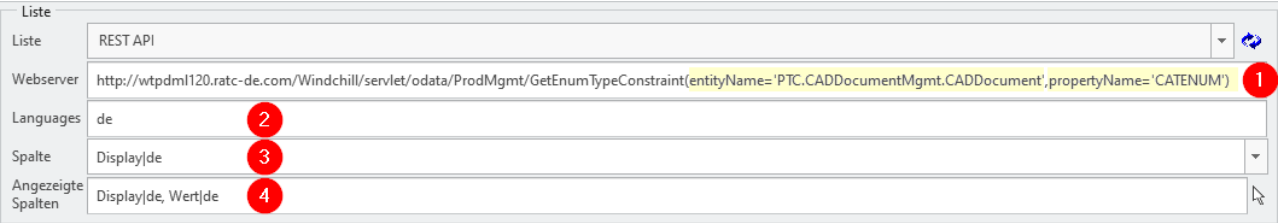

Die Ausgabe *varr* enthält die für die Parameterauswahl benötigten Daten. Die restlichen Teile der JSON-Antwort können auch leer übergeben werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Argument | Beschreibung |
|---|---|
| timedb | Dauer der Datenbankabfrage |
| debug | beliebige Textausgabe |
| varr | Ausgabe der Daten aus den abgefragten Feldern. Jeder Datensatz wird durch doppelte Hochkommata und ein Komma begrenzt, die einzelnen Felder durch Pipe-Symbole (\|) getrennt. |
| time | Dauer der gesamten Abfrage |

## REST API-Listen für Parameter mit Windchill

Die REST API Listenfunktion ist für PTC Windchill mit installiertem 2.5 REST Services verfügbar. Als Authentifizierungsprotokoll wird `BasicAuth` unterstützt.




*Beispielhafte Erstellung einer REST API-Liste*

1. **Webserver:** Definiert den Webserver. Nach dem Eintragen des Webservers werden Sie aufgefordert, sich bei Windchill zu authentifizieren.
   In dem oben gezeigten Beispiel müssen `entityName` und `propertyName` entsprechend der Windchill Konfiguration angepasst werden.
2. **Sprachen:** Definiert die angezeigten Sprachen. Die eingetragenen Sprachen müssen den Browser Sprachcodes entsprechen: z. B. de, en oder fr-CH, en-US.
3. **Spalte:** Definiert, aus welcher Spalte die Werte für das Eingabefeld kommen.
4. **Angezeigte Spalten:** Definiert die Spalten der Tabelle, welche im Parameterformular angezeigt werden.

## Verbundene Parameter

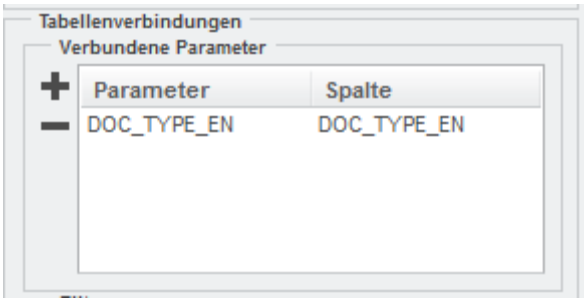
Für Parameter können Listen mit Tabellenverbindungen definiert werden. Bei einer Tabellenverbindung sind zwei oder mehrere Eingabefelder miteinander verbunden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Kann beispielsweise in einem Feld eine sprachabhängige Auswahl getroffen werden, so kann ein verbundenes Feld automatisch mit dem passenden Eintrag für eine andere Sprache ausgefüllt werden.

Damit verbundene Parameter festgelegt werden können, muss eine Werteliste definiert sein, die für jeden der beteiligten Parameter eine Spalte und für jede Wertekombination eine Zeile enthält.

Der oder die zu verbindenden Parameter müssen der Liste der verbundenen Parameter hinzugefügt werden. Dabei muss der zugehörige Spaltenname für jeden Parameter angegeben werden.




*Verbundener Parameter und Spalte in der Datenbank*

Nach dem Speichern und einem Neuladen in *Parameter* steht die aktualisierte Liste mit verbundenen Eingabefeldern zur Verfügung.

**Hinweis**: Wenn Werte für verbundene Parameter automatisch gesetzt werden, wird die *erste* Zeile der Werteliste verwendet, in der der gesuchte Wert für den führenden Parameter vorkommt.
Parameter können z. B. automatisch gesetzt werden, wenn eine JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn Werte aus dem Modell geladen werden, oder wenn die Konfigurationsoption `gtp_check_connections` aktiv ist, um nach dem Laden des Modells fehlende Werte zu ergänzen.

## Filter für Parameter

Filter werden für 1:n-Beziehungen in Tabellen verwendet. Die Festlegung eines Parameterwertes steuert die Auswahlmöglichkeit weiterer Parameterwerte.

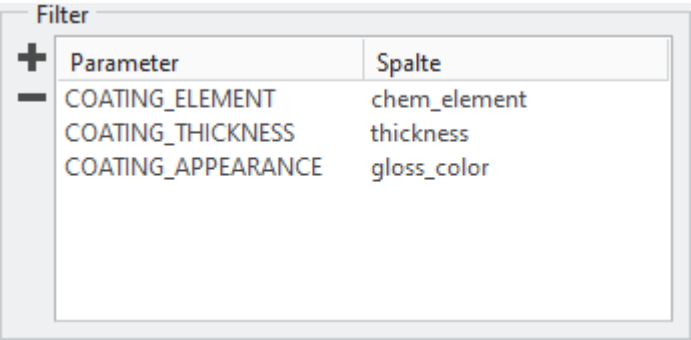
Damit Filter festgelegt werden können, muss eine Werteliste definiert sein, die für jeden der beteiligten Parameter eine Spalte und für jede Wertekombination eine Zeile enthält.

**Beispiel**
Die Bezeichnung eines galvanischen Überzugs nach ISO 4042 wird durch die Angabe des Beschichtungsmaterials, der Beschichtungsdicke und der Beschichtungsbeschaffenheit gefiltert. Die Nutzer können eine ISO-Bezeichnung eingeben, um die anderen drei Parameter automatisch auszufüllen. Alternativ können Beschichtungsmaterial und


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Beschichtungsdicke ausgewählt werden, um die Auswahl für die Beschaffenheit und den ISO-Code einzuschränken.

Die Parameter, durch die ein anderer Parameter gefiltert werden soll, müssen der Liste *Filter* hinzugefügt werden. Dabei muss der zugehörige Spaltenname für jeden Parameter angegeben werden.

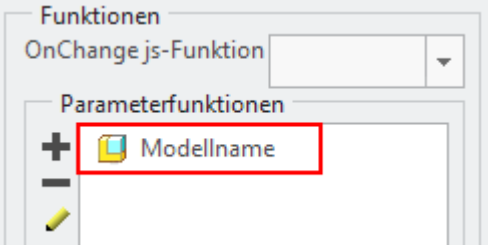



## Feldfunktionen

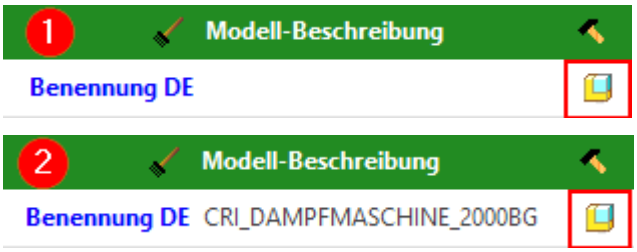
Feldfunktionen füllen ein Eingabefeld mit den Parameterwerten durch einen Klick auf das Symbol am Ende des Eingabefeldes.

Mit dem *Füllhammer* in der Kopfzeile können Sie alle Werte eines Abschnitts, die über Feldfunktionen verfügen, mit einem Klick ausfüllen ["einhämmern"].

Beispiel: Feldfunktion *Modellname* am Parameter *Bennenung_DE*:

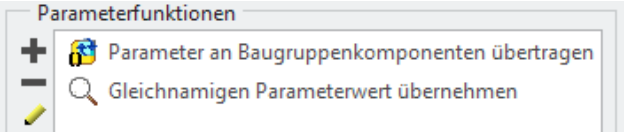


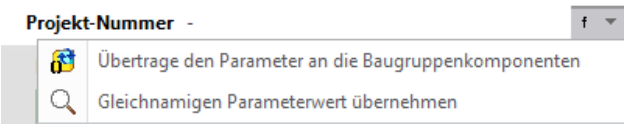

*Parameter Editor*




*Eingabe im Parameterformular füllen*

Werden mehrere Funktionen für ein Eingabefeld konfiguriert, werden sie in einer Dropdown-Liste hinter dem Eingabefeld im Parameterformular angezeigt. Beim Ausführen von Feldfunktionen über die Hammer-Schaltfläche wird nur die erste hinterlegte Funktion verwendet.



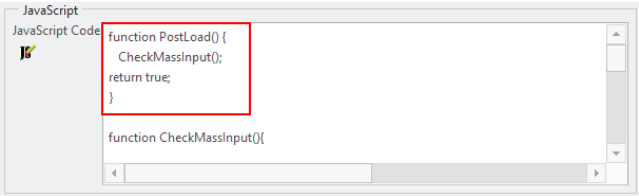

## OnChange-Funktionen (Javascript)

Jedes Eingabeelement in Parameter kann OnChange-Funktionen angehängt bekommen. OnChange wird ausgeführt, wenn der Wert eines Formularelements automatisiert

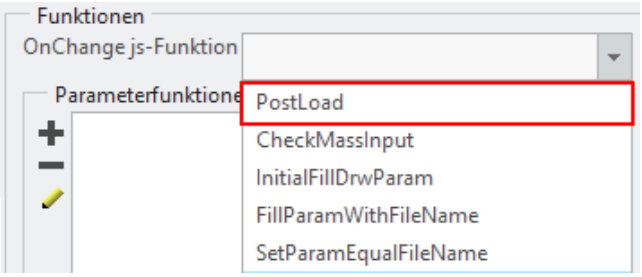

© 2025 INNEO Solutions GmbH

geändert wird (z. B. durch Wertetabellen) oder manuell durch Verlassen des Eingabefeldes oder durch Drücken von Enter.

OnChange-Funktionen müssen in der jeweiligen Parameterdefinition im Bereich Javascript 515 erstellt werden, um auswählbar und nutzbar zu sein.




*Javascript-Funktionen anlegen in der Parameterdefintion im Editor*




*Auswahl an einem bestimmten Parameter*

## Feldfunktion hinzufügen

Fügen Sie mit der Plus-Schaltfläche ✚ eine oder mehrere Parameterfunktionen hinzu. Zur Auswahl stehen:

| Symbol | Parameterfunktion | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Datum | Ermöglicht die Übernahme des aktuellen Datums in das Eingabefeld. Es existieren mehrere vorgefertigte Datumsformate. Alternativ kann das benötigte Format frei eingegeben werden. |
| | Login Name | Übernimmt den aktuellen Windows-Benutzernamen oder den STOOLS User (Long/Short) in das Eingabefeld. |
| | Gleichnamigen Parameterwert übernehmen | Übernimmt den Parameterwert eines gleichnamigen Creo-Parameters aus einem anderen Teil, einer Baugruppe oder eines Körpers in das Eingabefeld. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Parameterfunktion | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Freie Parametersuche | Übernimmt den Wert eines Parameters aus dem Creo-Dialog *Parameterwahl* in das Eingabefeld.<br>**Achtung:** Die Funktion unterstützt nur die Übernahme von einem einzigen Parameter. Werden mehrere gewählt, wird nur der erste Parameterwert übernommen. |
| | Modellname | Übernimmt den Modellnamen des aktuell in *Parameter* aktiven Modells in das Eingabefeld.<br>In einer Zeichnung wird das aktive Modell der Zeichnung als Parameterwert übernommen. |
| | Zeichnungsname | Übernimmt den Zeichnungsnamen der aktuellen Zeichnung in das Eingabefeld.<br>**Achtung:** Diese Funktion ist nur im Zeichnungsmodus nutzbar. |
| | PTC Common Name | Übernimmt den PTC Common Name des aktuell in *Parameter* aktiven Modells in das Eingabefeld. |
| | Materialwahl | Öffnet *Material* und übernimmt das selektierte Material in das Eingabefeld.<br>**Achten Sie** auf eine gepflegte Materialdatenbank. Fehlende oder doppelte Materialien in der Datenbank können zu nicht regenerierbaren Modellen führen. Verwenden Sie nur MTL-Dateien, wenn Sie die Feldfunktion Materialwahl verwenden möchten, da GENIUS TOOLS for Creo keine MAT-Dateien unterstützt. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Parameterfunktion | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Begrenzungsrahmen | Übernimmt die Rahmendimensionen in das Eingabefeld.<br>Braucht weitere Angaben in einem extra Dialog, siehe unten[532]. |
| | Namensgenerator | Übernimmt einen generierten Namen aus dem *Name Generator* in das Eingabefeld.<br>Die Name-Generator-Datenbank wird im Verzeichnis aus der Konfigurationsoption `gtng_folder` gesucht. |
| | Vordefinierten Parameterwert übernehmen | Übernimmt den Parameterwert eines bei der Konfiguration zu definierenden Creo-Parameters aus einem zur Laufzeit zu wählenden Modells oder Körpers. |
| | Parameterwert in das aktive Zeichnungsmodell kopieren | Kopiert den Parameterwert in den Parameter des aktiven Modells.<br>**Achtung:** Nur nutzbar im Zeichnungsmodus. |
| | Parameterwert vom aktiven Zeichnungsmodell kopieren | Kopiert den Parameterwert von dem Parameter des aktiven Modells.<br>**Achtung:** Nur nutzbar im Zeichnungsmodus. |
| | Parameter an Baugruppenkomponente übertragen | Öffnet das Dialogfenster *Value Transfer*[614] oder vorgefilterte Werte aus einer XML-Datei, siehe Abschnitt unten[532].<br>**Achtung:** Nur nutzbar im Baugruppenmodus.<br>**Achtung:** Es werden Parameter der aktiven Unterbaugruppe weitergegeben, nicht der Hauptbaugruppe! |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Parameterfunktion | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Variable ersetzen | Ersetzt eine im Editor definierte Variable mit ihrem Wert und übernimmt Sie in das Eingabefeld. |
| JS | Javascript ausführen | Führt eine Javascript-Funktion aus. Die Auswahl der Funktionen wird in der Parameterdefinition angelegt. |

## Begrenzungsrahmen

Die Funktion verlangt nach Angaben, wie die Abmessungen des Begrenzungsrahmen (engl.: bounding box) angegeben werden sollen. Die Tabelle verdeutlicht dies anhand eines Rahmens mit den Maßen x=151, y=133,5, z=90.0.

| | Eingabebeispiel 1 | Eingabebeispiel 2 |
|---|---|---|
| Gesamtes Präfix | Maße: | Abmessung: |
| Präfix X | x= | |
| Präfix Y | ,y= | x |
| Präfix Z | ,z= | x |
| Gesamtes Postfix | | |
| Anzahl Nachkommastellen | | 1 |
| Anzuzeigende Werte | | xyz |
| Nachstehende Nullen entfernen | ja | nein |
| Resultat | Maße:x=151,y=133.5,z=90 | Abmessung: 151.0x133.5x90.0 |

## Parameter an Baugruppenkomponente übertragen: im Baugruppenmodus

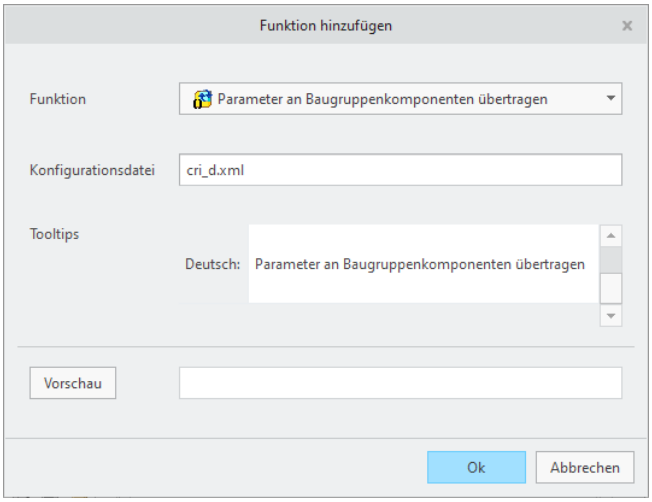
Mit dieser Funktion können Sie Parameterwerte von einer Baugruppe an deren einzelne Komponenten übertragen. Es werden Parameter der aktiven Unterbaugruppe weitergegeben, nicht der Hauptbaugruppe.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Diese Funktion kann benutzt werden

– ohne vordefinierte Werte: es öffnet sich das Dialogfenster von *Value Transfer*, oder

– mit vordefinierten Werten: durch Klick auf das Symbol werden die Werte aus einer Filterkonfigurationsdatei (XML-Datei) eingetragen. Der gesamten Abschnitt kann somit mit dem Füllhammer[497] ausgefüllt werden.




**Vorgehensweise zum Benutzen der Funktion mit vordefinierte Werten**

Anlegen einer Konfigurationsdatei

1. Öffnen Sie die Komponente *Value Transfer*.
2. Im Bereich Filter[618], fügen Sie einen Parameter hinzu und definieren dessen Werte, z. B. `@mdln@` enthält `CRI_DE`.
3. Speichern Sie die Angaben mit der Schaltfläche in der Befehlsleiste als XML-Datei in einem Ordner, z. B. wie oben im Screenshot: *cri_d*.

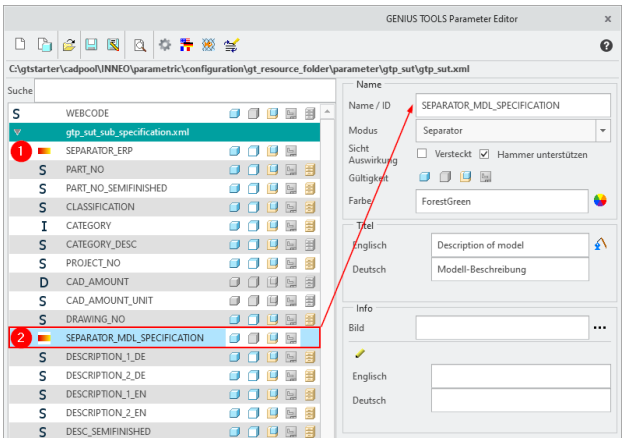
Angabe der Konfigurationsdatei

4. Geben Sie im *Parameter Editor* im Dialog *Funktion hinzufügen* den kompletten Pfad zur XML-Datei oder nur den Dateinamen mit Dateiendung an (im Screenshot *cri_d.xml*). In der Namensangabe können Variablen genutzt werden.
   Wird nur der Dateiname angegeben, wird der Ordner ausgelesen, der in der Konfigurationsoption `gtp_gtr_rules` angegeben ist. (Standard ist *%gt_resource_folder% parameter*)

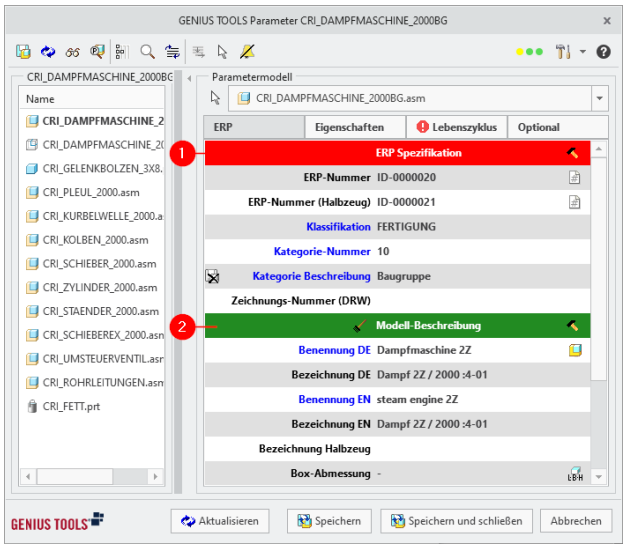
## 17.3.2.6 Separatoren anlegen

Nutzen Sie Separatoren zur logischen Gliederung der Parameter, beispielsweise als Abschnittsüberschriften. Separatoren werden auch benötigt um Eingabefelder zurückzusetzen und sie automatisch durch Feldfunktionen befüllen zu lassen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Einstellung eines Separators im Parameter Editor*




*Ergebnis im Parameter-Dialog*

Die Detailansicht für Separatoren gliedert sich in verschiedenen Bereiche:

## Name

**Name:** Definiert den Name eines Separators. Der Name muss zwingend angegeben werden.

**Modus:** Definiert ob es sich um einen Separator oder einen Parameter handelt.

**Sicht/Auswirkung:** Wenn ein Separator als *Versteckt* markiert ist, dient er nur der Gliederung der Ansicht im Editor und wird in *Parameter* nicht angezeigt.
Wenn die Einstellung *Hammer unterstützen* gesetzt ist, wird die Schaltfläche zum automatischen Ausfüllen von Parameterwerten im Separator angezeigt, sobald Feldfunktionen für Parameter definiert sind.

**Gültigkeit:** Definiert die Sichtbarkeit des Separators im Teile-, Baugruppen- und Zeichnungsmodus.

**Farbe:** Definiert eine individuelle Farbe für einen Separator. Geben Sie den Farbnamen direkt in das Textfeld ein oder wählen Sie über die Farbwahl eine passende Farbe (Beschreibung des Farbdialoges 822).

## Titel

Definiert sprachabhängige (lokalisierte) Namen, die im Formularbereich von *Parameter* angezeigt werden. Lassen Sie den Titel leer, um einen leeren Separator zu erzeugen.

Standardtexte können über den Knopf hinzugefügt werden (Beschreibung des Standardtextauswahldialoges 746).

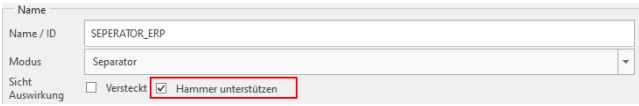

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Info

Unter Info können sprachabhängige (lokalisierte) Informationen und ein Vorschaubild hinterlegt werden. Dieser werden aktuell nicht im Formularbereich angezeigt.

## Automatisches Ausfüllen von Parameterwerten: Hammer-Symbol anlegen

Im Parameterformular können Benutzer mit dem *Hammer-Symbol* Parameterwerte automatisch ausfüllen lassen. Das *Hammer-Symbol* wirkt sich bis zum nächsten Separator aus. Das Symbol wird eingeblendet, wenn in mindestens einem Parameter eine Feldfunktion hinterlegt ist und wenn im Separator die Einstellung *Hammer unterstützen* gesetzt ist. Die Funktionen werden in einzelnen Parametern festgelegt. Um das Symbol anzuzeigen, ist es zwingend erforderlich, dass sich ein Separator über den Parametern im Formular befindet.




*Aktivierte Funktion im Parameter Editor*

*Angewendete Funktion im Parameterformular*

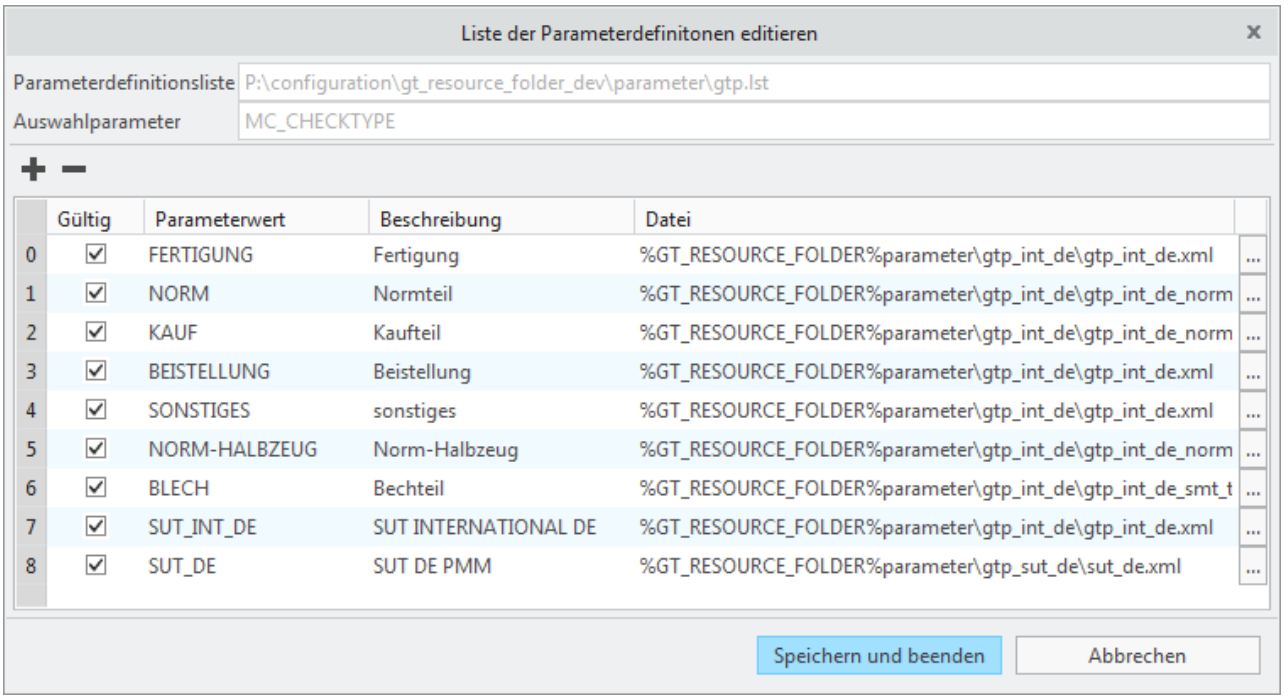
Das Besen-Symbol zum Zurücksetzen der Werte wird ebenfalls im Separator angezeigt, aber für jeden Werte einzeln eingestellt. Sobald ein Wert zurücksetzbar ist, erscheint das Besen-Symbol. Siehe Parameter anlegen > Bereich: Werte 518.

## 17.3.2.7 Parameterdefinitionsliste editieren

Öffnen Sie die Liste der Parameterdefinitionen in der Befehlsleiste mit der Schaltfläche . Sie zeigt den Inhalt der Datei *gtp.lst* an. In dem Dialog können Einträge direkt editiert werden.

Die Felder über der Liste zeigen den festgelegten Speicherort der Datei (Konfigurationsoption: `gtp_lst`) und den aktuellen Auswahlparameter (Konfigurationsoption: `gtp_file_param`) an.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Fügen Sie mit der Schaltflächen (**+**) neue Einträge hinzu. Klicken Sie eine Zeilennummer an und benutzen Sie die Minus-Schaltfläche (**-**) um Einträge zu entfernen.

Klicken Sie in eine Zelle der Tabelle um Änderungen vorzunehmen.

In den Spalten werden die folgenden Informationen angezeigt:

**Gültig:** Aktiviert oder deaktiviert eine Parameterdefinition. Deaktivierte Parameterdefinitionen werden bei der Auswahl ignoriert.

**Parameterwert:** Definiert den Wert des Auswahlparameters für eine Parameterdefinition (Standardparameter: `MC_CHECKTYPE`).

**Achtung**: Achten Sie darauf, Parameterwerte nur einmal zu vergeben.

**Tipp:** Sie können feste Parameternamen verwenden oder Wildcards, z. B. `*_CRI*`.

**Beschreibung:** Eine aussagekräftige Beschreibung der Parameterdefinition. Beschreibungen können auch ohne Parameterwert und Definition als Kommentare oder als Trenner verwendet werden.

**Datei:** Definiert den Speicherort einer Parameterdefinition.

Klicken Sie auf die Schaltfläche ... und wählen Sie über den Dateibrowser eine Parameterdefinition zum Hinzufügen aus.

Speichern Sie die Parameterdefinitionsliste um Änderungen zu übernehmen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 17.3.3 Aufgabenstellung

In diesem Abschnitt finden Sie Aufgabenstellungen zum Thema *Parameter Editor*. Die Aufgaben in den nachfolgenden Abschnitten bauen dabei hauptsächlich aufeinander auf.

*Parameter* lässt sich für den Einsatz in Unternehmen auf unterschiedliche Weise anpassen. Es können entweder einzelne Parameter der mitgelieferten Parameterdefinitionen der *GENIUS TOOLS for Creo* und *Startup TOOLS* angepasst werden, oder eigene Parameterdefinitionen entwickelt werden.

Der zweite Ansatz wird in den folgenden Abschnitten behandelt. Zusätzlich wird der Import von Parameterdefinitionen des Parametermanagers der Web.Link TOOLBOX erläutert.

### Vorüberlegungen für die Neuerstellung von Parameterdefinitionsdateien

Bevor Sie neue Parameterdefinitionen anlegen, überlegen Sie sich Ihr Parameterkonzept:

– Welche Parameter sollen in welchem Modus (prt, asm, drw) im Modell hinterlegt werden?

– Wie sollen die Parameter (z. B. in Subparameterdefinitionen) strukturiert sein?

– Mit welchen Separatoren sollen die Parameter strukturiert werden?

### Sichern der Parameterdefinitionen

Damit es zu keinen Datenverlusten kommt und der produktive Betrieb eingeschränkt wird, empfiehlt es sich, eine Sicherheitskopie Ihrer vorhandenen Parameterdefinitionen anzulegen. Bei einer Fehlkonfigurationen können Sie schnell eine funktionierende Konfiguration wiederherstellen.

### Anpassen der Konfigurationseinstellungen

Passen Sie die Konfigurationseinstellungen für *Parameter* an Ihre Erfordernisse an. Überprüfen Sie die folgenden Konfigurationseinstellungen genau:

**gtp_db_folder**
Möchten Sie in Parametern Informationen aus Datenbanken verwenden, kontrollieren Sie diese Konfigurationsoption.

**gtp_designate**
Benutzen Sie ein PDM-System wie Windchill, passen Sie diese Konfigurationseinstellung an.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**gtp_file und gtp_file_param**
Passen Sie die die Konfigurationsoptionen `gtp_file` (Der Pfad zu einer Parameterdefinition, falls kein Modellparameter für die Zuordnung gefunden wird) und `gtp_file_param` (Auswahlparameter, der bestimmt welche Parameterdefinition genutzt wird) an, damit Ihre neuen Parameterdefinitionen genutzt werden.

## Erstellen der Parameterdefinitionsdateien

Im Folgenden wird auf die Erstellung neuer Parameterdefinitionen in verschiedenen Beispielen eingegangen.

**Achtung**: Beachten Sie, dass Subparameterdefinitionen auch auf weitere Parameterdefinitionen verweisen können, diese Verweise werden jedoch nicht ausgewertet.

Ein weiteres Beispiel zeigt den Import einer bestehenden Parameterdefinition aus dem Parametermanager der TOOLBOX.

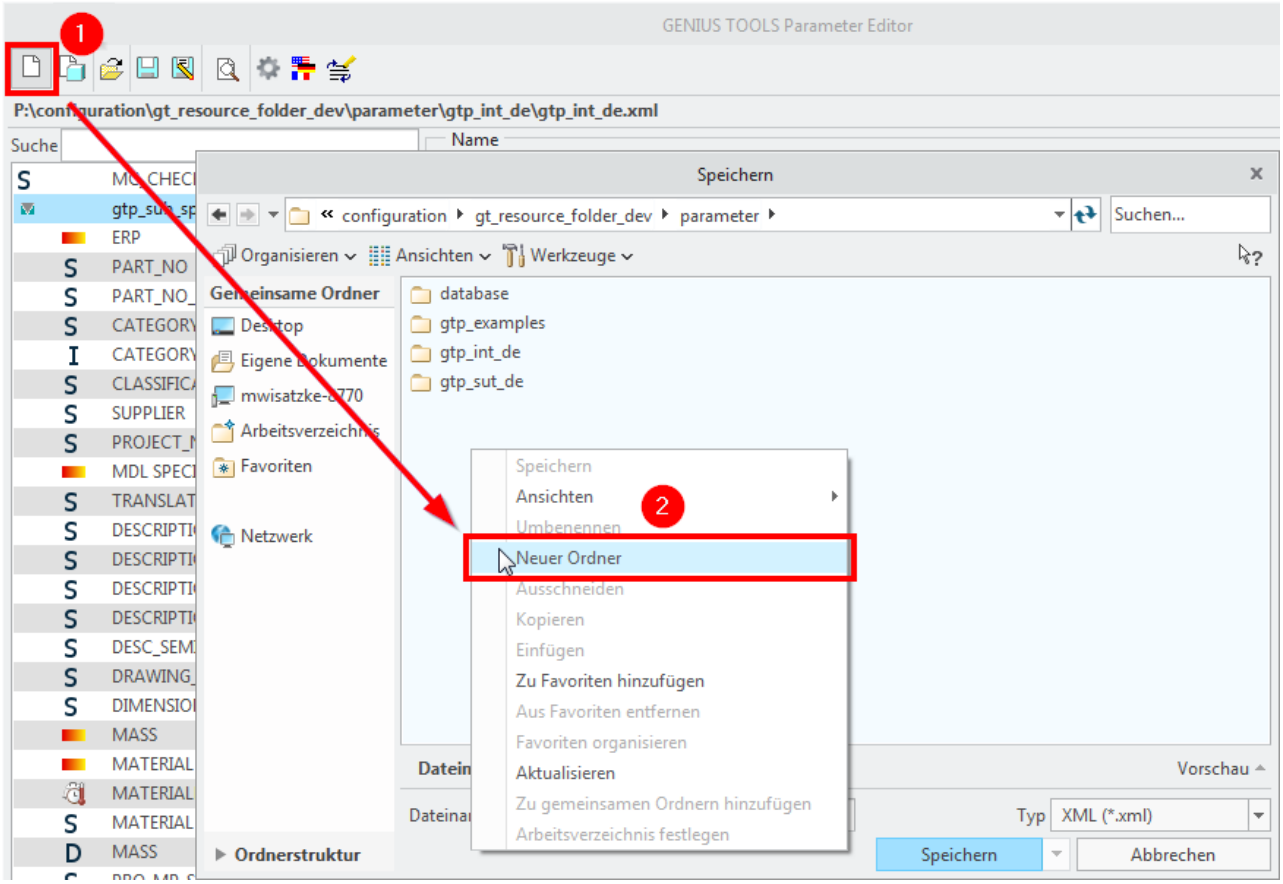
Die Beispiele bauen teilweise aufeinander auf, das Vorgehen zum Erstellen einer Parameterdefinition kann so je nach Einsatzszenario auch aus den Beispielen kombiniert werden.

### 17.3.3.1 Erzeugen einer einfachen Parameterdefinition

Eine Parameterdefinition ohne Verweise auf weitere Definitionen besteht aus einer einzelnen Datei. Darin sind alle Parameter und Separatoren enthalten und werden als Liste im Parameterformular angezeigt.

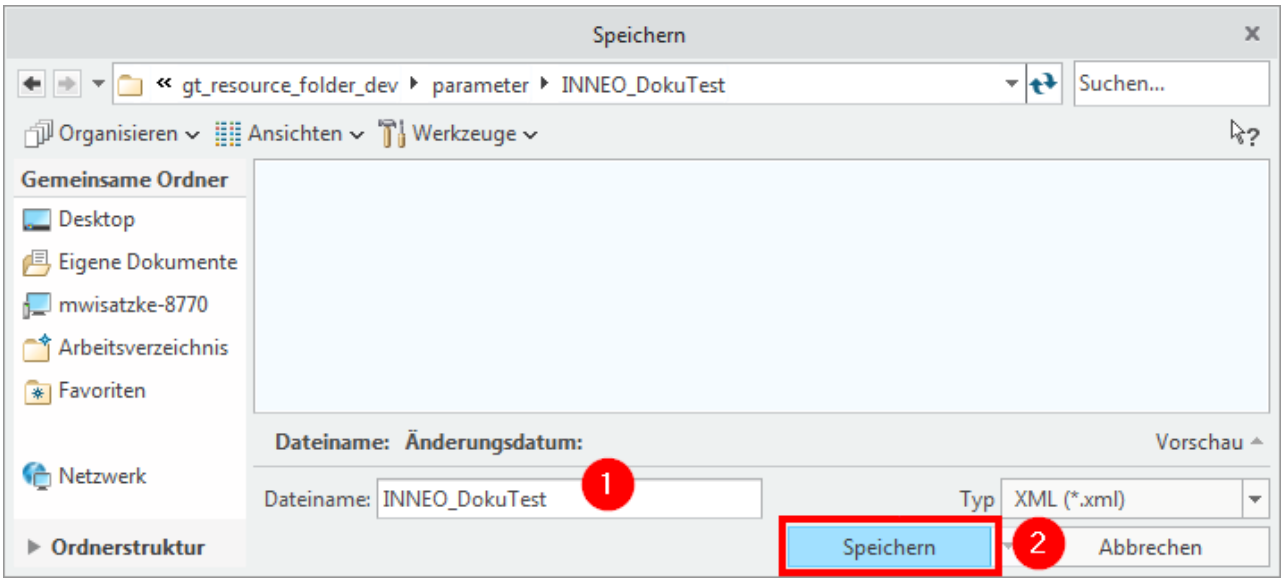
1. Öffnen Sie *Parameter Editor*.
2. Erstellen Sie im Ordner *<GTfCInstallationsVerzeichnis>\configuration\gt_resourcefolder\parameter* einen Unterordner nach dem Namensschema *Firmenname_Parameterdefinitionsname*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Klicken Sie im Editor auf "Neue Parameterdefinition erstellen" (1) und erstellen Sie über das Kontextmenü einen neuen Ordner (2)*

3. Legen Sie eine neue Parameterdefinition in dem Ordner an. Klicken Sie auf *Speichern*.

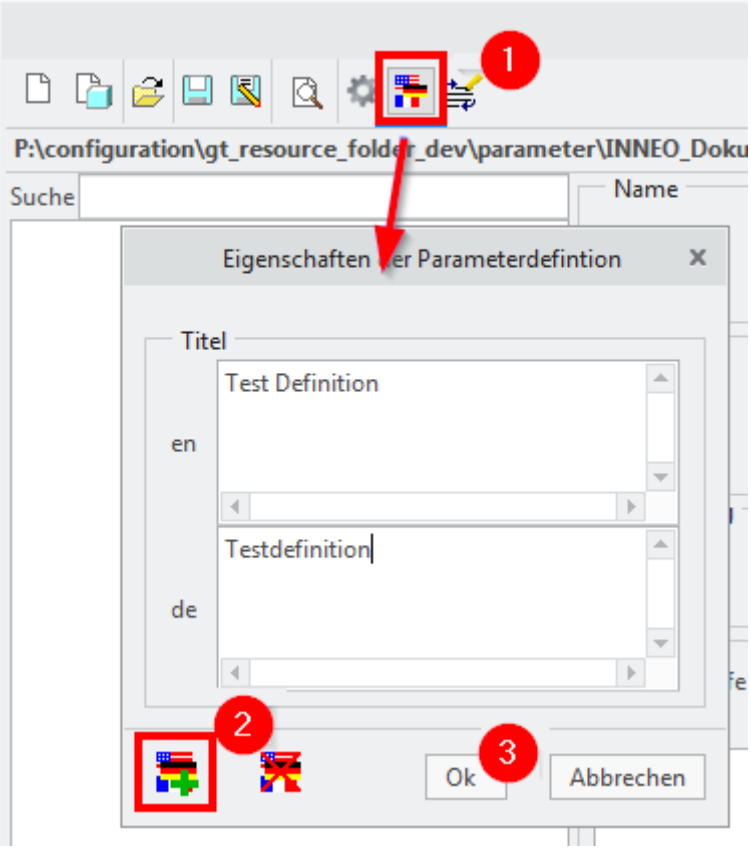



*Geben Sie einen Titel an (1), bestätigen Sie mit einem Klick auf "Speichern" (2)*

4. Klicken Sie auf *Sprachen verwalten*. Fügen Sie der Parameterdefinition weitere Sprachen hinzu und tragen Sie den Titel der Parameterdefinition in diesen Sprachen ein. Sobald


© 2025 INNEO Solutions GmbH

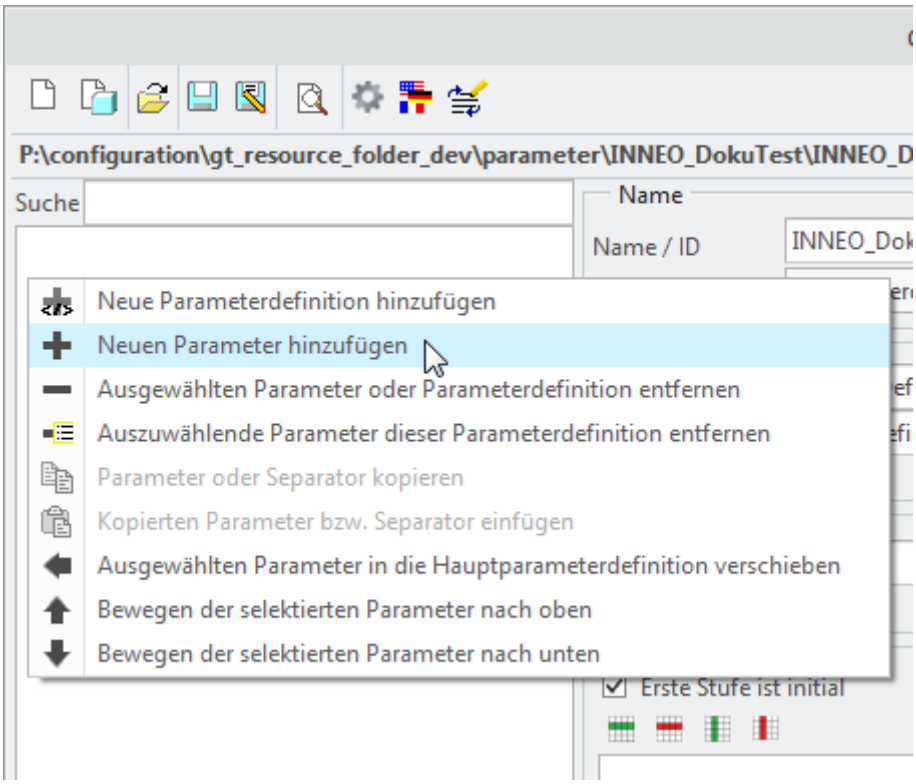
eine neue Sprache hinzugefügt wurde, können für alle Parameter Namen in dieser Sprache vergeben werden.




*Öffnen Sie den Dialog für die Definitionstitel (1). Fügen Sie eine weitere Sprache hinzu (2) Bestätigen Sie den Dialog nach der Eingabe der Definitionstitel (3)*

5. Klicken Sie auf *Speichern* im Parameter Editor. Die Datei wird angelegt.
6. Legen Sie Ihre Parameter über die Elementliste im Editor an.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Neue Parameter werden über das Kontextmenü in der Elementliste des Editors angelegt*

In den folgenden Abschnitten werden Parameter mit den folgenden Eigenschaften exemplarisch erstellt:

– Parameter mit einfacher Eingabe mit Listenauswahl

– Parameter mit Datenbankanbindung

– Parameter als Pflichtfeld

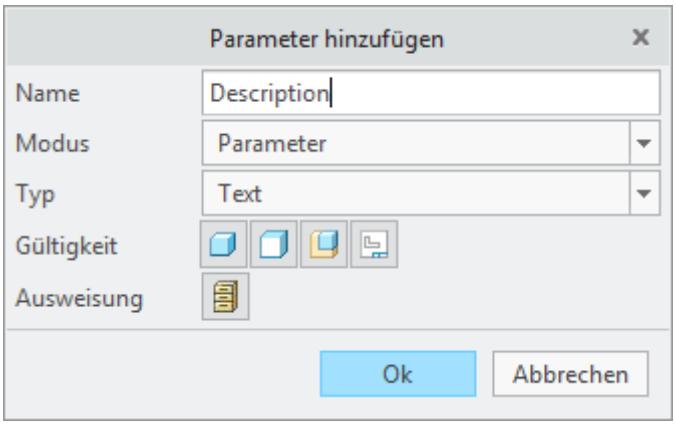
Zusätzlich wird ein farbiger Separator erstellt, der das Zurücksetzen von Eingabefeldern zulässt.

## Parameter mit Eingabefeld - Beschreibung

Für nicht genormte Beschreibungen bietet sich eine freie Eingabe an. Beachten Sie, dass Parameter vom Typ *Text* auf maximal 80 Zeichen beschränkt sind.

Öffnen Sie das Kontextmenü in der Elementliste und legen Sie einen Parameter vom Typ *Text* an. Benötigen Sie Beschreibungen in mehreren Sprachen, legen Sie für jede Sprache einen eigenen Parameter an.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Legen Sie einen neuen Parameter an*

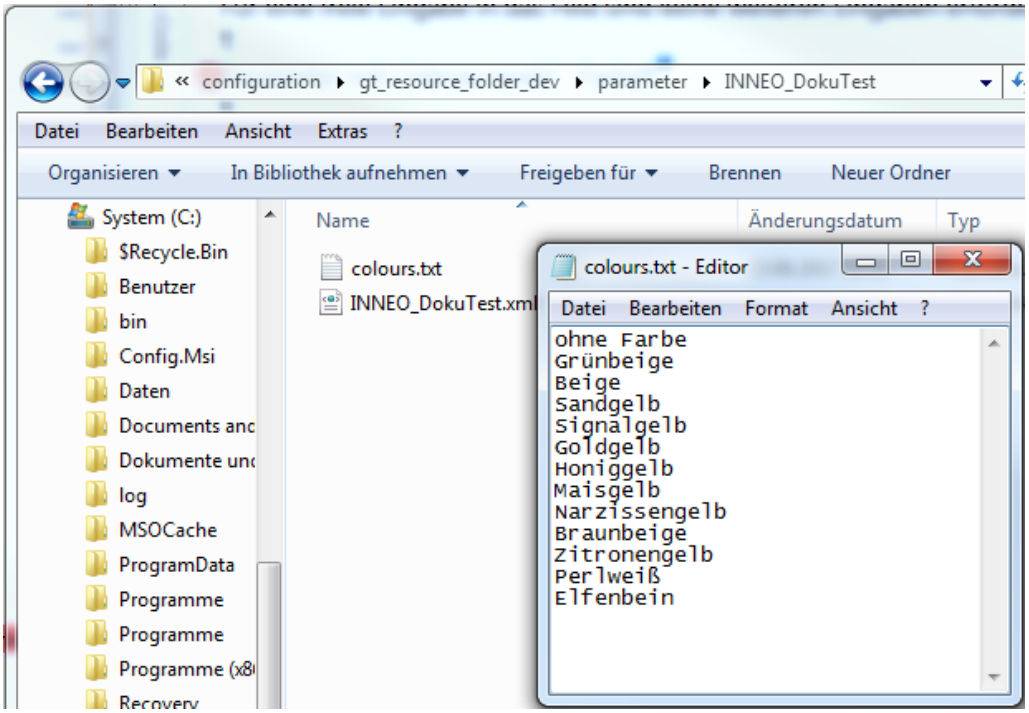
1. Geben Sie einen Titel für das Feld in den Sprachen *Deutsch* und *Englisch* an.
2. Speichern Sie die Parameterdefinition.

Für eine freie Eingabe in das Feld sind keine weiteren Eingaben erforderlich.

## Parameter mit Listenauswahl - Farbe

Für Farben kann eine Liste hinterlegt werden, um in allen Teilen die gleichen Farbbezeichnungen zu benutzen.

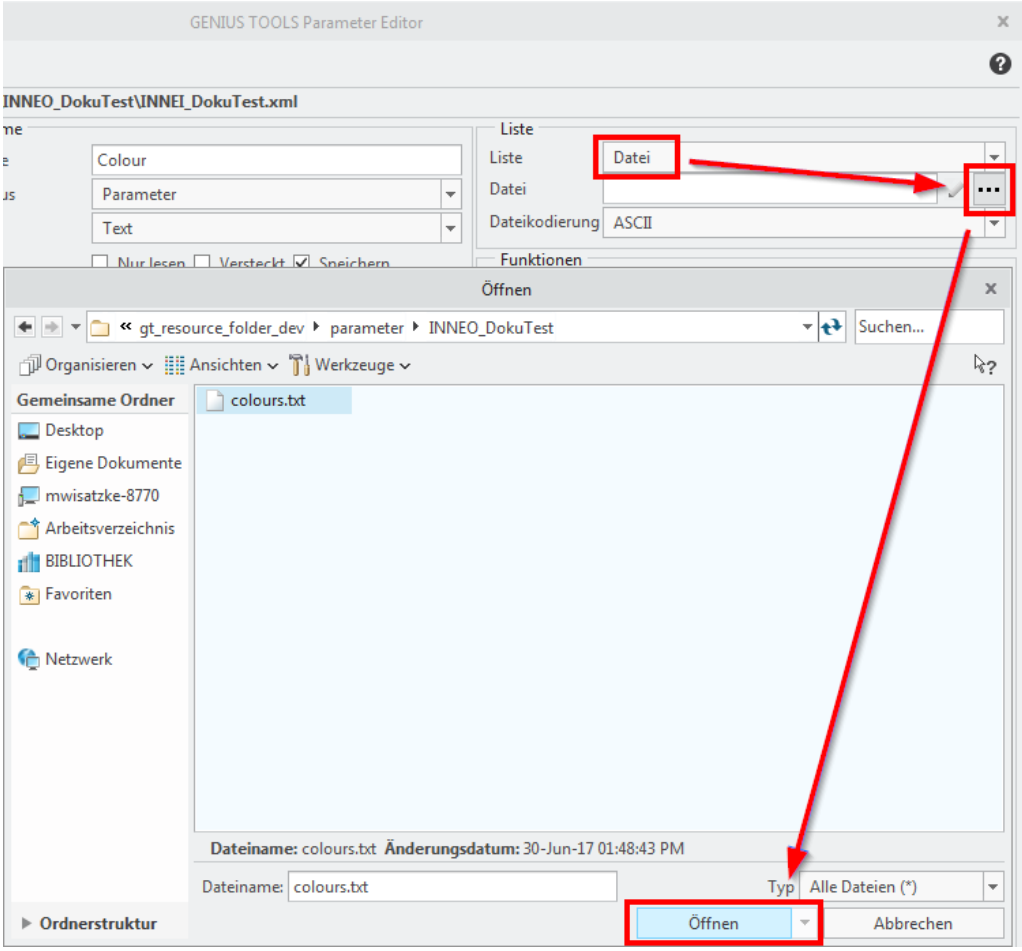
1. Legen Sie einen Parameter vom Typ *Text* an.
2. Legen Sie mit den Windows Texteditor eine neue Datei `colours.txt` im Ordner der Parameterdefinition an.
3. Tragen Sie die gewünschten Farbnamen ein und speichern Sie die Datei.




*Achten Sie beim Speichern auf die richtige Dateicodierung!*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

4. Wählen Sie im Parameter Editor unter Liste *Textdatei* aus und wählen Sie über die Schaltfläche ... die gerade abgespeicherte Datei.




*Wählen Sie als Liste "Datei" aus, selektieren Sie dann die TXT-Datei und bestätigen Sie Ihre Eingabe*

5. Aktivieren Sie unter *Wert* die Option *Nur Listenwerte*.
6. Geben Sie einen Titel für das Feld in den Sprachen *Deutsch* und *Englisch* an.
7. Speichern Sie die Parameterdefinition. Der Parameter mit Listenauswahl ist fertig konfiguriert.

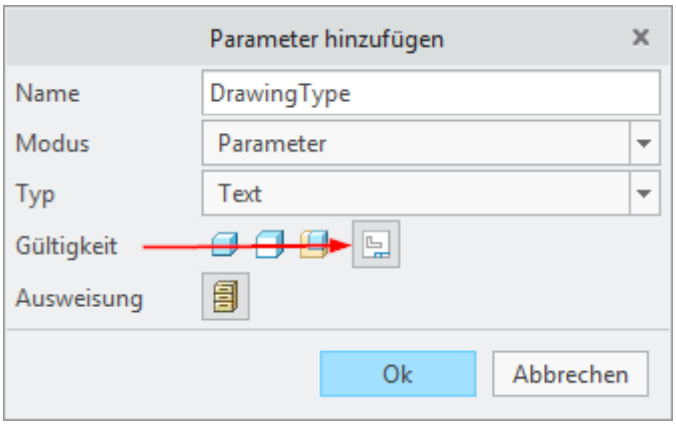
## Parameter mit Liste aus Datenbankdatei - Zeichnungstyp

Im Ordner *gt_resource_folder\parameter\database* existiert die Datei *gtp_int_de.sqlite*. In der Datei sind verschiedene standardisierte Datensätze zu unterschiedlichen Themenkomplexen gesammelt.

Für Zeichnungstypen existiert eine vorgefertigte Tabelle in der Datenbank, welche in diesem Beispiel genutzt werden soll.

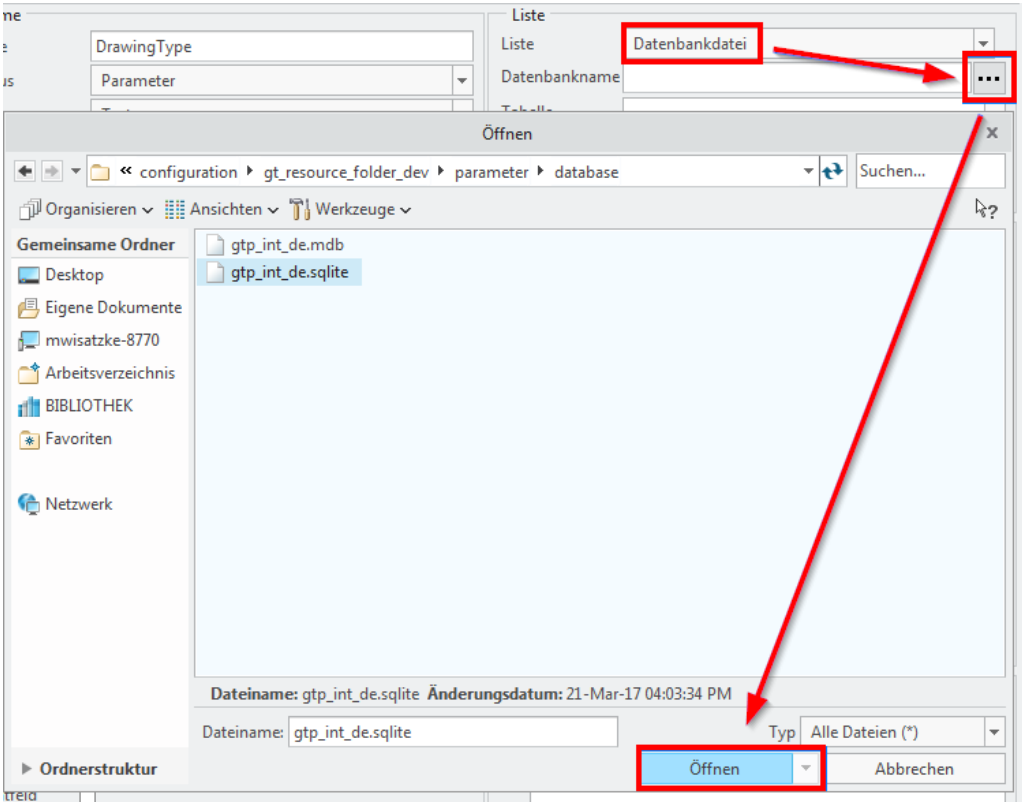
1. Legen Sie einen Parameter vom Typ *Text* an. Wählen Sie bei der Gültigkeit *Zeichnung*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Achten Sie auf die richtige Gültigkeitseinstellung*

2. Selektieren Sie unter Liste *Datenbankdatei* und wählen Sie über die Schaltfläche ... die SQlite-Datei im Verzeichnis ...*parameter**database*.




*Wählen Sie als Liste "Datenbank" aus, selektieren Sie dann die SQlite-Datenbank und bestätigen Sie Ihre Eingabe*

3. Selektieren Sie unter Tabelle *document_type*.
4. Selektieren Sie im darunterliegenden Feld *Spalte DE* für Deutsch.
5. Selektieren Sie unter *Angezeigter Spalte* mit gedrückter Strg-Taste *DE* und *EN*.
6. Aktivieren Sie unter *Wert* die Option *Nur Listenwerte*.
7. Geben Sie einen Titel für das Feld in den Sprachen *Deutsch* und *Englisch* an.

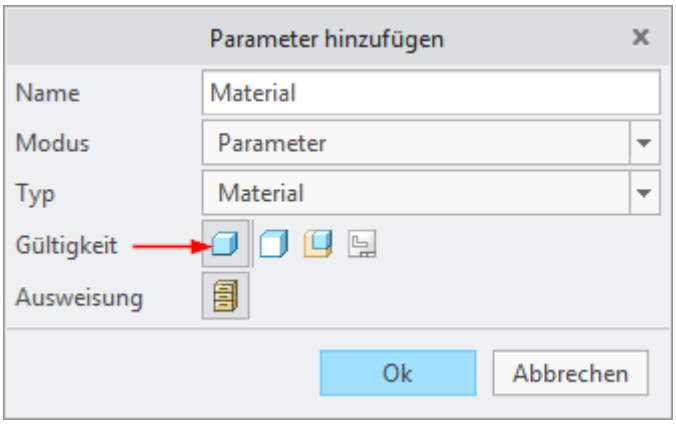

© 2025 INNEO Solutions GmbH

8. Speichern Sie die Parameterdefinition. Der Parameter mit einer Liste aus einer Datenbank ist fertig konfiguriert.

## Parameter mit Pflichtfeld - Material

Materialien sind eine wichtige Eigenschaft eines Modells und werden normalerweise nur in Teilen (prt) hinterlegt.

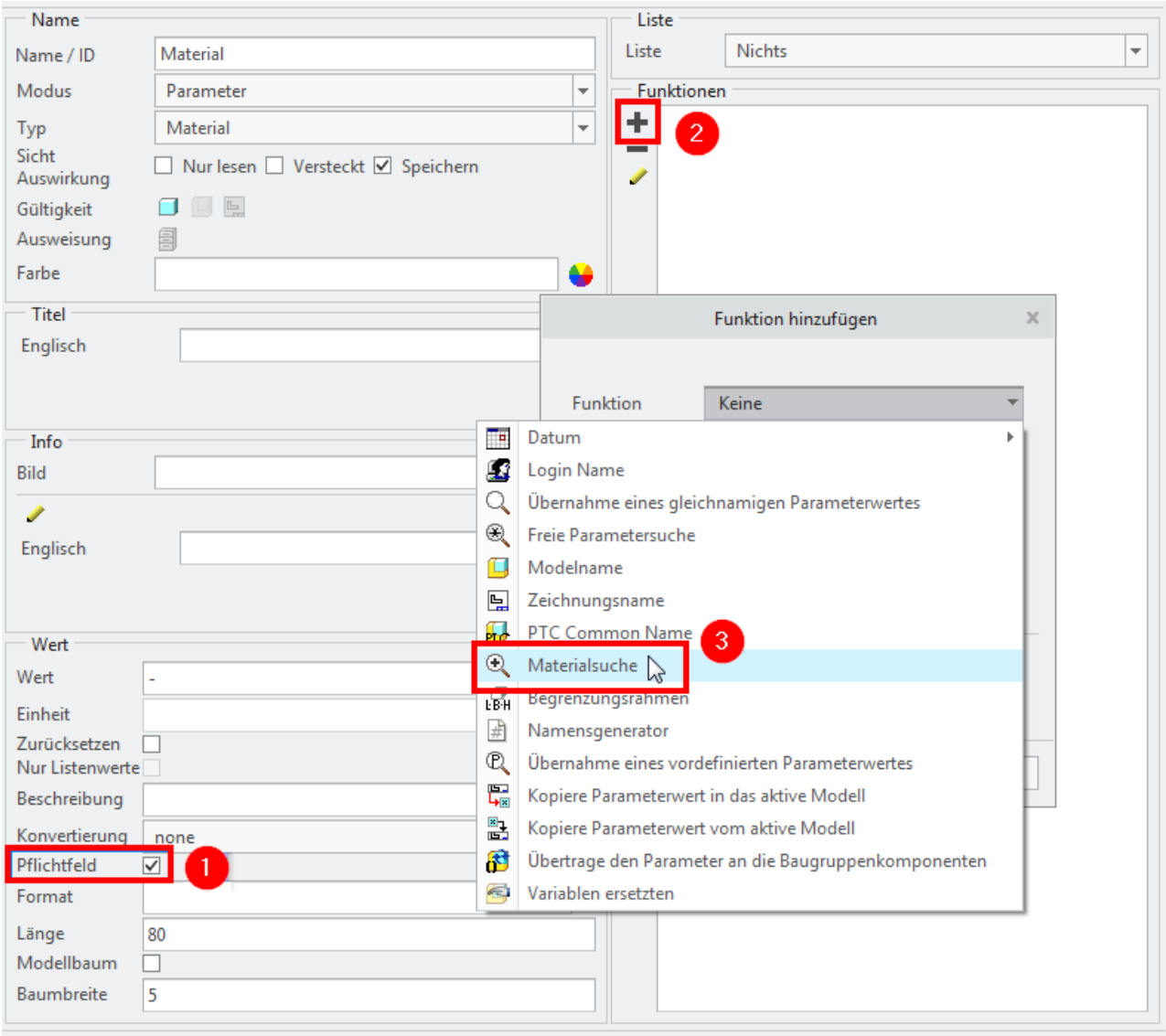
1. Erstellen Sie einen neuen Parameter vom Typ *Material*. Beschränken Sie die *Gültigkeit* auf Teile.




*Achten Sie bei der Erstellung auf den richtigen Parametertyp*

2. Aktivieren Sie die Option *Pflichtfeld* im Wertebereich.
3. Klicken Sie im Bereich *Parameterfunktionen* auf *Neue*
4. und wählen Sie *Materialsuche*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Aktivieren Sie die Option Pflichtfeld (1), Klicken Sie auf Neue Funktion hinzufügen (2) und wählen Sie Materialsuche (3)*

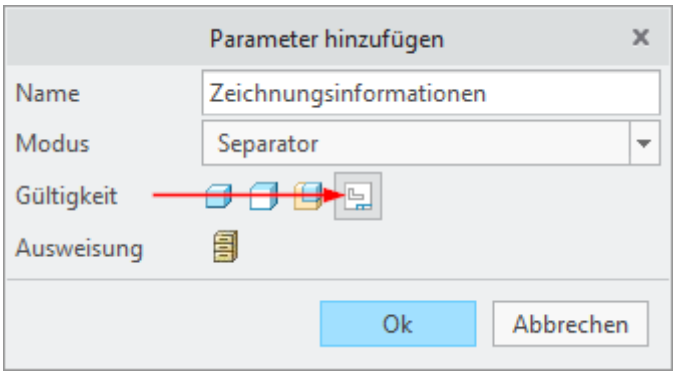
4. Geben Sie einen *Titel* für das Feld in den Sprachen *Deutsch* und *Englisch* an.
5. Speichern Sie die Parameterdefinition. Der Materialparameter als Pflichtfeld mit Feldfunktion ist fertig konfiguriert.

## Farbiger Separator mit Zurücksetzen-Funktion

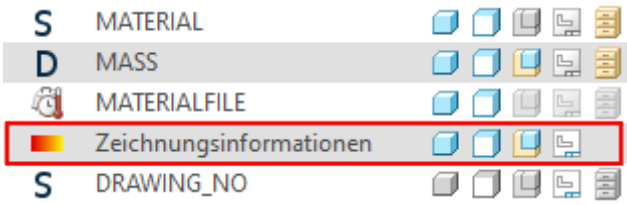
Separatoren werden zur logischen Gliederung der Eingabefelder für Parameter verwendet. Soll *Zurücksetzen* und *automatisches Ausfüllen* in einem Parameterformular verfügbar sein, muss mindestens ein Separator pro Parameterdefinition erstellt werden.

1. Öffnen Sie das Kontextmenü der Elementliste und klicken Sie auf *Neuen Parameter hinzufügen*.
2. Selektieren Sie den Modus *Separator* und geben Sie einen Namen ein.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

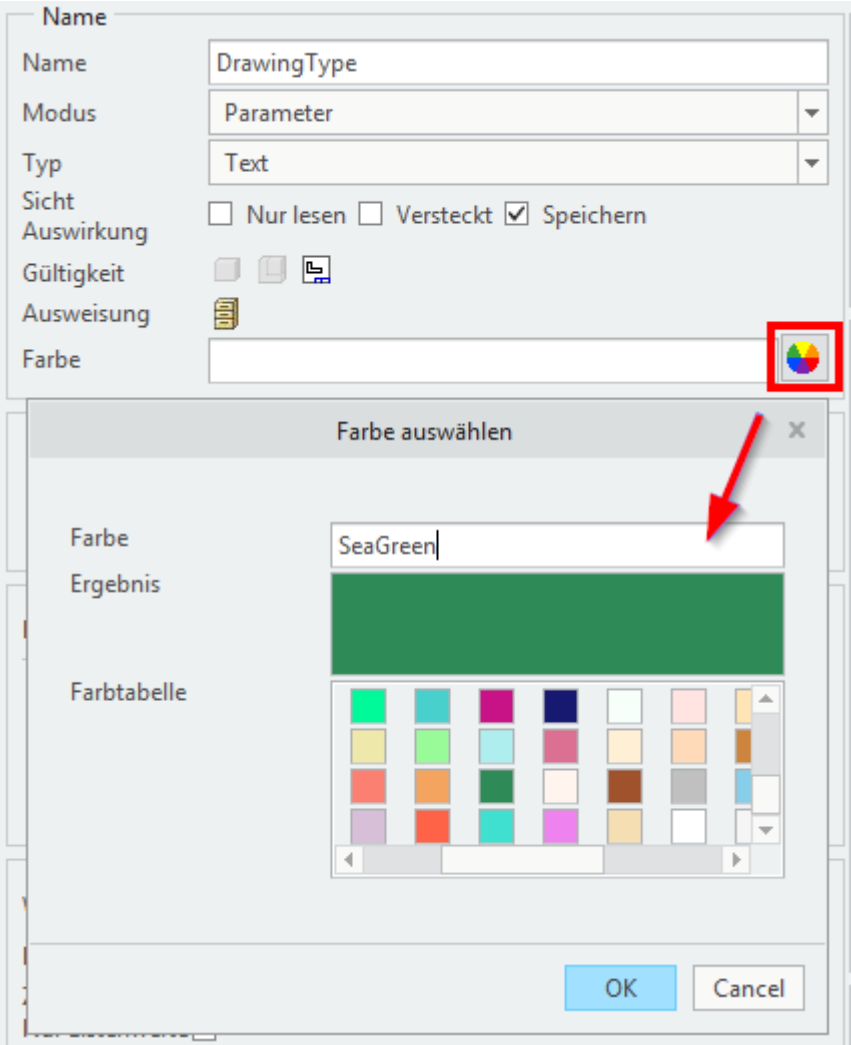



3. Verschieben Sie den Separator so, dass er in der Liste vor dem Parameter steht, welcher zurückgesetzt werden soll. Verschieben Sie Separatoren mittels Drag-and-Drop in der Parameterdefinitionsliste.




4. Klicken Sie auf das Farbauswahl-Symbol hinter dem Feld *Farbe* und wählen Sie eine passende Farbe aus. Bestätigen Sie die Auswahl.

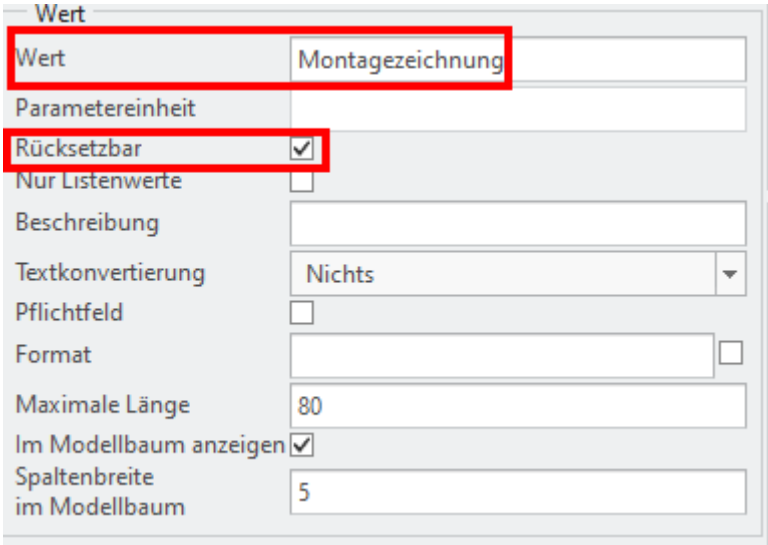

© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Über die Stift-Schaltfläche kann direkt eine Farbe gewählt werden*

5. Geben Sie einen Titel für den Separator in den Sprachen *Deutsch* und *Englisch* an. Die Funktion zum Zurücksetzen wird nicht im Separator selber definiert. Separatoren werden nur zum Anzeigen der Zurücksetzen-Schaltfläche benötigt.
6. Klicken Sie den Parameter an, welcher zurückgesetzt werden soll. In diesem Beispiel der Parameter *DrawingType*.
7. Aktivieren Sie die Checkbox *Zurücksetzbar* im Abschnitt *Wert*.
8. Tragen Sie unter *Wert* einen Standardwert ein. Beim Zurücksetzen wird dieser automatisch in das Feld eingetragen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Geben Sie einen Standardwert ein und aktivieren Sie die Funktion "Zurücksetzen"*

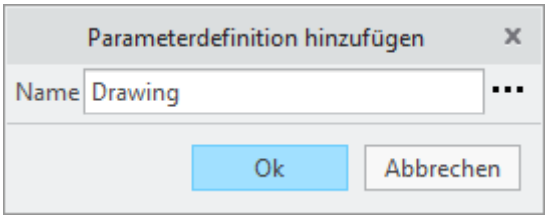
9. Speichern Sie die Parameterdefinition.

## 17.3.3.2 Erzeugen einer Parameterdefinition mit Tabs

*Parameter* unterstützt das Zerlegen einer Parameterdefinition in mehrere Subparameterdefinitionen. Diese werden als zusätzliche Tabs im Parameterformular angezeigt und erhöhen die Übersichtlichkeit.

Im folgenden Beispiel wird eine bestehende Parameterdefinition (Erzeugen einer einfachen Parameterdefinition 538) mit einer Subparameterdefinition erweitert.

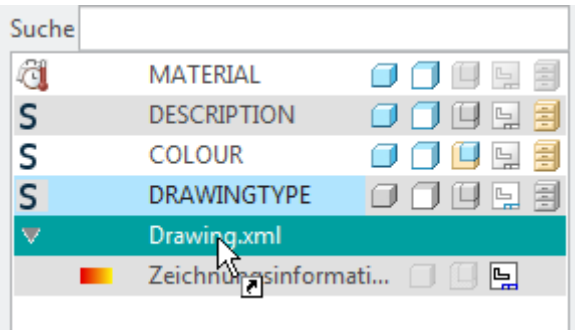
1. Starten Sie *Parameter Editor* und öffnen Sie die Parameterdefinition aus dem Beispiel unter Erzeugen einer einfachen Parameterdefinition 538.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü in der Elementliste. Klicken Sie auf *Neue Parameterdefinition hinzufügen*.
3. Geben Sie einen Namen für die Parameterdefinition ein.




*Erstellen Sie über das Kontextmenü eine neue Parameterdefinition*

4. Verschieben Sie mit Drag-and-Drop den Parameter in die neue Parameterdefinition.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Verschieben Sie mittels Drag and Drop die gewünschten Parameter in die neue Subparameterdefinition*

5. Speichern Sie die Parameterdefinition.

### 17.3.3.3 Import alter Parameterdefinitionen

*Parameter* kann Parameterdefinitionen - erstellt mit dem Parametermanager der Web.Link TOOLBOX - importieren.

Vor dem Import sollten die folgenden zwei Vorüberlegungen stattfinden:

– Muss die Sichtbarkeit/Gültigkeit der Parameter in den verschiedenen Modi (prt, asm, drw) angepasst werden?

– Sollen die bestehenden Parameter in Subparameterdefinitionen aufgeteilt und strukturiert werden?

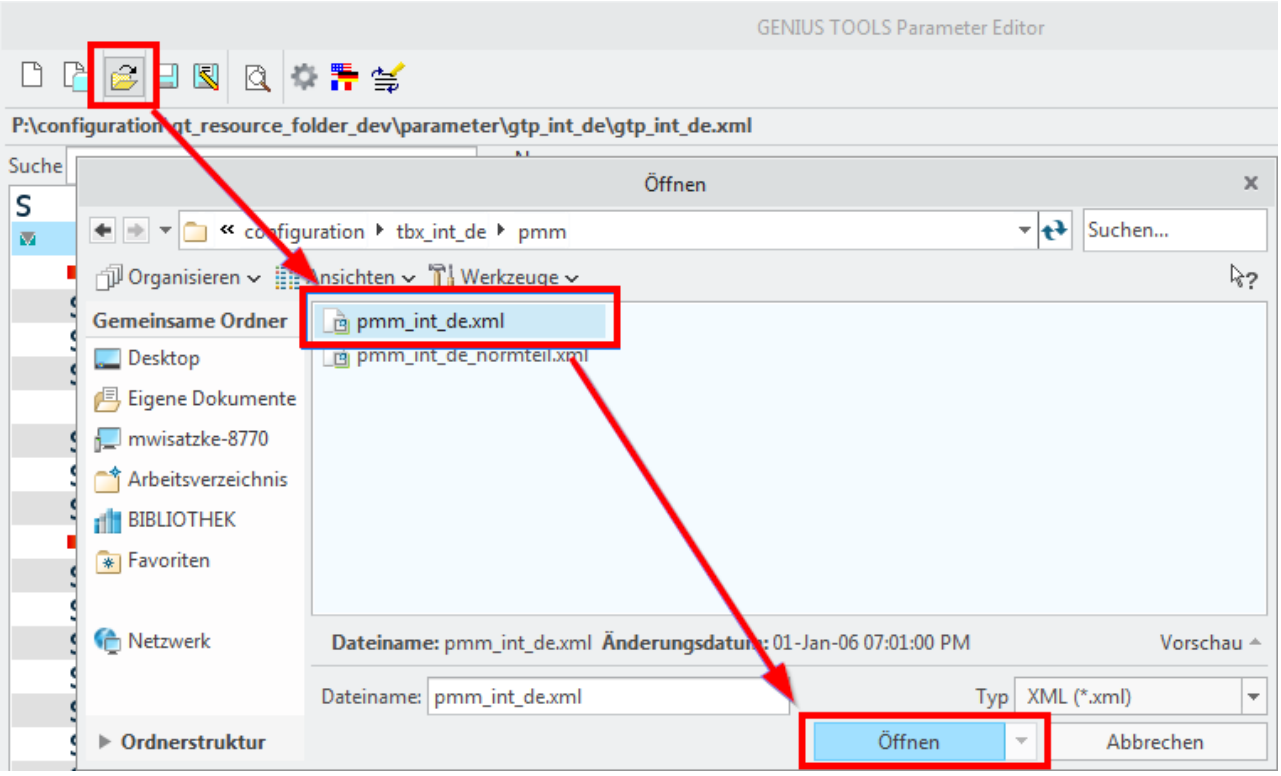
Gehen Sie wie folgt vor um eine Parameterdefinition zu importieren:

## Übernahme der Parameter

1. Erstellen Sie im Windows Explorer im Ordner *<GTfCInstallationsVerzeichnis>\configuration\gt_resourcefolder\parameter* einen Unterordner nach dem Namensschema *Firmenname_Parameterdefinitionsname*.

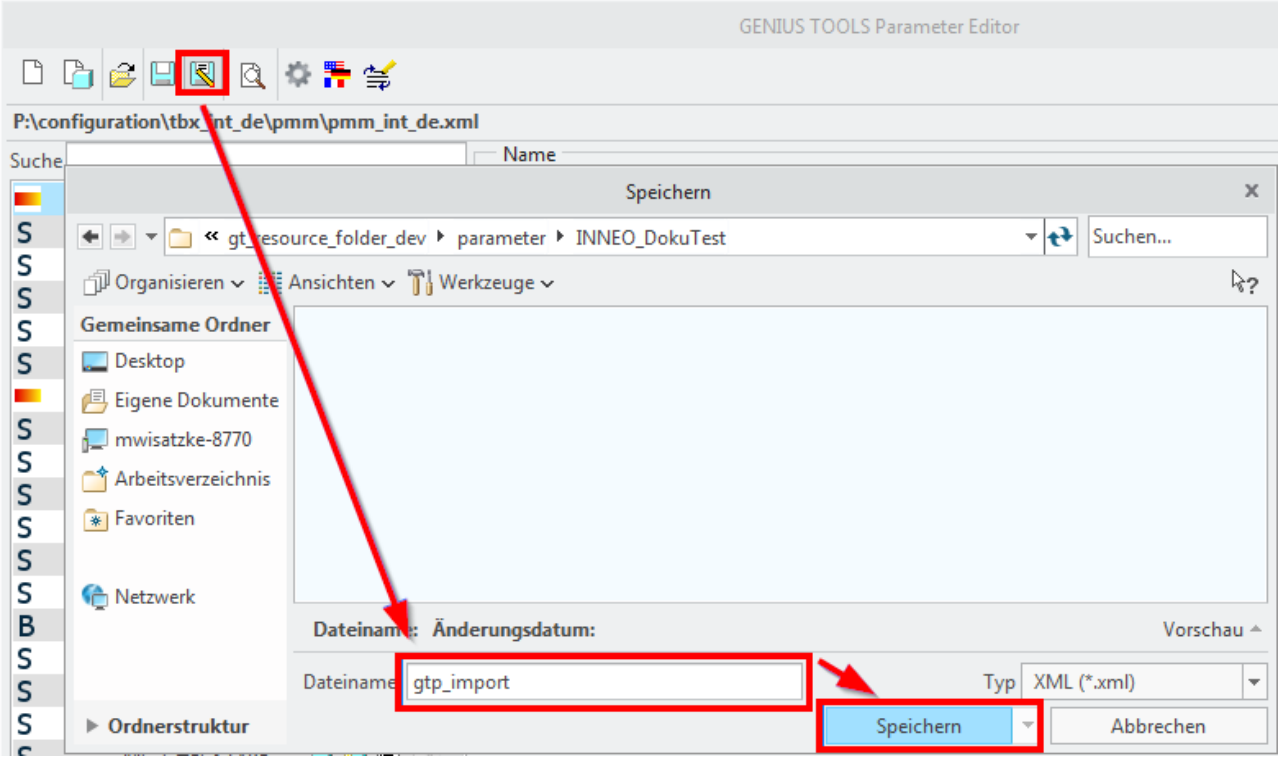
2. Starten Sie *Parameter Editor* und öffnen Sie die alte Parameterdefinition.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Öffnen Sie die alte Parameterdefinition im Editor*

3. Klicken Sie auf *Speichern unter* und speichern Sie die Parameterdefinition in dem neu angelegten Ordner. Die alte Parameterdefinition wird übernommen.



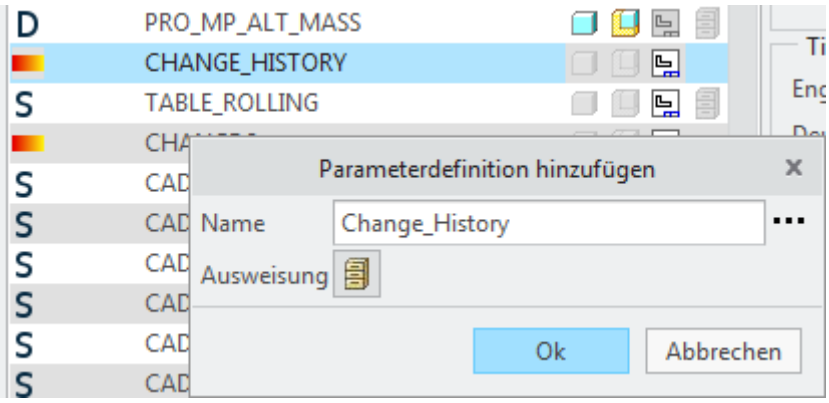

*Speichern Sie die Parameterdefinition unter neuem Namen*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

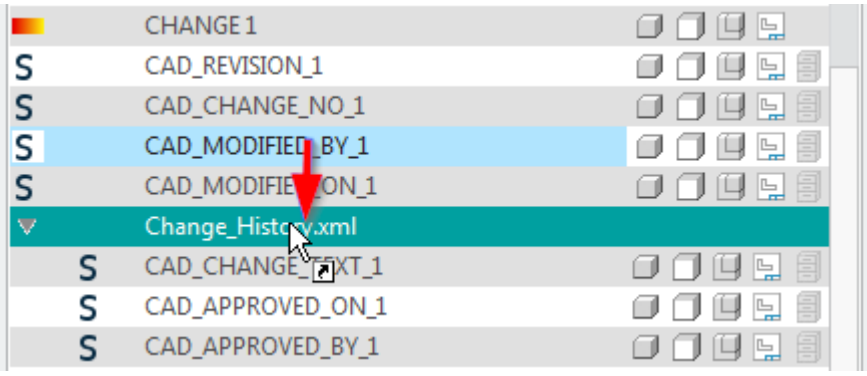
## Zerlegung in Unterdefinitionen

Soll anstatt einer langen Liste mit Parametern im Parameterformular mehrere Tabs angezeigt werden, muss die Parameterdefinition in Subdefinitionen zerlegt werden. Wurden im TOOLBOX-Parametermanager Separatoren eingesetzt um Parameter logisch voneinander zu trennen, so können diese nun durch Subdefinitionen in Themenkomplexen gruppiert werden.

Öffnen Sie das Kontextmenü in der Elementliste und fügen Sie die benötigten Subdefinitionen hinzu.




Selektieren Sie zu verschiebende Parameter oder Separatoren und ziehen Sie diese mit Drag-and-Drop auf eine Parameterdefinition.




Haben Sie Ihre Subdefinitionen erstellt und Parameter und Separatoren verschoben, ist die Zerlegung in Unterdefinitionen abgeschlossen.

## Anpassung der Datei- und Datenbankverbindungen

Überprüfen Sie, ob Datei- und Datenbankverbindungen in den Parametern noch aktuell und funktionsfähig sind.

Öffnen Sie jeden Parameter mit einem Klick in der Elementliste und kontrollieren Sie die Einstellungen in der Detailansicht. Speichern Sie dann die Parameterdefinition.

Ihre neue Parameterdefinition für *Parameter* ist nun einsatzbereit.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 17.3.3.4 Autoauswahl der Parameterdefinition

Welche Parameterdefinition auf ein Modell angewendet wird, wird über die Liste der Parameterdefinitionen (LST-Datei) und einen Parameter im Modell festgelegt. Die Liste der Parameterdefinitionen wird über die Konfigurationsoption `gtp_lst` und der Auswahlparameter über die Konfigurationsoption `gtp_file_param` bestimmt.

Der Standard für die Liste der Parameterdefinitionen ist die Datei *gtp.lst*, der Auswahlparameter zur Bestimmung der Parameterdefinition ist `MC_CHECKTYPE`.

Weitere Informationen können dem Abschnitt Konfiguration entnommen werden.

### Aufbau der Liste der Parameterdefinitionen

Jede Zeile der Liste muss drei verschiedene Werte, getrennt mit einer Pipe (|), enthalten:

– Dateipfad zu der Parameterdefinition,

– Beschreibung der Parameterdefinition und

– Parameterwert des Auswahlparameters in Modellen.

**Beispiel**

```
Paramterdefinition|Beschreibung|Parameterwert
%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_sut_int_de\pmm_int_de_fe.xml|Fertigung|FERTIGUNG
%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_sut_int_de\pmm_int_de_be.xml|Beistellung|BEISTELLUNG
%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_sut_int_de\pmm_int_de_so.xml|sonstiges|SONSTIGES
```

Wird ein Modell mit GENIUS TOOLS Parameter geöffnet und der Parameter `MC_CHECKTYPE` hat den Wert *BEISTELLUNG*, wird automatisch die zweite Parameterdefinition für das Modell genutzt.

**Hinweis**: Bei doppelt vergebenen Parameterwerten in der Liste, wird immer der letzte Eintrag genutzt.

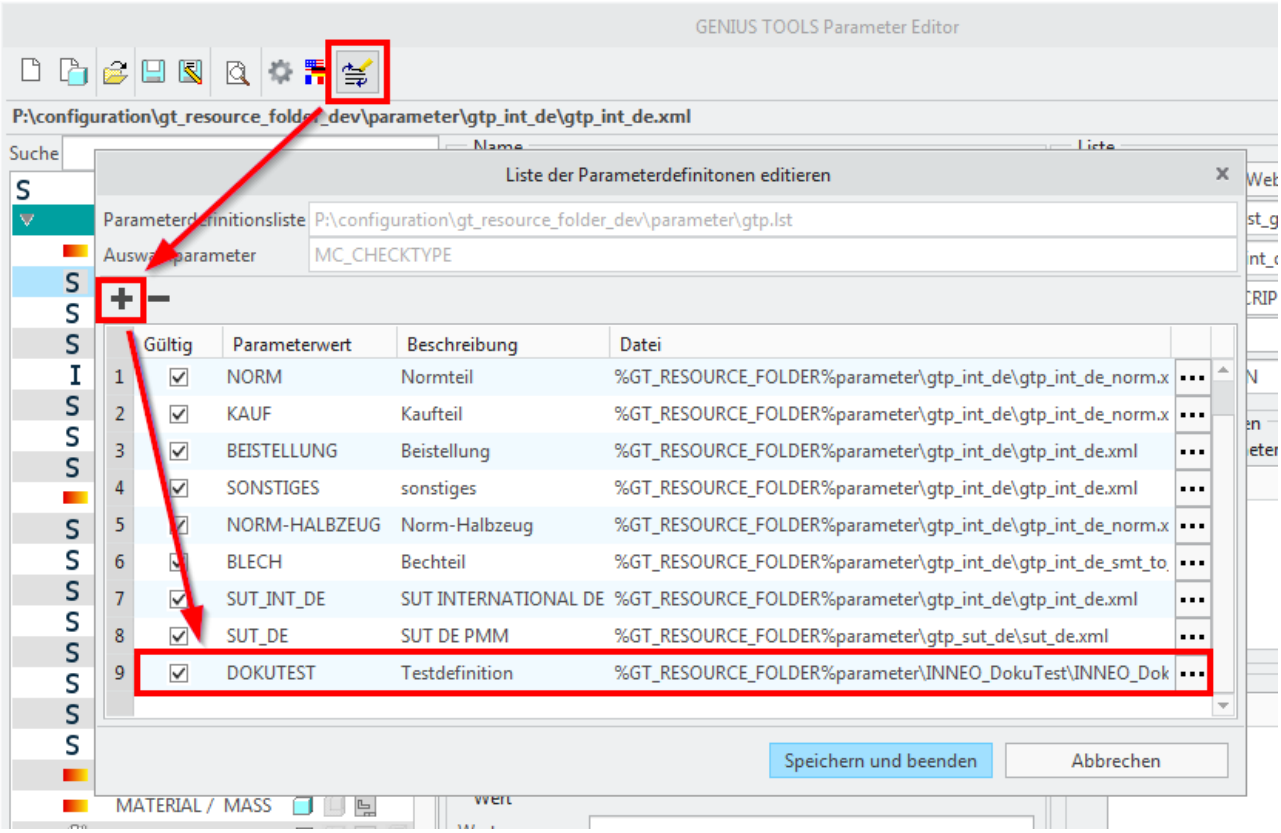
### Erweitern der Liste der Parameterdefinitionen und der Startmodelle

Die Liste der Parameterdefinitionen kann sowohl händisch als auch über die Benutzeroberfläche des Parameter Editor editiert werden.

Gehen Sie wie folgend vor, um die Parameterliste im Editor um einen weiteren Eintrag zu ergänzen:

1. Öffnen Sie den Parameter Editor.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Liste der Parameterdefinitionen editieren*.
3. Fügen Sie der Liste einen neuen Eintrag hinzu.
4. Geben Sie den Wert für den Auswahlparameter und eine kurze Beschreibung der Parameterdefinition ein.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

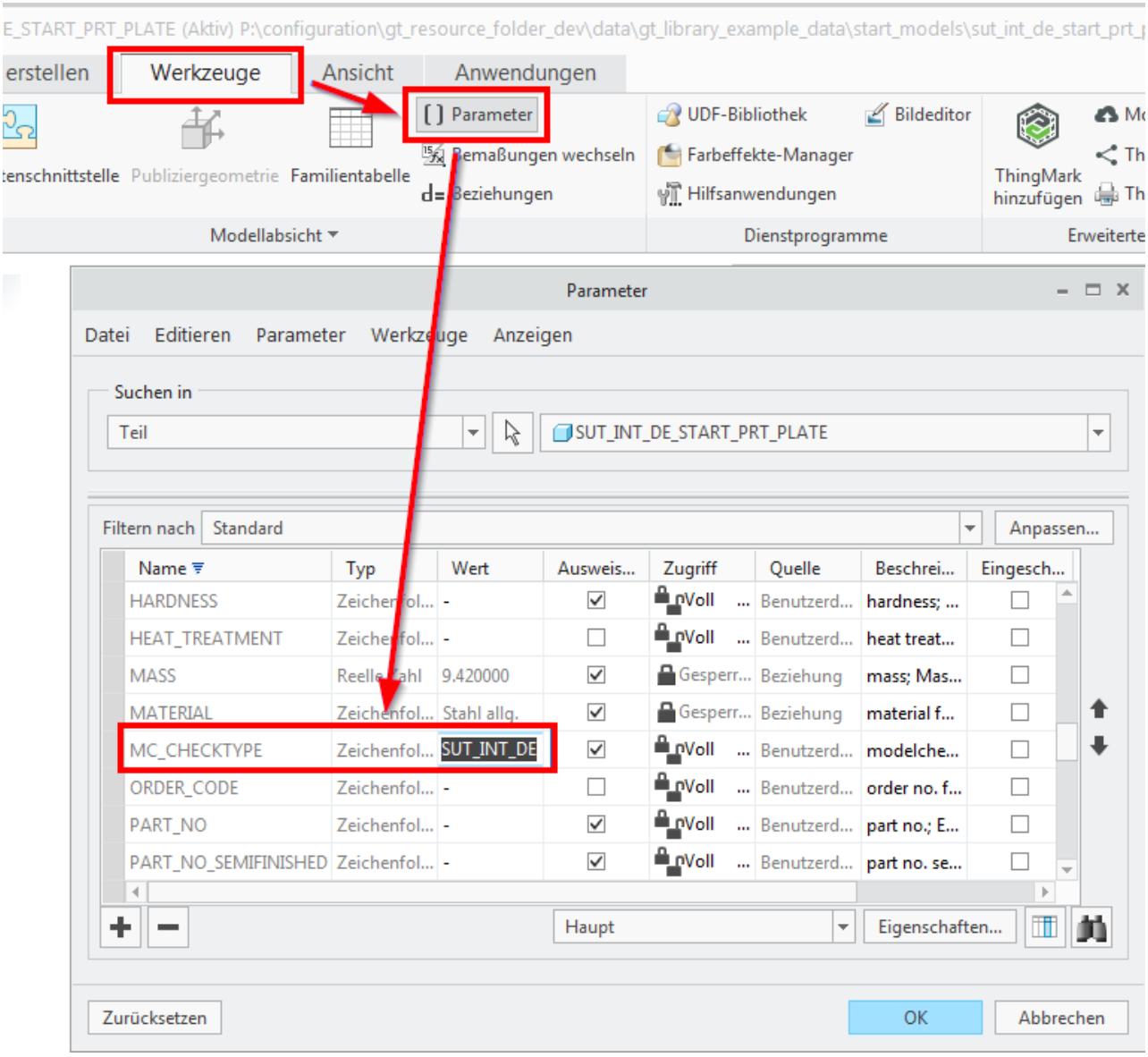



*Öffnen Sie die Parameterdefinitionsliste und fügen Sie einen neuen Eintrag hinzu*

**Hinweis**: Haben Sie die Konfigurationseinstellung `gtp_file_param` verändert, muss der Parameterwert in dem dort angegebenen Parameter hinterlegt sein.

5. Navigieren Sie in Creo Parametric zu Ihrem Startmodelle-Ordner. Startmodelle finden Sie (falls die Startup TOOLS eingesetzt werden) unter *Bibliothek/start_model_dir* (*<ProjektName>\library_dir\start_model_dir*).
6. Öffnen Sie ein Startmodell. Klicken Sie im Ribbon Werkzeuge auf *Parameter* und suchen Sie den Parameter `MC_CHECKTYPE`. Nutzen Sie einen eigenen Auswahlparameter, legen Sie diesen in dem Startmodell an.
7. Geben Sie als Parameterwert den Wert an, den Sie in der Listendatei definiert haben.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Wechseln Sie in Creo zum Ribbon "Werkzeuge", Öffnen Sie den Parameter-Dialog und editieren Sie den Auswahlparameter*

8. Speichern Sie das Startmodell.
9. Wiederholen Sie den Vorgang für jedes eingesetzte Startmodell.

Ihre Parameterdefinition wird jetzt auf jedes Modell angewandt, das mit den modifizierten Startmodellen erstellt wurde.

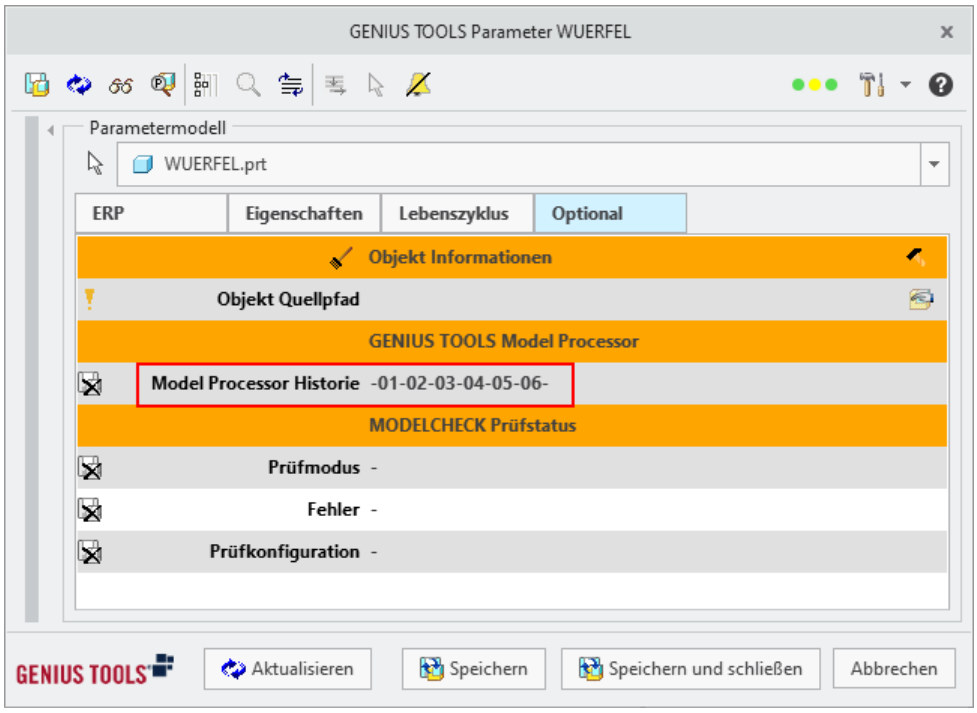
## 17.3.3.5 JavaScript mit Parameter verwenden

Dieses Beispiel zeigt die praktische Anwendung von JavaScript-Funktionen zur Verwaltung von Parametern mit dem Modul *Parameter*[481] .

## Anforderungen

Überlegen Sie zunächst, welche Ziele mit den JavaScript-Funktionen erreicht werden sollen. Um dies festzuhalten, werden hier die Anforderungen formuliert. Aus den Anforderungen werden die benötigten JavaScript-Funktionen abgeleitet.

(a) Beim Öffnen des Moduls *Parameter* ist zu prüfen, ob das geöffnete Modell den aktuellen Datenanforderungen entspricht. Damit die Datenanforderung als aktuell erkannt wird, muss ein Modell durch die Überarbeitung mit dem *Model Processor* den Revisionsstand 6 erreicht haben.




(b) Außerdem ist die Einheit für die Angabe der Masse in Zeichnungen zu überprüfen: Bei Massenangaben < *1 kg* sollte stattdessen die Masse in *g* angegeben werden.

**Tipp:** Diese Anforderung lässt sich auch mit Beziehungen lösen. Allerdings bringt die Umsetzung mit JavaScript den Vorteil, dass die Funktion flexibler ist und keine Regenerationszeit benötigt. Eine JavaScript-Funktion wird nur einmalig ausgeführt, während Beziehungen immer wieder ausgeführt werden.

## Erforderliche JavaScript-Funktionen

Zum einen werden Funktionen benötigt, die den Inhalt definieren und zum anderen Funktionen, die den Zeitpunkt der Ausführung definieren. In diesem Beispiel gibt es zwei Funktionen, die den Zeitpunkt und zwei Funktionen, den Inhalt definieren. Um die Übersichtlichkeit der Funktionen zu gewährleisten, werden hier zuerst die Ausführungszeitpunkte und darunter die Funktionen für die Aktionen beschrieben. Jede


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Funktion ist von der nächsten durch eine Leerzeile getrennt. Dadurch wird der Umfang einer Funktion direkt ersichtlich.

## JavaScript-Funktionen schreiben

1. Öffnen Sie das Modell, in dem Sie den JavaScript-Code anwenden möchten.
2. Öffnen Sie *Parameter*.
3. Öffnen Sie *Parameter Editor*.
4. Wählen Sie die Subparameterdefintion *gtp_sut_sub_optional.xml* aus um die dort hinterlegten Eigenschaften zu sehen.
5. Gehen Sie in den Detailbereich zum Abschnitt JavaScript. Klicken Sie auf das Symbol , um den *JavaScript-Editor* zu öffnen.

**Tipp:** Es wird empfohlen, mit dem JavaScript-Editor zu arbeiten, da dieser Zugriff auf vordefinierte Funktionen bietet, die als Vorlagen verwendet werden können. Diese Funktionen helfen Ihnen, die Formatierung einzuhalten, die für die Ausführbarkeit des JavaScript-Codes erforderlich ist, wie z. B. Position und Anzahl der geschweiften Klammern.

## JavaScript-Funktionen schreiben: Zeitpunkte definieren

6. Fügen Sie via *Rechtsklick* > *Funktion hinzufügen* > *Function Bodies* die Funktion *PostLoad* ein, um den Ausführungszeitpunkt zu bestimmen.
   Gemäß den definierten Anforderungen, sollen beim Öffnen von *Parameter* zwei Überprüfungen stattfinden ((a) und (b)). Daher wird die Funktion *PostLoad* benötigt, um die Funktion direkt nach dem Laden auszuführen, wenn das Modell geöffnet wird.
7. Fügen Sie via *Rechtsklick* > *Funktion hinzufügen* > *Function Bodies* die Funktion *PreSave* ein, um einen weiteren Ausführungszeitpunkt zu bestimmen.
   Anforderung (b) beinhaltet neben der Überprüfung auch eine Anpassung der Angabe, wenn < *1 kg* zutrifft. Um diese Anpassung zu bestätigen, ist ein zweiter Ausführungszeitpunkt erforderlich. Dies geschieht beim Speichern mit der Funktion *PreSave*.

```
function PostLoad() {
}

function PreSave() {
}
```

## JavaScript-Code schreiben: Inhalte definieren

8. Für die inhaltliche Ausführung der Anforderungen sind sowohl selbst geschriebene als auch vordefinierte Funktionen notwendig. Dies wird umgesetzt via *Rechtsklick* >


© 2025 INNEO Solutions GmbH

*Funktion hinzufügen* > *Empty Function*. Fügen Sie zweimal eine *Empty Function* ein. Sie erhalten Vorlagen, in die nun die Anforderungen eingearbeitet werden.

```
function PostLoad() {
}

function PreSave() {
}

function fname() {

};

function fname() {

};
```

9. Definieren Sie Anforderung (a):
   a. Geben Sie der Funktion einen Namen. Aus `fname` wird `MP_HISTORY_ALERT`.
   b. Beschreiben Sie die zu suchende Information als Variable. Orientieren Sie sich dabei daran, wie der zu überprüfende Wert in *Parameter* angelegt ist:
      `var CURR_MP_STATUS="-01-02-03-04-05-06-";`

      **Model Processor Historie** -01-02-03-04-05-06-

   c. Entspricht der Revisionsstand eines Modells diesem Format, hat dies keine Auswirkungen. In einem Modell, das nicht diesen Revisionsstand noch nicht erreicht hat, soll jedoch eine Warnmeldung ausgegeben werden um auf die Notwendigkeit hinzuweisen, dass der Benutzer das Modell überarbeiten sollte. Um diese Unterscheidung zu erreichen, fügen Sie eine WENN-Schleife ein: `if(){}`
   d. Füllen Sie diese WENN-Schleife:
      i. Fügen Sie die Abfrage nach dem Parameter `MP_HISTORY` ein: *Rechtklick* > *Funktion hinzufügen* > *getInputValue* > *getInputValue("MP_HISTORY");*
         `getInputValue` fragt den gültigen Überarbeitungsstand mit dem Parameter `MP_History` ab.
         `!=` vergleicht das Ergebnis mit dem tatsächlichen Überarbeitungsstand mit der oben definierten Variable `CURR_MP_STATUS`.
      ii. Um zu verdeutlichen, dass das Modell überarbeitet werden muss, kann das entsprechende Feld in *GENIUS TOOLS Parameter* rot eingefärbt werden. Fügen Sie die farbliche Veränderung des betreffenden Feldes ein: *Rechtsklick* > *Funktion hinzufügen* > *setBgColorValue* > *setBgColorValue("MP_HISTORY", 10,100,200);* und setzen Sie als Farbe *rot (255,0,0)*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

iii. Fügen Sie die Ausgabe einer Warnmeldung hinzu: *Rechtsklick > Funktion hinzufügen > Print messages > alert*
Hier wird die Meldung zweisprachig angelegt: `alert('Datenqualität veraltet ... Bitte GT MPU starten! \n Data quality outdated ... Please run GT MPU!');`
Die Funktion überprüft ob das geöffnete Modell dem aktuellen Status der Überarbeitung mit dem *GENIUS TOOLS Model Processor* entspricht: "-01-02-03-04-05-06-". Der Model Processor Status muss diesem Schema entsprechen, damit klar ist, dass alle notwendigen Aktualisierungen über dieses Modell gelaufen sind. Ist dies nicht der Fall, wird diese Fehlermeldung ausgegeben.

```
function MP_HISTORY_Alert(){
 var CURR_MP_STATUS = "-01-02-03-04-05-06-";
 if (getInputValue("MP_HISTORY") != CURR_MP_STATUS) {
    setBgColorValue("MP_HISTORY", 255,0,0);
    alert('Datenqualität veraltet ... Bitte GT MPU starten! \n Data quality outdated ... Please run GT MPU!');
   }
}
```

*JavaScript-Funktion für Anforderung (a)*

10. Definieren Sie Anforderung (b):

a. Geben Sie der Funktion einen Namen. Aus `fname` wird `MassDRW`.

b. Legen Sie eine neue Variable an: `var MASS_Creo`
Beschreiben Sie die zu suchende Information als Variable.

c. Fügen Sie die Abfrage nach dem Parameter ein und setzen Sie diese auf `false` um den Wert nicht nach den Regeln der Creo Konfigurationsoption `PARAM_DEC_PLACES` zu runden. Da der Parameter sich auf das aktive Modell einer Zeichnung bezieht, fügen Sie die Funktion `creoDrwActiveMdlNameGet()` ein und geben den Namen der Zeichnung ein:
`creoParameterValueGet( creoDrwActiveMdlNameGet() ,"PRO_MP_MASS", false);`

d. Fügen Sie eine `if-else`-Schleife ein, so dass, wenn eine Rundungsregel nicht zutrifft, die andere ausgeführt wird:
```
if(){
}
else{
}
```

e. Belegen Sie `if`:
Anstelle der Rundungsregeln der Creo-Konfigurationsoption definieren Sie nun eine eigene Regel, um *kg* als Standardeinheit festzulegen.
`var MASS_round = Math.round (MASS_Creo * 100) / 100;`

f. Belegen Sie `if`:
Lässt sich der Wert nach dieser Regel runden, wird die Einheit auf *kg* gesetzt:
`var MASS_unit = " kg";`


© 2025 INNEO Solutions GmbH

g. Belegen Sie `else`:
   Definieren Sie eine zweite Regel, um die Nachkommastelle nach hinten zu verschieben. Aus der Angabe von *0,001 kg* wird *1 g*.
   `var MASS_round = Math.round (1000 * MASS_Creo * 100) / 100;`

h. Belegen Sie `else`:
   Lässt sich der Wert nach dieser Regel runden, wird die Einheit auf *g* gesetzt:
   `var MASS_unit = " g";`

i. Definieren Sie einen Parameter, der die Anzeige der definierten Rundungsregeln steuert:
   `var MASS_display = MASS_round.toString()+MASS_unit;`

j. Setzen Sie den Parameter auf einen Wert mit der dazugehörigen Einheit:
   Fügen Sie mit *Rechtsklick* > *Funktion hinzufügen* > *setInputValue* die Funktion `setInputValue("MASS", val);` ein.

k. Belegen Sie die Funktion mit der Variable `MASS_display`.

```
function MassDRW(){
  var MASS_Creo = creoParameterValueGet( creoDrwActiveMdlNameGet() ,"PRO_MP_MASS", false);
  if (MASS_Creo >= 1) {
  //alert(MASS_Creo);
    var MASS_round = Math.round (MASS_Creo * 100) / 100;
    var MASS_unit = " kg";
  }
  else
  {
    var MASS_round = Math.round (1000 * MASS_Creo * 100) / 100;
    var MASS_unit = " g";
  }
  var MASS_display = MASS_round.toString()+MASS_unit;
  setInputValue("MASS_DRW", MASS_display);
}
```

11. Tragen Sie die Funktionen `MP_HISTORY_Alert` und `MassDRW` in die Funktionen für die Ausführung der Zeitpunkte ein.
    `MP_HISTORY_Alert();` wird einmalig beim Öffnen von *GENIUS TOOLS Parameter* ausgeführt.
    `MassDRW();` wird sowohl beim Öffnen, als auch beim Speichern ausgeführt, damit die korrekte Masseangabe geladen wird (`PostLoad`) und die korrekte Masseangabe gespeichert wird, falls das Material mit *Parameter* verändert wurde (`PreSave`).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
function PostLoad() {
  MassDRW();
  MP_HISTORY_Alert();
}

function PreSave() {
  MassDRW();
}
```

**Hinweis:** Funktionsnamen sind case-sensitiv. Stellen Sie sicher, dass der Funktionsname und der Funktionsaufruf gleich geschrieben werden.

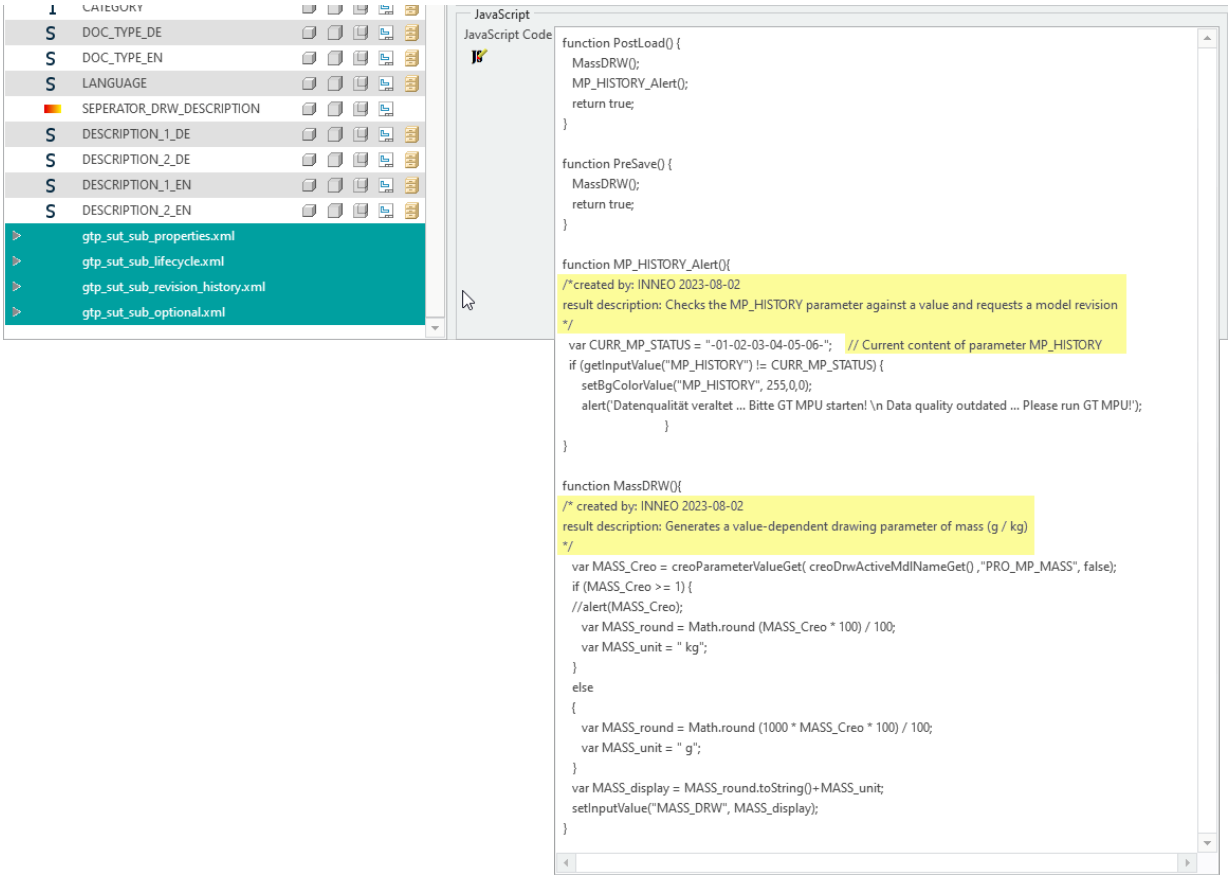
12. Am Ende dieser Funktionen muss via *Rechtsklick* > *Funktion hinzufügen* > *return...* > *return true;* ausgewählt werden. Mit dieser Funktion wird bestätigt, dass das Speichern von *Parameter* in jedem Fall erlaubt ist. Mit `return false;` würden Sie verhindern, dass ein Modell, das nicht dem aktuellen Revisionsstand entspricht gespeichert werden kann.

```
function PostLoad() {
  MassDRW();
  MP_HISTORY_Alert();
  return true;
}

function PreSave() {
  MassDRW();
  return true;
}
```

13. Geben Sie Kommentare ein, um Zweck, Ersteller, Erstellungsdatum usw. zu dokumentieren.

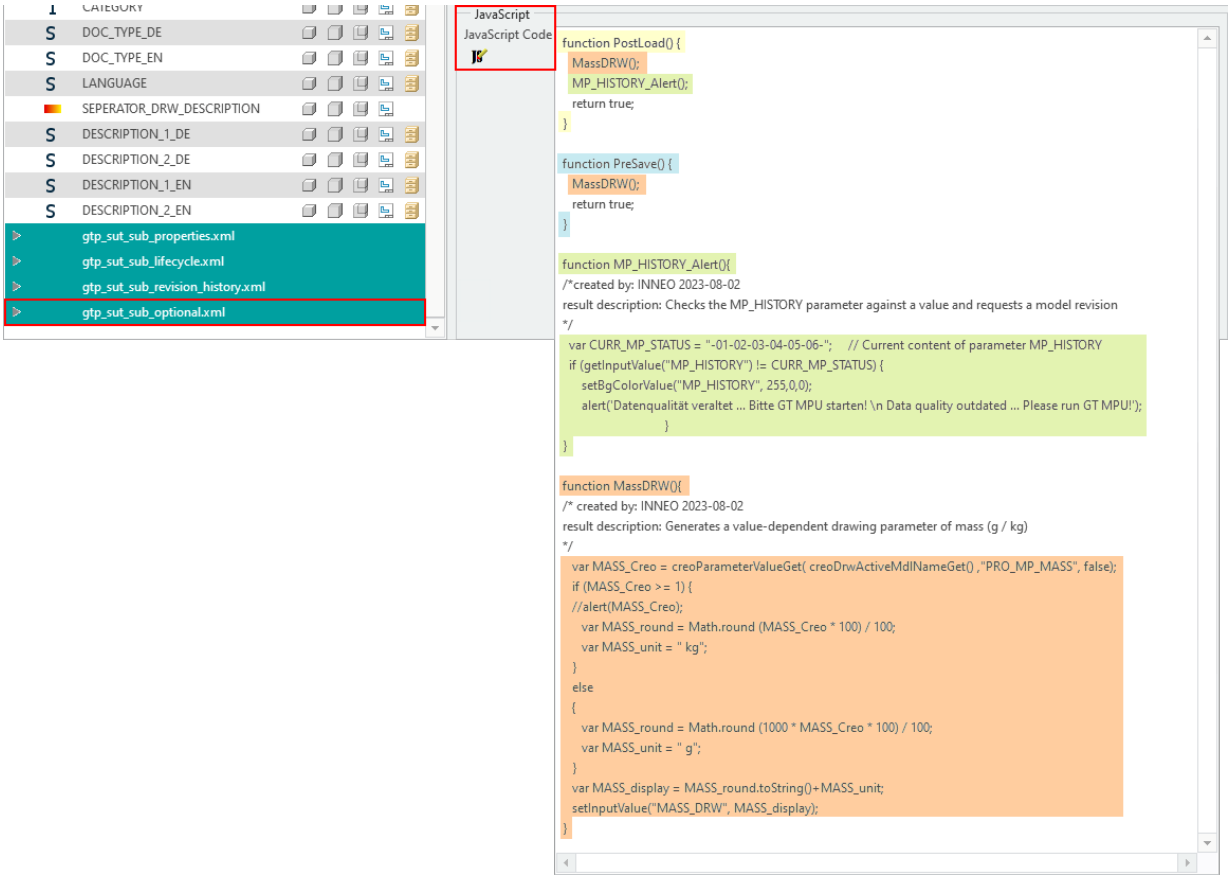

© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Kompletter JavaScript Code

14. Der finale JavaScript Code sieht wie folgt aus:


© 2025 INNEO Solutions GmbH



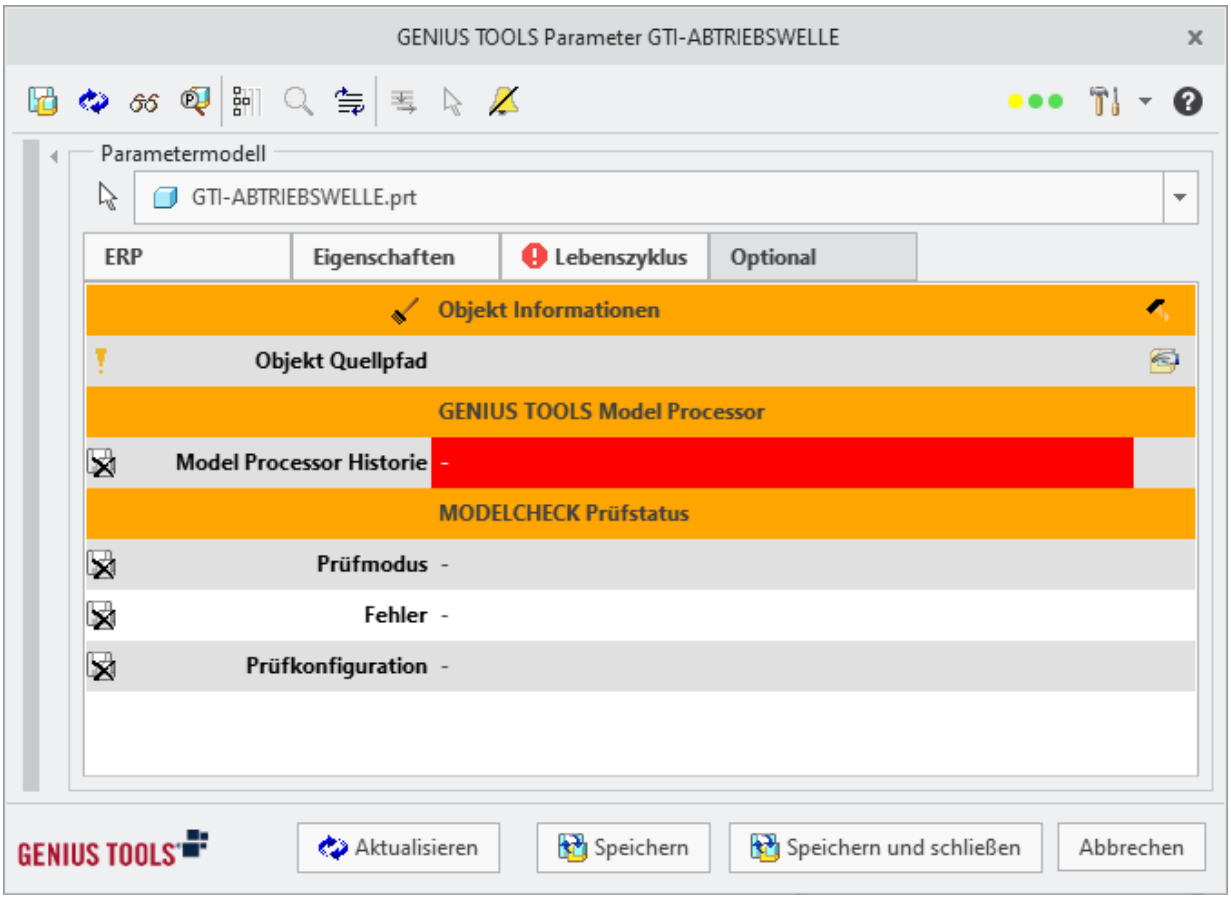

15. Klicken Sie im *JavaScript Editor* auf *Speichern*.
16. Klicken Sie im *Parameter Editor* auf *Speichern und Beenden*.
17. Klicken Sie in *Parameter* auf *Aktualisieren*. Nun wird der hinterlegte JavaScript Code angewendet.

## JavaScript-Funktionen anwenden

18. Wenn in einem Modell *Parameter* geöffnet wird und laut Anforderung (a) Revisionsstand 6 nicht vorliegt, wird diese Warnmeldung angezeigt. Diese Meldung kann mit Klick auf *OK* geschlossen werden.

19. Anschließend wird in *Parameter* die Zeile *Model Processor Historie* rot hinterlegt angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




20. Sie können diesen Fehler beheben, indem Sie den *Model Processor* verwenden, um das Modell gemäß den aktuellen Unternehmensstandards zu überarbeiten. Alternativ können Sie den Fehler ignorieren und GENIUS TOOLS Parameter speichern und schließen.

21. Wenn Sie *Parameter* aus einer Zeichnung heraus öffnen, erscheint die Massenangabe in der gewünschten Einheit (Umsetzung von Anforderung (b)).

*Masseangabe bei ≥ 1 kg*

*Masseangabe bei < 1 kg*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 18 Quick Access

Verfügbar in den Menübändern GENIUS TOOLS | GT MBD

*Quick Access* ist ein Datenbank-abhängiges Ringmenü für Creo Parametric. Es ermöglicht das Starten von normalen und intelligenten Befehlen (Mapkeys) mit kurzen Mausbewegungen. Dadurch wird die Arbeit mit Creo Parametric erheblich beschleunigt. Intelligente Mapkeys haben eine erweiterte Funktionalität und ermöglichen die Verwendung von Variablen, Parametern und Platzhaltern.

*Quick Access* ist in allen Creo-Modi mit folgenden Funktionen verfügbar:

1. Nutzen von normalen und intelligenten Mapkeys
2. über kurze Mausbewegungen GENIUS TOOLS for Creo und beliebige Creo-Funktionen starten
3. unterschiedliche Nutzungsszenarien568:
   - zentrale Konfiguration (global)
   - benutzerspezifische Konfiguration (lokal)
   - gleichzeitige zentrale und benutzerspezifische Konfiguration (mixed mode)
4. einfach handhabbarer Editor für eine homogene Arbeitsumgebung
5. Ex- und Import aller erstellten Mapkeys mit Bildern und Beschreibungen zum einfachen Datenaustausch

## 18.1 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Quick Access*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

### Aufrufen des Programms

Starten Sie *Quick Access* mit der Taste [<] in der Creo-Umgebung. (Die Starttaste kann geändert werden, siehe Kapitel Starttaste ändern582.

Quick Access öffnet sich an der aktuellen Mausposition.

Abhängig vom aktuellen Creo-Modus werden unterschiedliche Befehle im Ringmenü angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Legen Sie die Aktion zum Öffnen auf eine Taste einer Mehrtastenmaus. Das Creo-Kommando ist nur in der Creo-Umgebung aktiv.

Klicken Sie außerhalb des Ringmenüs, um *Quick Access* zu schließen ohne einen Befehl auszuführen.

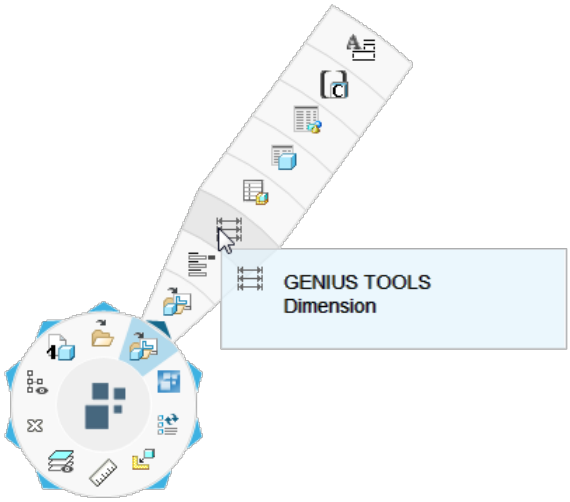
## 18.1.2 Benutzeroberfläche

*Quick Access* zeigt Befehlsicons auf zwei Arten an:

1. Einzelne Icons: Einzelne Icons werden direkt im Menüring angezeigt. Ein Klick auf das Icon startet den zugehörigen Mapkey.
2. Gruppenicons: Gruppenicons sind mit einem blauen Pfeil gekennzeichnet. Das angezeigte Icon ist das erste Icon einer Gruppe. Ziehen Sie die Maus über den blauen Pfeil, um eine Gruppe auszuklappen.

Ausgegraute Icons sind für die aktuelle Selektion nicht nutzbar.

Sind Sie sich nicht sicher was mit einem Icon ausgeführt wird, lassen Sie den Mauszeiger über dem Icon ruhen. Tooltips werden nach einer kurzen Zeit eingeblendet.




*Ruht der Mauszeiger über einem Icon, wird der passende Tooltip angezeigt*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Abkoppeln einzelner Gruppen

Einzelne Befehlsgruppen können abgekoppelt werden und sind als Werkzeugleiste permanent sichtbar. Klicken Sie entweder mit der mittleren (Standard) oder der rechten Maustaste auf eine Gruppe, um sie abzukoppeln.

Abgekoppelte Gruppen werden nicht modusabhängig neu gezeichnet. Auch selektionsabhängiges Ausgrauen findet nicht statt.

*Permanent sichtbare Werkzeugleiste*

## 18.1.3 Modus- und Selektionsabhängigkeit

Die angezeigten Befehle sind abhängig vom aktuellen Creo-Modus.

Die folgenden Modi stehen in Creo Parametric und in *Quick Access* für Befehle zur Verfügung:

| Modus (Abkürzung) | Beschreibung |
|---|---|
| NO MDL | Kein Teil in Creo Parametric geöffnet |
| PRT | Teil |
| SMT | Blechteil |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Modus (Abkürzung) | Beschreibung |
|---|---|
| ASM | Baugruppe |
| DRW | Zeichnung |
| SEC | Skizze |
| MFG | Blechbaugruppe |
| DGM | Diagramm |
| FRM | Rahmen |
| LAY | Layout |

### Selektionsabhängige Mapkeys

Neben dem Creo-Modus gibt es eine weitere Abhängigkeit in *Quick Access*: Selektion.

Jedes angezeigte Icon repräsentiert zwei Mapkeys, die unterschiedliche Befehlsfolgen ausführen:

1. Ohne Selektion in Creo Parametric
2. Mit Selektion in Creo Parametric

Damit wird sichergestellt, dass immer die richtigen Befehlsfolgen ausgeführt werden, da abhängig von der Selektion in Creo, Mapkeys einen leicht anderen Ablauf haben können. Ist ein Mapkey nicht hinterlegt, wird das Icon in diesem Selektionszustand ausgegraut.

## 18.2 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration von *Quick Access* mit dem *Editor* 571 sowie für die Darstellungsmöglichkeiten des *Quick-Access*-Ringmenü, d. h. verschiedene Zoomstufen 583 und die Verwendung von benutzerdefinierten Bildern.

### 18.2.1 Verschiedene Nutzungsarten

*Quick Access* lässt sich für den Einsatz in Unternehmen auf unterschiedliche Weise anpassen. Je nach bevorzugter Arbeitsweise kann mit einer globalen, einer lokalen oder


© 2025 INNEO Solutions GmbH

einer Mischung aus beiden Datenbanken gearbeitet werden. Es gibt somit drei verschiedene Möglichkeiten, mit *Quick Access* zu arbeiten:

1. **Globale Konfiguration (Auslieferungszustand)**[569]
   In einer globalen Datenbank greifen alle Benutzer auf dieselbe Datenbank zu. Wenn ein Benutzer Änderungen an der Datenbank vornimmt, sind diese Änderungen auch für alle anderen Benutzer wirksam. Die globale Datenbank liegt im GENIUS-TOOLS-Ressourcenverzeichnis unter *quickaccess*.
2. **Lokale Konfiguration**[570]
   Eine lokale Datenbank ist eine Kopie der globalen Datenbank. Jeder Benutzer erhält seine eigene lokale Datenbank, die er nach Belieben ändern und erweitern kann. Jeder Benutzer kann nur seine eigene Datenbank einsehen und bearbeiten. Die lokale Datenbank liegt im Appdata-Verzeichnis unter *quickaccess*.
3. **Globale und lokale Konfiguration: Mixed mode (empfohlene Arbeitsweise)**[570]
   Die Arbeit mit globalen und lokalen Datenbanken kann kombiniert werden, indem z. B. ein Teil des Ringmenüs global vordefiniert und der andere Teil dem Benutzer zur individuellen Konfigurierung freigegeben wird.

**Achtung:** *Quick Access* verwendet für jede Creo Version eine andere Datenbank. Die Datenbanken werden über die Variable `%GT_CREO_VERSION%` angesprochen. Wenn Sie in Ihrem Unternehmen mehrere Creo-Versionen einsetzen, müssen alle Datenbanken für die entsprechenden Versionen angepasst werden. Alternativ muss die Abwärtskompatibilität einer Datenbank von einem Administrator getestet werden.

In den folgenden Abschnitten werden die wichtigsten Konfigurationsoptionen für diese Nutzungsarten beschrieben. Darüber hinaus können weitere Konfigurationsoptionen gesetzt werden. Zusätzliche Informationen zu den Konfigurationsoptionen finden Sie im Abschnitt Konfiguration[892].

Die Ringmenü-Gruppen 8 und 9 sind durch die Standardbelegungen der *GENIUS TOOLS* vorgegeben und können nur durch eine Änderung in der Konfigurationsoption `gtqa_change_closed_groups` nachträglich angepasst werden.

## Globale Konfiguration (Auslieferungszustand)

Globale Konfiguration bedeutet, dass alle Mitarbeiter im Unternehmen mit einer unternehmensweit gleichen Quick-Access-Konfiguration arbeiten. Damit alle Mitarbeiter des Unternehmens mit der globalen Datenbank arbeiten können, die vom Administrator verwaltet wird, setzen Sie die folgenden Konfigurationsoptionen. Außer dem Administrator ist kein Benutzer berechtigt, Änderungen vorzunehmen.

– **gt_start_quick_access_editor**
  Muss für Administrator aktiviert werden. Wert: 1. Für alle anderen Benutzer muss diese Konfigurationsoption deaktiviert werden. Wert: 0.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Wenn Sie mit den *Startup TOOLS* arbeiten, ist `%GTFC_ADMIN%` voreingestellt.

– **gtqa_command_file**
Verweist auf die globale Quick-Access-Datenbank.
`(%GT_RESOURCE_FOLDER%\quick_access\quick_access_%GT_CREO_VERSION%.db)`

– **gtqa_command_icon_folder**
Verweist auf das globale Icon-Ressourcenverzeichnis von *Quick Access*.
`(%GT_RESOURCE_FOLDER%\quick_access\img_w20)`

## Lokale Konfiguration

Lokale Konfiguration bedeutet, dass jeder Benutzer mit seiner eigenen lokalen Datenbank (= Kopie der globalen Datenbank) arbeitet. Der Administrator macht keine Vorgaben im Ringmenü und somit gibt es auch keine unternehmensweiten Vorgaben für die Nutzung von *Quick Access*. Jeder Benutzer kann und muss sein eigenes Quick-Access-Ringmenü frei konfigurieren und über den Editor selbst anpassen.

– **gt_start_quick_access_editor**
Der *Quick Access Editor* muss startbar sein. Wert: 1

– **gtqa_command_file**
Verweist auf die benutzerspezifische Quick-Access-Datenbank:
`(%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\quick_access\quick_access_%GT_CREO_VERSION%.db)`

– **gtqa_command_icon_folder**
Verweist auf das globale Icon-Ressourcenverzeichnis von *Quick Access*.
`(%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\quick_access\img_w20)`

– **gtqa_local_command_group_split**
Muss den Wert "all" benutzen (Standardeinstellung).

## Globale und lokale Konfiguration: Mixed mode (empfohlene Arbeitsweise)

Wir empfehlen, die Verwendung einer Kombination aus globaler und lokaler Konfiguration. Sie können einen Teil der Befehle über die globale Datenbank allen Benutzern zur Verfügung stellen und gleichzeitig verhindern, dass die Benutzer unbeabsichtigte Änderungen an dieser Datenbank vornehmen. Benutzer, die zusätzlich zu den vordefinierten Befehlen weitere Befehle über *Quick Access* konfigurieren möchten, können dies über ihre eigene lokale Datenbank vornehmen.

– **gtqa_command_file**
Verweist auf die Datei der globalen Quick-Access-Datenbank.
`(%GT_RESOURCE_FOLDER%\quick_access\quick_access_%GT_CREO_VERSION%.db)`


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– **gtqa_command_icon_folder**
  Verweist auf das globale Icon-Ressourcenverzeichnis von *Quick Access*.
  `(%GT_RESOURCE_FOLDER%\quick_access\img_w20)`

– **gtqa_local_command_file**
  Verweist auf die benutzerspezifische Datei der Quick-Access-Datenbank:
  `(%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\quick_access\quick_access_%GT_CREO_VERSION%.db)`

– **gtqa_local_command_group_split**
  Definiert, wie viele Kommandogruppen des *Quick Access* von Endbenutzern angepasst werden dürfen (0: nur die erste Gruppe kann bearbeitet werden bis 7: alle Gruppen können individuell angepasst werden).

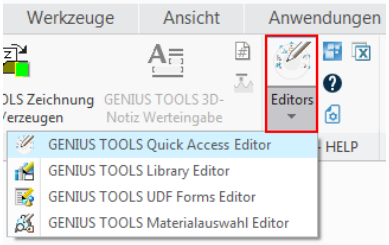
– **gtqa_local_icon_folder**
  Verweist auf der benutzerspezifische Icon-Ressourcenverzeichnis von *Quick Access*:
  `(%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\quick_access\img_w20)`

## 18.2.2 Quick Access Editor

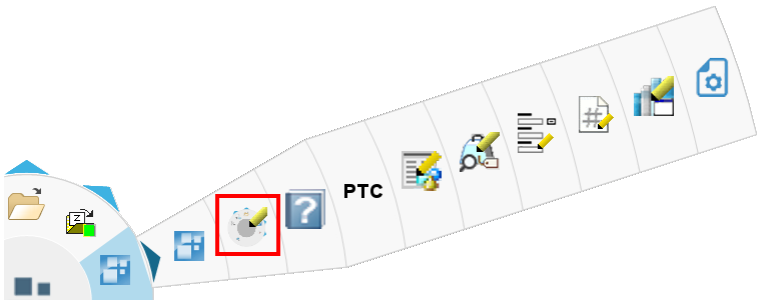
Mit dem *Quick Access Editor* werden Befehle und Funktionen von *Quick Access* verwaltet.

### Aufrufen des Programms

Starten Sie den *Quick Access Editor* über das Menüband im Reiter *GENIUS TOOLS* oder über *Quick Access* (Taste [<]).




*Aufruf über das Ribbonmenü*




*Aufruf über Quick Access*

**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 806

### Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis


© 2025 INNEO Solutions GmbH

gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.

## Datenbank absichern

Änderungen, die mit *Quick Access Editor* vorgenommen werden, werden sofort in einer Datenbank gespeichert.

Eine Sicherheitskopie der Datenbank wird standardmäßig einmal am Tag angelegt. Die erste Änderung löst diesen Vorgang aus. Sie können das Anlegen der Sicherheitskopie mit der Konfigurationsoption `gtqa_editor_create_db_security_copy_once_a_day` abstellen.

### 18.2.2.1 Benutzeroberfläche

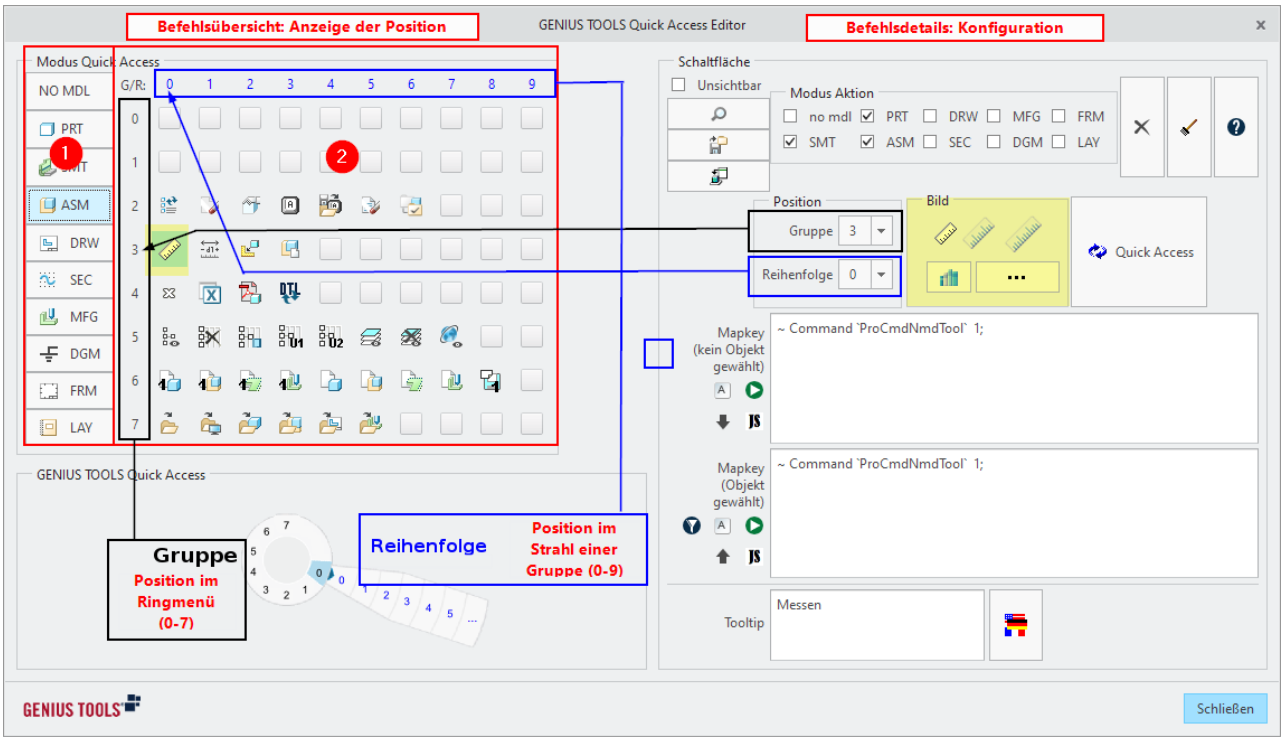
*Quick Access Editor* ist in zwei Bereiche aufgeteilt:

1. Befehlsübersicht 572 (links): Zeigt Befehle aller Gruppen in einem bestimmten Modus an.
2. Befehlsdetails 574 (rechts): Konfiguration der einzelnen Befehle.

### 18.2.2.2 Befehlsübersicht

In *Quick Access* angezeigte Befehle sind immer vom Creo Modus abhängig. Die Befehlsübersicht zeigt die erstellten Befehle in den verfügbaren Creo-Modi an. Auf der linken Seite werden die verschiedenen Creo-Modi (1) angezeigt. Klicken Sie auf einen Modus um das Befehlsgitter (2) für diesen Modus zu sehen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Creo-Modus (1) und Befehlsgitter (2) in der Befehlsübersicht*

Klicken Sie auf einen Befehl im Befehlsgitter (2), um die konfigurierbaren Eigenschaften des Befehls im rechten Bereich *Befehlsdetails* anzuzeigen. Steuern Sie dort die Positionierung der Befehle mit *Gruppe* und *Reihenfolge*.

Die verschiedenen Gruppen zeigen die Position des Befehls im Ringmenü an (0-7, vertikale Anzeige). Die Position innerhalb einer Gruppe ist die Reihenfolge und wird horizontal im Befehlsgitter angezeigt (0-9).

Pro Modus können 80 Befehle (8 Gruppen x 10) mit individuellen Icons hinterlegt werden. Mit der Konfigurationsoption `gtqa_change_closed_groups` können Sie die Anzahl der Gruppen anpassen 568 und so bis auf 100 individuelle Befehle erweitern.

**Achtung**: Achten Sie auf genügend Platz zum Anzeigen der Befehle! Durch den Modus ALWAYS werden zusätzliche Befehle in jedem anderen Modus eingeblendet. Dadurch können eventuell nicht alle Befehle im Ringmenü angezeigt werden. Für übervolle Gruppen wird beim Speichern eine Warnmeldung angezeigt.

Die folgenden Creo-Modi (1) stehen zur Verfügung:

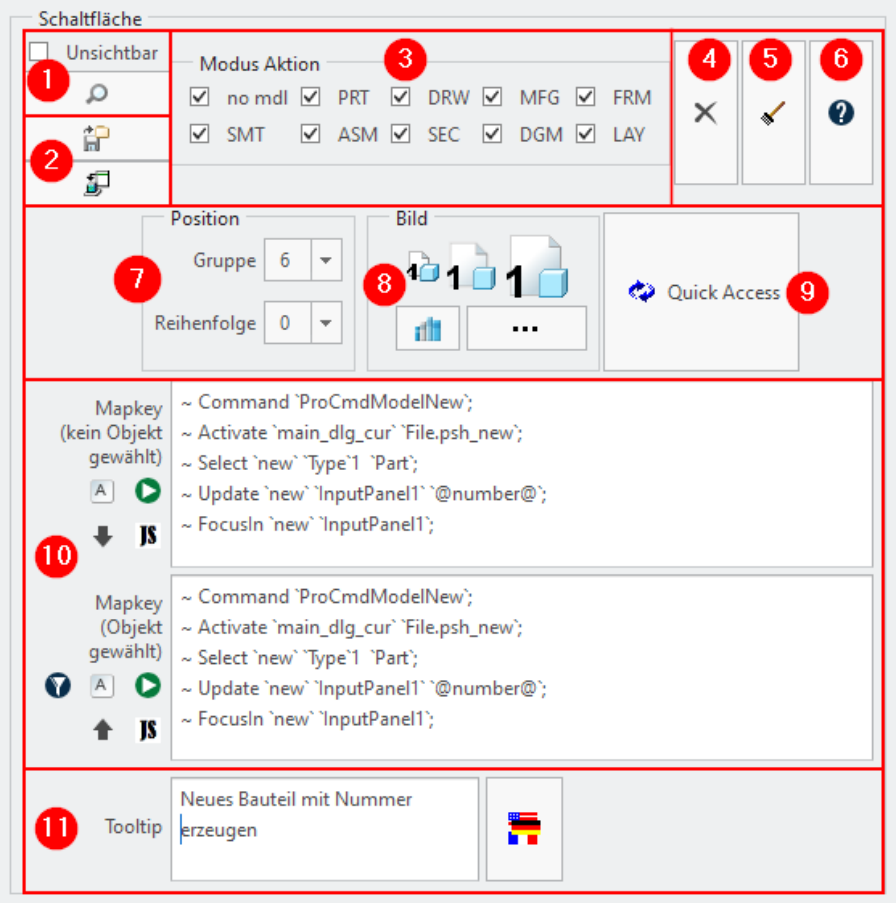
| Abkürzung | Beschreibung |
|---|---|
| ALWAYS | Immer (Dieser Modus muss durch die Konfigoption `gtqa_always_option` freigeschaltet werden) |
| NO MDL | Kein Teil in Creo Parametric geöffnet |
| PRT | Teil |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Abkürzung | Beschreibung |
|---|---|
| SMT | Blech |
| ASM | Baugruppe |
| DRW | Zeichnung |
| SEC | Skizze |
| MFG | Blechbaugruppe |
| DGM | Diagramm |
| FRM | Rahmen |
| LAY | Layout |

## 18.2.2.3 Befehlsdetails

In den Befehlsdetails wird die Konfiguration des ausgewählten Befehls angezeigt.





© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. **Sichtbarkeitseinstellungen:** Deaktiviert den Befehl, ohne ihn zu löschen. Die Position wird gespeichert. Um einen Befehl zurückzuholen, klicken Sie auf das Lupensymbol. Nach einer Aktualisierung von Quick Access ist der Befehl wieder verfügbar.
2. Import / Export[581]
3. **Modus Aktion**: Wählen Sie die Creo-Modi aus, in denen ein Befehl im Quick-Access-Ringmenü angezeigt werden soll.
4. **Befehl löschen**
5. **Datenbank aufräumen:** Löscht ungenutzte Bilder in der Quick-Access-Datenbank
6. **Hilfe aufrufen**
7. **Position:** Bestimmt, an welcher Position im Quick-Access-Ringmenü ein Befehl angezeigt wird. Legen Sie für jeden Befehl eine Gruppe sowie die Reihenfolge fest, d. h. die Position im Strahl des Ringmenüs. Befehle mit gleicher Gruppe und Reihenfolge werden hintereinander angezeigt.
8. **Bild:** Wählen Sie ein Symbolbild für die Anzeige aus. Sie können verschiedene Größen auswählen, um Vergrößerungsstufen für unterschiedliche Monitorgrößen und -auflösungen zu unterstützen, siehe Zoomstufen und Icons anpassen[583].
9. **Quick Access aktualisieren:** Liest alle Befehle neu ein. Diese stehen sofort zur Verfügung.
10. **Mapkey:** Definiert den Befehl[576], z. B. einen Mapkey[576], mit und ohne Selektionsfilter.
11. **Tooltip:** Geben Sie Text in das Feld ein um einen einsprachigen Tooltip zu erhalten. Um einen mehrsprachigen Tooltip zu hinterlegen, klicken Sie auf das Flaggensymbol . Im sich öffnenden Dialog kann für jede benötigte Sprache ein Tooltip hinterlegt werden. Standardtexte können über die Schaltfläche ausgewählt werden, siehe auch Beschreibung des Standardtextauswahldialoges[746].

## 18.2.2.4 Befehle erzeugen

Ein Quick-Access-Befehl wird wie folgt erzeugt:

1. Öffnen Sie den Quick Access Editor.
2. Wählen Sie in der Befehlsübersicht[572] den Creo-Modus, in dem ein neuer Befehl erstellt werden soll.
3. Wählen Sie ein freies Feld in der Befehlsübersicht. Stellen Sie Gruppe und Sortierung unter Position (7) ein.
4. Wählen Sie in den Befehlsdetails die Creo-Modi unter *Modus Aktion* (3), in denen der Befehl nutzbar ist.
5. Wählen Sie ein Symbolbild (8) aus der Bibliothek oder aus ihren eigenen Dateien.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

6. Definieren Sie die Befehlsabfolge[576] (10), z. B. einen Mapkey, mit und ohne Selektions.
7. Geben Sie einen Tooltip (11) ein.
8. Aktualisieren Sie *Quick Access Editor* (9).

**Tipp:** Hinterlegen Sie Vorlagen in der Quick-Access-Datenbank, indem fertig konfigurierte Befehle unsichtbar schalten (1).

## 18.2.2.5 Befehle definieren

Es gibt verschiedene Arten von Befehlen, die sie einfügen können:

– Mapkeys: siehe nächstes Kapitel[576]

– Befehle mit Starttags: Javascript-Funktionen, Tastatureingaben, Webseiten öffnen

### Befehle mit Starttags

Sie können Befehle mit den folgenden Starttags definieren:

1. **Javascript-Funktion:** `js`:
   Führt eine Javascript-Funktion direkt aus. Benutzen Sie den *JavaScript Editor*[808] zum Konfigurieren. Dieser wird mit der Taste JS geöffnet.
   Beispiel: `js: alert("Hallo Ingenieur!")`

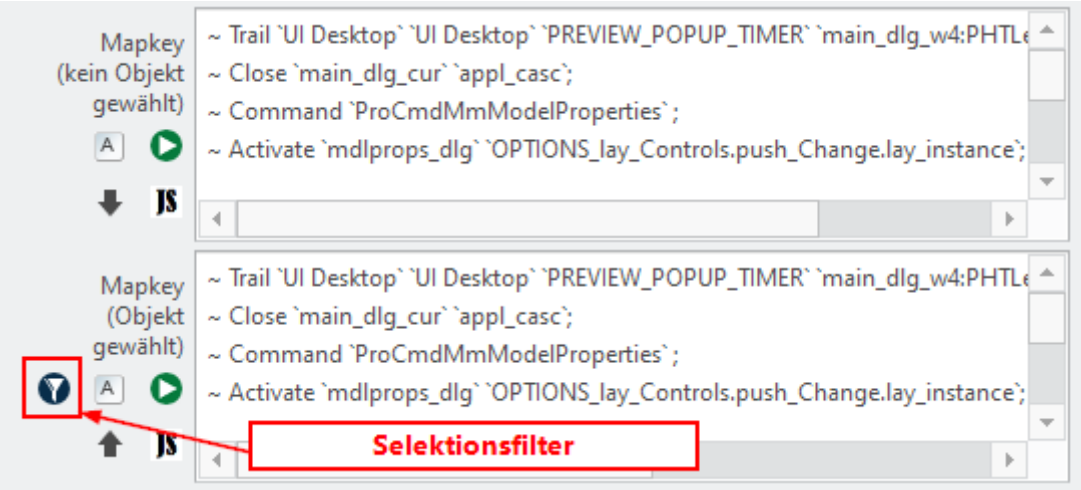
2. **Tastatureingabe:** `key_input:`
   Übergibt eine Zeichenkette als Tastatureingabe. Es werden nur Buchstaben und Zahlen unterstützt.
   Beispiel: `key_input:abc`

3. **Webseite öffnen:** `browser:`
   Übergibt eine Zeichenkette als URL an den Creo-internen Browser.
   Beispiel: `browser:www.inneo.de`

## 18.2.2.6 Mapkeys einfügen

Für jeden Befehl können zwei Mapkeys in *Quick Access* angelegt werden. Diese werden situationsabhängig – entweder mit Selektion oder ohne Selektion eines Objektes – ausgeführt. Icons werden automatisch ausgegraut, wenn der zugehörige situationsabhängige Mapkey leer ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Mapkey mit und ohne Selektion in Creo Parametric*

Tragen Sie die passenden Mapkeys in die beiden Felder ein, indem Sie entweder:

– einen neuen Mapkey erzeugen[578]

– einen aufgezeichneten Mapkey kopieren[579] oder

– einen vorhandenen Mapkey [580] mit `%Tastenkürzel` einbinden.

Ein Beispiel für das Aufnehmen eines Mapkeys finden Sie unter Anwendungsbeispiele[586].

Wir empfehlen, einen Mapkey immer in jedes Feld zu schreiben, auch wenn sie sich nicht unterscheiden. So stehen sie immer zur Verfügung.

Vor den Mapkey-Feldern stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung:

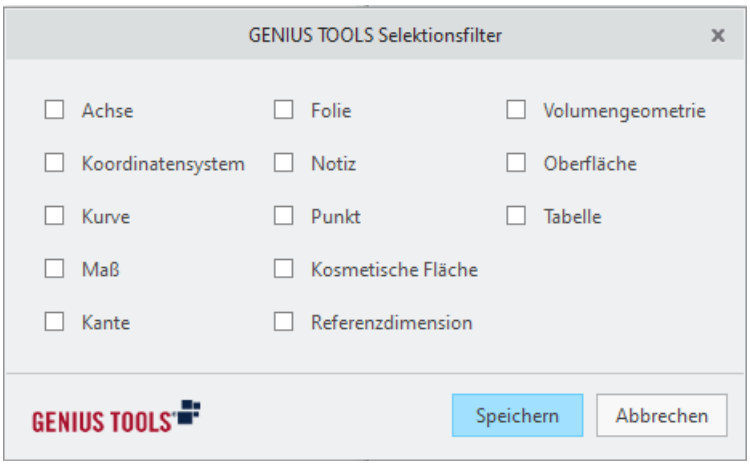
| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| A | Kürzt den Mapkey ein. |
| | Spielt den Mapkey im aktuellen Creo-Kontext ab. |
| JS | Öffnet den *JavaScript Editor*[808]. |
| / | Mapkey nach unten / oben kopieren. |
| | Legt die Creo-Objekte fest, für die der Mapkey mit Selektion ausgeführt wird. |

**Hinweis**: Das Abspielen von Mapkeys kann den Editor schließen.

## Selektionsfilter

Mit dem Selektionsfilter werden die Creo-Objekte definiert, auf die der Befehl bei der Auswahl eines Objektes angewendet werden soll.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Befehle mit einem Selektionsfilter sind ausschließlich mit der richtigen Selektion (Achsen, Folien, Kanten etc.) in Creo Parametric verfügbar. Ist der Selektionsfilter leer, gilt der Mapkey für jedes selektierte Objekt.

## Neue Mapkeys erzeugen

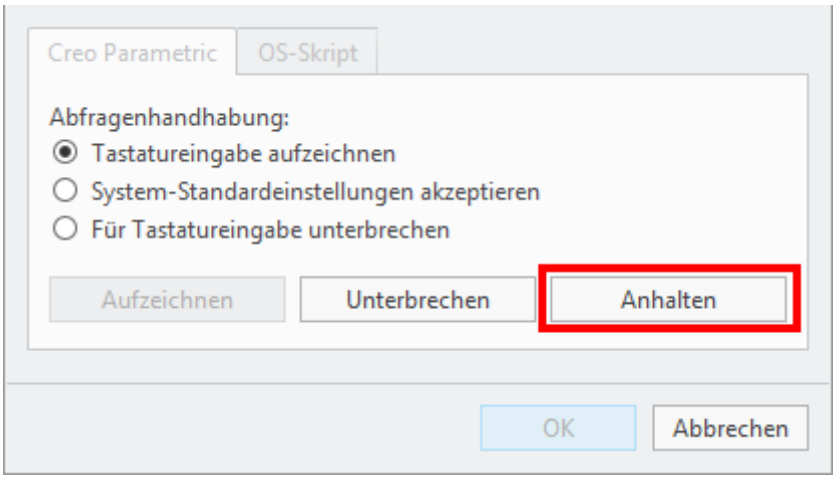
Mapkeys werden im Creo-Dialog *Mapkeys aufzeichnen* aufgezeichnet und in einer Datei gespeichert. Sie können den Mapkey von dort händisch in den *Quick Access Editor* kopiert werden oder die Aufzeichnen-Funktion von *Quick Access* benutzen.

## Neue Mapkeys über Quick Access erzeugen

1. Klicken Sie im Quick-Access-Ringmenü das Symbol *Mapkey aufzeichnen*. Dies öffnet den Creo-Dialog *Mapkeys aufzeichnen*.

2. Klicken Sie auf *Aufzeichnen*.
3. Zeichnen Sie die Abfolge der Befehle auf, indem Sie die benötigten Klickvorgänge tätigen.
4. Klicken Sie im Aufzeichnen-Dialog *Anhalten* und dann *OK*, um die Aufnahme abzuschließen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



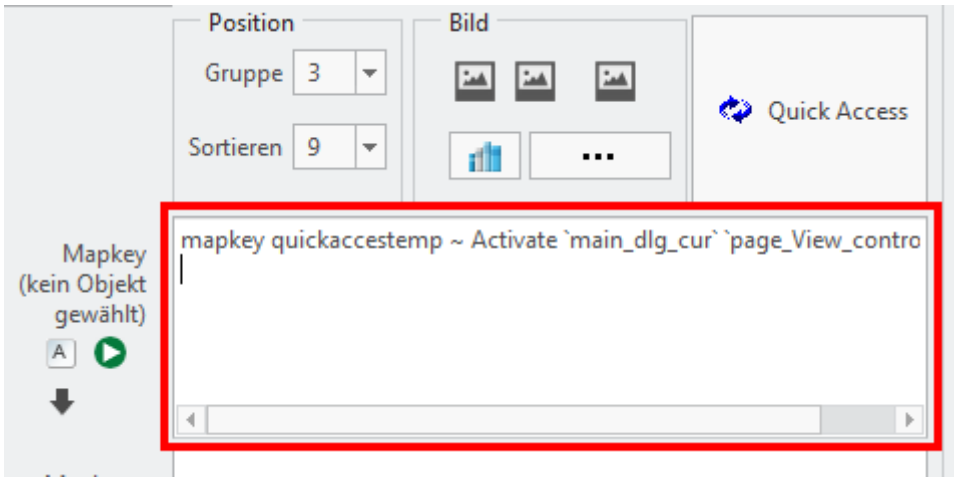

5. Gehen Sie im Quick-Access-Ringmenü auf *Geänderte Mapkeys speichern und mit Notepad aufrufen.*

Resultat: Der Mapkey ist im aktuellen Arbeitsverzeichnis unter *config_quick_access_temp.pro* gespeichert.

## Aufgezeichnete Mapkeys als Text einfügen

1. Öffnen Sie die Datei, in der der aufgezeichnete Mapkey gespeichert ist
   - im Quick-Access-Ringmenü mit dem Symbol *Geänderte Mapkeys speichern und mit Notepad aufrufen* (siehe oben) oder
   - mit einem Texteditor, z. B. Notepad. (Mapkeys können direkt in Creo erzeugt werden: *Datei* > *Optionen* > *Umgebung* > *Mapkey-Einstellungen* > *Mapkeys* > *Neu*).
2. Kopieren Sie den kompletten Text (Strg+C).
3. Öffnen Sie den *Quick Access Editor*.
4. Fügen Sie den kopierten Text in das obere Feld in den Befehlsdetails (Strg+V).


© 2025 INNEO Solutions GmbH



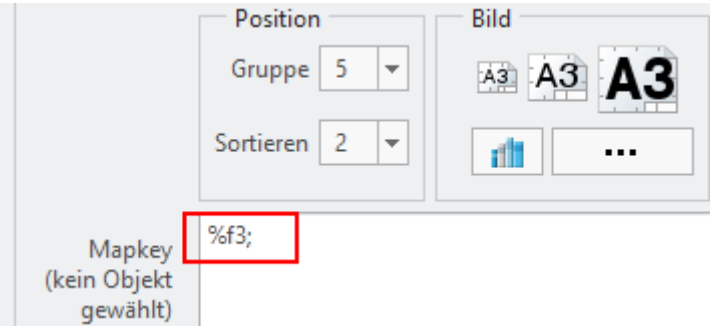

*Kopierter Text aus der Datei config_quick_access_temp.pro*

5. Kürzen Sie den Mapkey ein mit dem Symbol A.
6. Testen Sie den Mapkey mit dem Abspielen-Symbol .
7. Kopieren Sie ihn in das untere Feld zur Ausführung, wenn ein Objekt in Creo gewählt ist.
8. Schließen Sie den Editor. Damit wird Quick Access automatisch aktualisiert.

## Bereits vorhandene Mapkeys mit Tastenkürzel einfügen

Bereits vorhandene Mapkeys sind Mapkeys, die in der Creo-Sitzung verfügbar sind, d. h. in den Creo-Konfigurationseinstellungen eingetragen sind (config.pro). Mapkey-Tastenkürzel, die nur in einer Datei im Arbeitsverzeichnis gespeichert sind (siehe oben), können von *Quick Access* nicht erkannt werden.

Sie können bereits vorhandene Mapkeys einfügen, indem Sie das Tastenkürzel in der Schreibweise `%Tastenkürzel`, einfügen.




*Vorhandener Mapkey "A3 Zeichnungsrahmen laden" mit Tastenkürzel f3*

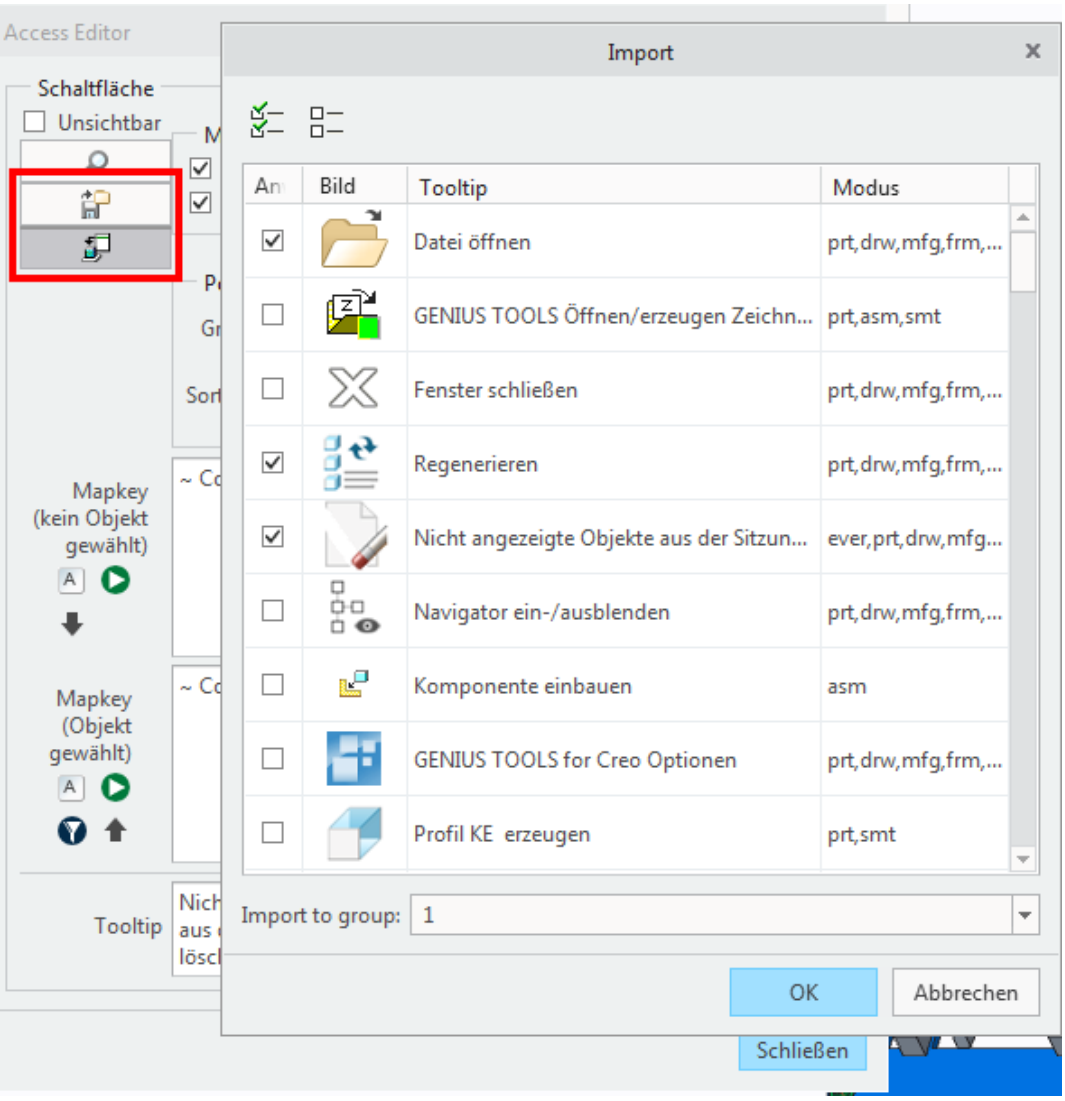
Sie können mehrere vorhandene Mapkeys mit `%Tastenkürzel1; %Tastenkürzel2;` hintereinander eintragen. Diese Mapkeys werden nacheinander ausgeführt.

Benutzen Sie `key_input:` um Tastatureingaben zu emulieren.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 18.2.2.7 Export und Import

Erstellte Befehle können in eine QAEX-Datei (Quick-Access-Exportdatei) exportiert und daraus wieder importiert werden. Es werden Bilder, Tooltips, die Modi, in denen ein Befehl ausführbar ist, sowie die Position übernommen. Die Position der Befehle kann über einen Import gesteuert werden. Importieren Sie dazu nur einzelne Befehle in eine Gruppe.




*Befehle können in Quick Access wieder importiert werden*

Sie können QAEX-Dateien nur in die aktuelle Datenbank exportieren und importieren. Einen datenbankübergreifenden Austausch von Kommandos können Sie über einen separaten Ordner umsetzen, z. B. den Button Store Ordner im GENIUS-TOOLS-Ressourcenordner <*GT_Resource_Folder*>.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 18.2.3 Starttaste ändern

*Quick Access* öffnet sich standardmäßig mit der [<] Taste ("Kleiner-als"-Taste). Diese Starttaste kann mit der Konfigurationsoption `gtqa_start_mapkey` geändert werden.

**Tipp:** Wir empfehlen, die Starttaste auf die Seite der Tastatur zu legen, auf der ihre Hand frei ist, d. h. Linkshänder sollten die Starttaste auf Tasten rechts auf dem Keyboard legen, z. B. [,] oder [.].

## 18.2.4 Projektbild ändern

Sie haben die Möglichkeit, benutzerspezifische Bilder in der Mitte des Quick-Access-Ringmenüs zu platzieren, z. B. für ihr Firmenlogo oder um anzuzeigen, in welchem Projekt sich ein Nutzer aktuell befindet.

*Ringmenü mit GENIUS-TOOLS-Standardbild*

*Ringmenü mit benutzerdefiniertem Projektbild*

**Anlegen eines Projektbildes**

1. Erstellen Sie ihr Bild als PNG-Datei.
2. Arbeiten Sie mit verschiedenen Zoomstufen 583, so legen Sie zwei weitere Bilddateien mit einem zusätzlichen Kürzel ab:
   - Für mittelgroße Dateien: *<NameProjektbild>_30.png*
   - Für große Dateien: *<NameProjektbild>_40.png*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

*Bilddateien in drei verschiedenen Größen*

3. Für Nutzer von *Startup TOOLS*: Legen Sie ein Verzeichnis mit dem Namen *img_background* im Caddepot des Installationsrechners unter *<NameArbeitsumgebung>\parametric\configuration\<GT_RESOURCE_FOLDER>\quick_access* an.

**Hinweis:** Dateien außerhalb des GENIUS-TOOLS-Ressourcenordners (*GT_RESOURCE_FOLDER)* werden bei jedem Update erneuert, z. B. Dateien unter *<NameArbeitsumgebung>\apps\gtfc\text\resource*.

4. Geben Sie in der Konfigurationsoption `gtqa_background_picture` (z. B. über *Configuration Utility*[787]) den Pfad zu der Bilddatei an.
   Sie können dabei Variablen zur Datei verwenden oder die folgenden Pfade angeben:
   *<GT_RESOURCE_FOLDER>\quick_access\img_background\<NameProjektbild>*
   *<GTfC_install>\text\resource\<NameProjektbild>*
   Bei Angaben mit diesen Pfaden wird das Projektbild auch nach einer größenabhängigen Version durchsucht:
   - Bei Zoomstufe 1.4 - 1.8 wird die mittelgroße Datei (*<Bildname>_30.png*) verwendet.
   - Bei einer Zoomstufe größer > 1.9 wird die große Datei (*<Bildname>_40.png*) verwendet.

## 18.2.5 Zoomstufen und Icons anpassen

Um eine gute Nutz- und Lesbarkeit zu gewährleisten, unterstützt *Quick Access* mehrere Vergrößerungsstufen für unterschiedliche Monitorgrößen und -auflösungen. Damit die Symbolbilder im Ringmenü in jeder Vergrößerungsstufe gut erkannt werden können, können Bilder in verschiedenen Auflösungen in die Bilderverzeichnisse von *Quick Access* eingepflegt werden.

Die Zoomstufen verwenden folgende Bilder:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Zoomstufe | Größer der Bilder | Bilderverzeichnis |
|---|---|---|
| 1 - 1.3 | 20x20 Pixel | *img_w20* |
| 1.4 - 1.8 | 30x30 Pixel | *img_w30* |
| Ab 1.9 | 40x40 Pixel | *img_w40* |

Für die beste Benutzererfahrung wird empfohlen, die Zoomstufen 1.0, 1.6 und 2.1 zu verwenden.

## Symbolbilder (Icons)

Die Icons werden abhängig von der eingestellten Zoomstufe585 aus den Verzeichnissen des *img_w20*, *img_w30* and *img_w40* verwendet.

**Icons einem Befehl zuordnen**
Laden Sie Symbolbilder im Bild-Bereich der Befehlsdetails574 mit der Schaltfläche *Icon aus Quick Access Bibliothek laden (1)* um fertige Bilder aus dem Ressourcenverzeichnis zu nutzen. Benutzen Sie die rechte Schaltfläche *Icon in die Quick Access Bibliothek importieren (2)* um externe Icons einzusetzen.

*Icons sollten mindestens 20x20 Pixel aufweisen*

**Externe Icons**
Sobald eine externe Quelle mit dem *Quick Access Editor* ausgewählt wurde, wird die Bilddatei automatisch der *Quick Access* Bibliothek hinzugefügt.

Stellen Sie sicher, dass externe Icons eine Größe von 40x40 Pixel aufweisen. Durch einen Import werden automatisch die anderen Größen erstellt und in die Bilderverzeichnisse (*img_w20-40)* kopiert. Kleine Icons werden nicht hochskaliert.

**Icons erstellen**
Wenn Sie Icons mit unterschiedlichen Auflösungen manuell in die Bilderverzeichnisse einpflegen, achten Sie darauf, dass gleiche Icons mit unterschiedlicher Auflösung den gleichen Namen haben.

Achten Sie auf einige Besonderheiten bei der Erstellung eigener Icons:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Exportieren Sie Icons als PNG-Datei. Kontrollieren Sie die Exporteinstellungen und vermeiden Sie Farbwerte von transparenten Pixeln mitzuspeichern.
– Achten Sie auf eine gute Erkennbarkeit der einzelnen Icons in den unterschiedlichen Größen. Ändern Sie dafür gegebenenfalls die Bildkomposition.
– Achten Sie auf einen starken Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund.

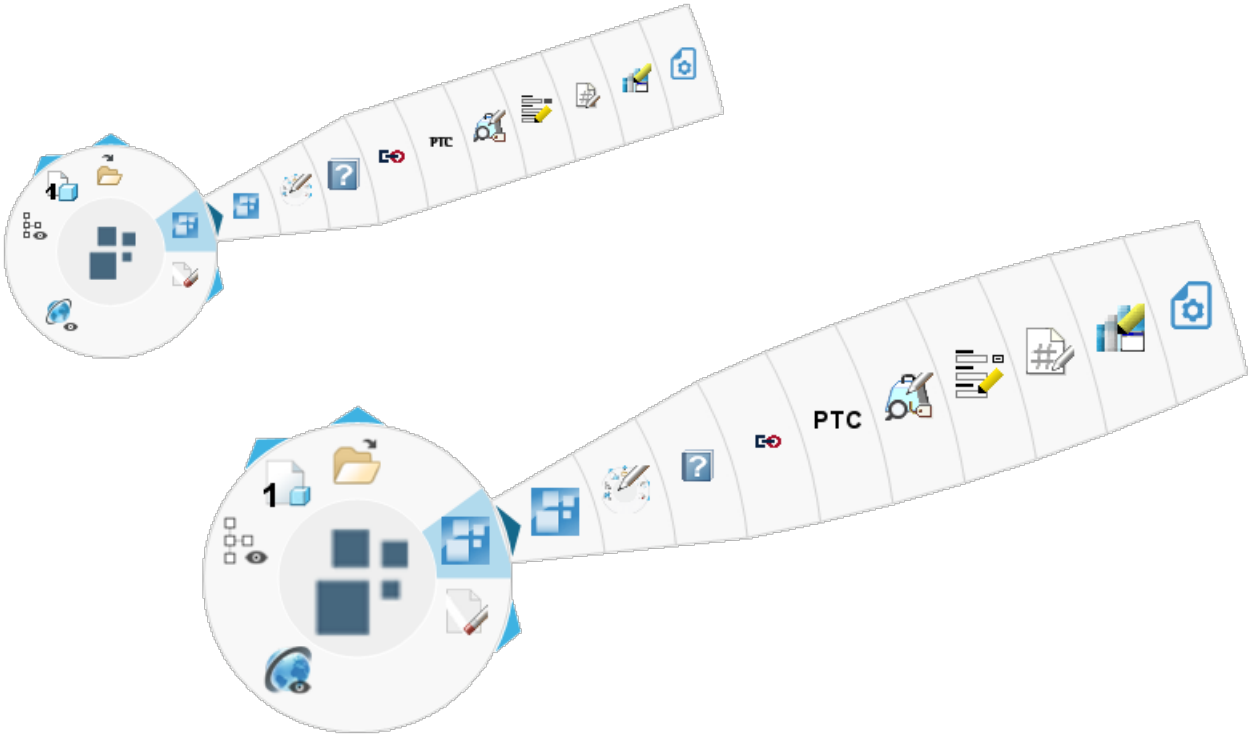
## Zoomstufen einstellen

Stellen Sie die folgenden Konfigurationsoptionen ein.

**gtqa_zoom**
Stellen Sie die Zoomstufe in 0.1-Schritten ein.

**gtqa_command_icon_folder / gtqa_local_command_icon_folder**
Achten Sie darauf, dass immer die *img_w20*-Verzeichnisse angegeben werden.

**gtqa_group_bow**
Nutzen Sie diese Konfigurationsoption, um einen Bogen in Gruppen anzuzeigen. Die Anzeigefläche für Icons wird dadurch wie folgt vergrößert.




*Vergrößerte Anzeigenfläche für Icons (unteres Bild)*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

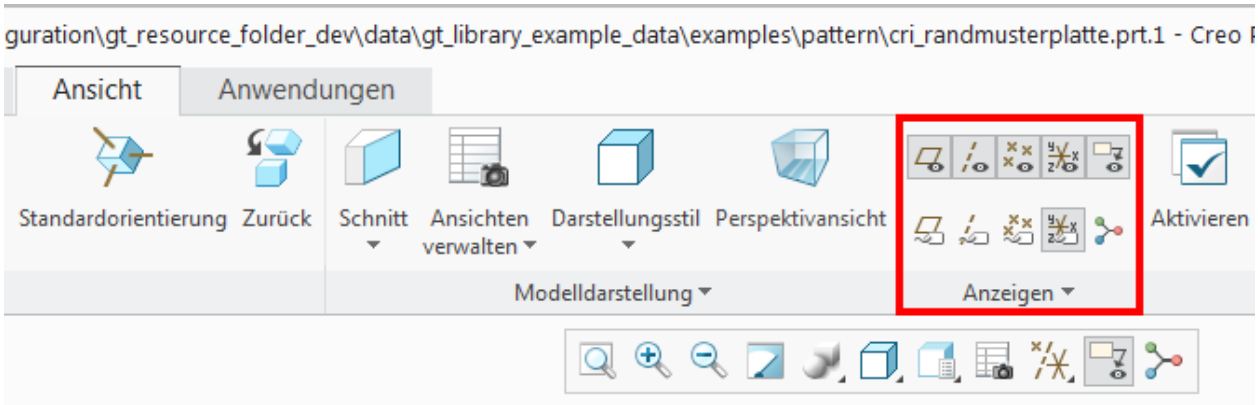
## 18.2.6 Anwendungsbeispiele

### Aufnehmen eines Mapkeys

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie ein Mapkey erstellt und im *Quick Access* angelegt wird. Der zu erstellende Mapkey blendet Bezugsebenen ein und aus.

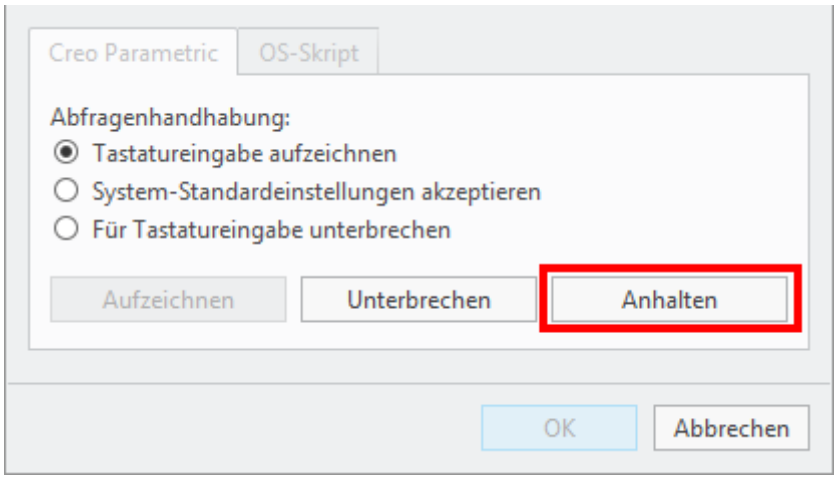
1. Öffnen Sie *Quick Access*, indem Sie die Taste [<] drücken.
2. Wählen Sie den Befehl *Mapkey aufzeichnen* und klicken Sie im Aufzeichnen-Dialog *Aufzeichnen*.

3. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie alle Bezugsdarstellungsfilter unter dem Reiter *Ansicht*.

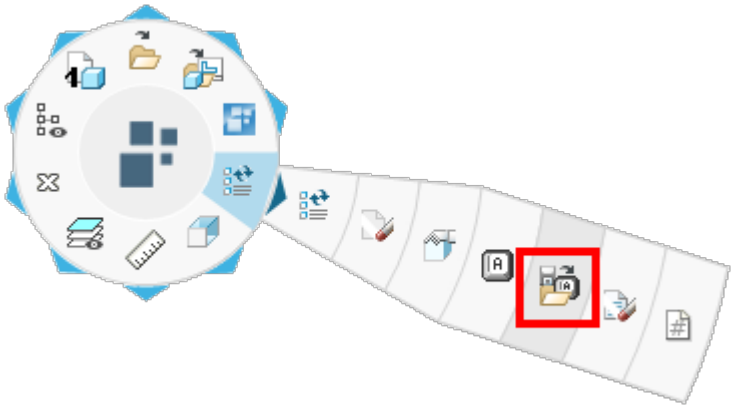



4. Klicken Sie im Aufzeichnen-Dialog *Stoppen* (Creo 3.0) bzw. *Anhalten* (Creo 4.0 und neuer) und dann *OK*, um die Aufnahme abzuschließen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



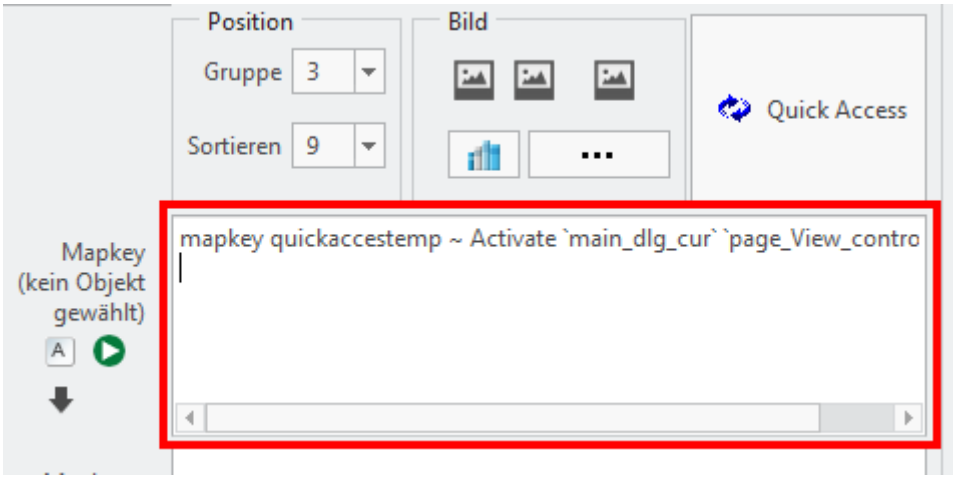

5. Öffnen Sie erneut *Quick Access*, indem Sie die Taste [<] drücken.
6. Wählen Sie den Befehl *Geänderte speichern* um den Mapkey zu speichern.
7. Öffnen Sie diese Datei mit einem Editor, z. B. Notepad.



8. Kopieren Sie den kompletten Text aus dem Editor (Strg+C).
9. Öffnen Sie *Quick Access Editor*.

© 2025 INNEO Solutions GmbH

10. Wählen Sie eine leere Position im Gitter oder ein bereits bestehenden Befehl daraus aus, den Sie überschreiben wollen und fügen Sie den kopierten Mapkey in das obere Feld auf der rechten Seite ein (Strg+V).




11. Kürzen Sie den Mapkey ein, testen Sie ihn und kopieren sie ihn in das untere Feld zur Ausführung, wenn ein Objekt in Creo gewählt ist.

12. Schließen Sie den Editor. *Quick Access* wird beim Schließen automatisch aktualisiert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 19 Stack Note

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit *Stack Note* können Sie Notiztabellen generieren, verwalten und platzieren. Die Notizen können aus einer multilingualen Datenbank befüllt werden. Diese Notizen enthalten z. B. norm- oder vorschriftsbezogene Hinweise. Die Notiz kann ebenfalls als XML-Datei exportiert werden.

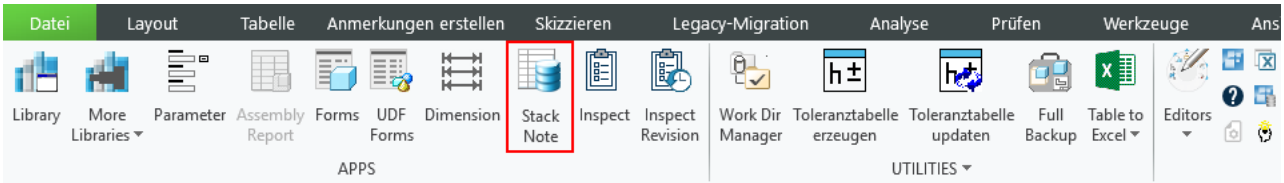
**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

## 19.1 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Stack Note*.

### Aufrufen des Programms: im Creo-Zeichnungsmodus

Starten Sie *Stack Note* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *APPS*.

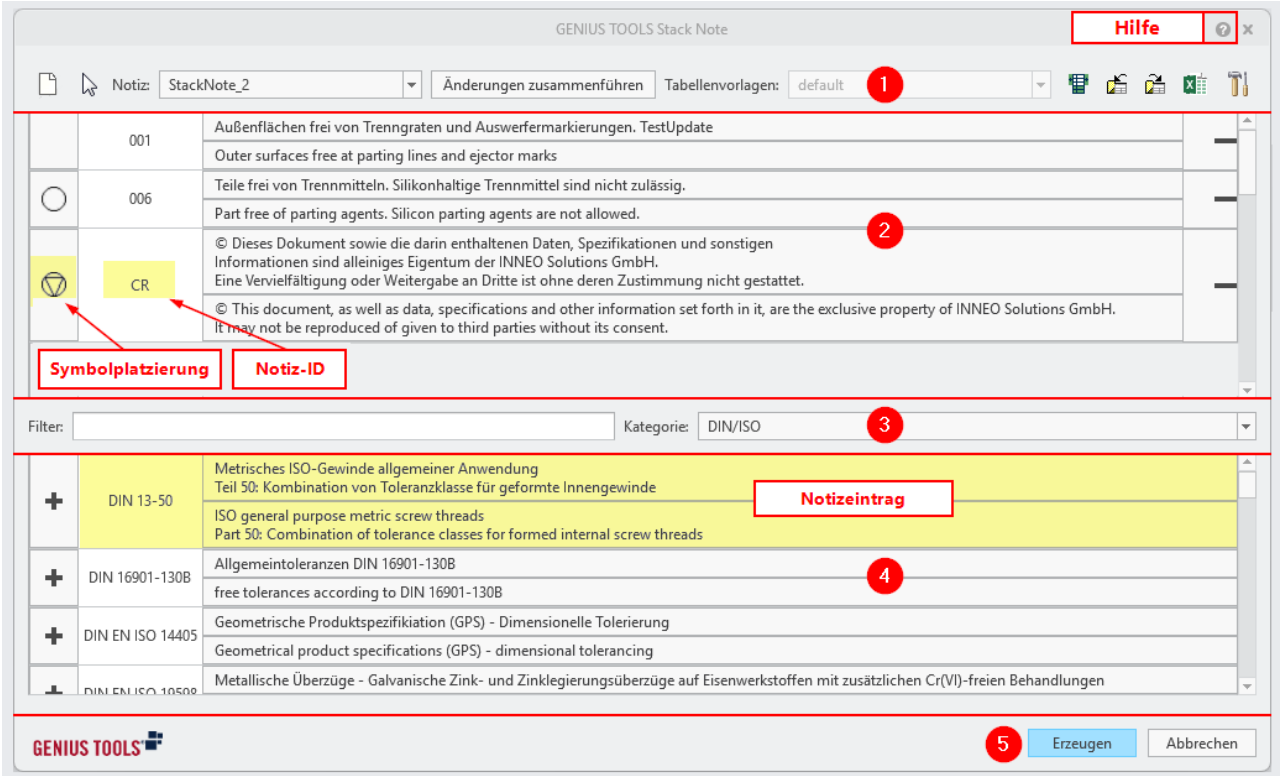



*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

### 19.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Stack Note* besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Befehlsleiste[590] und Schaltfläche für die Hilfe
2. Auswahl der Notizeinträge[599]
3. Sucheingabe und Kategorieauswahl[592]
4. Liste aller Notizeinträge[591]
   Ein Notizeintrag besteht aus der Schaltfläche für die Symbolplatzierung[598], einer Notiz-ID, dem Inhalt in einer oder mehreren Sprachen[593].
5. Schaltflächen zum Platzieren und Aktualisieren der Notiz und zum Schließen des Fensters.

## 19.1.2 Befehlsleiste

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |
| | Erzeuge eine Notiz | Neue Notiz erstellen |
| | Notiz auswählen | Platzierte Notiz zum Bearbeiten auswählen |

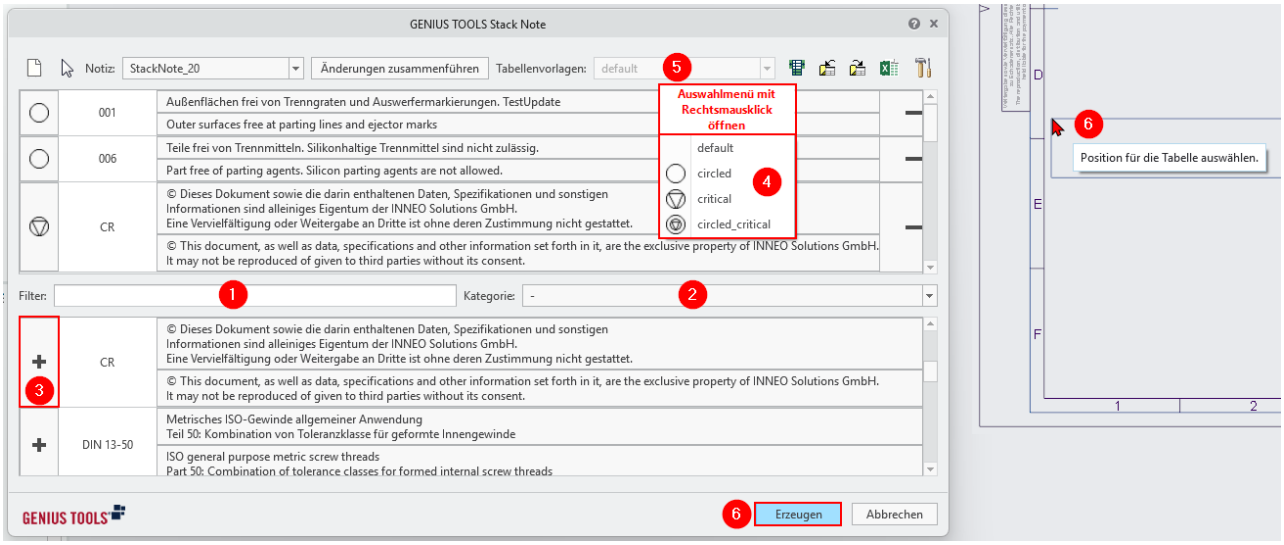
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| StackNote_1 | Notiz | Auswahlmenü mit allen platzierten Notizen |
| Änderungen zusammenführen | Änderungen zusammenführen | Verwalten Sie Änderungen an Notizeinträgen[595], indem Sie vorhandene oder geänderte Notizeinträge in die Notiz übertragen. |
| layout1 | Tabellenvorlagen | Auswahlmenü mit allen verfügbaren Tabellenvorlagen |
| | Split Table[597] | Öffnet die Funktion *Split Table*.<br>Die Tabellenvorlage für die Notiztabelle wird automatisch ausgewählt. In dieser Vorlage muss dieselbe Anzahl an Spalten angegeben werden wie in der zu teilenden Notiztabelle. |
| | Notiz aus XML importieren | Auswahl der Notiz als XML-Datei importieren |
| | Notiz aus XML exportieren | Auswahl der Notiz als XML-Datei exportieren |
| | Exportiere Notiz in Exceltabelle | Notiz als Excel-Datei exportieren |
| | Werkzeugmenü[606] | Sprachen für die Notiz festlegen |

## 19.1.3 Notiz erstellen

Eine Notiz besteht aus einem oder mehreren Notizeinträgen, die vom Administrator in der Notiz-Datenbank[599] verwaltet und vom Benutzer ausgewählt wird. Die ausgewählten Notizeinträge werden als eine Notiz in Tabellenform auf einer Zeichnung platziert. Die Tabelle wird anhand eine Tabellenvorlage in einer TBL-Datei befüllt, das im Ressourcenordner abgelegt ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### Vorgehensweise




### Vorangelegten Notizeintrag suchen [592]

1. Suchen Sie einen Notizeintrag über die Sucheingabe unter *Filter* oder
2. im Kategorie-Auswahlmenü.

**Notizeintrag hinzufügen**

3. Klicken Sie auf das ✚ Symbol, um einen Notizeintrag zur Notiz hinzuzufügen.

**Symbol zuordnen**

4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Notizeintrag, um das Symbol aus der Auswahlliste auszuwählen.

**Hinweis:** Die Farben der Symbole können in der Symbol-Datenbank [600] hinterlegt werden z. B. rot für kritische Symbole.

5. Wählen Sie unter *Tabellenvorlagen* die passende Tabellenvorlage aus.

**Notiz platzieren**

6. Bestätigen Sie mit *Erzeugen* und platzieren Sie die Notiz in der Zeichnung.

## 19.1.3.1 Notizeintrag suchen

Sie können Notizeinträge über die Sucheingabe und die Kategorieauswahl suchen.

**Filter**

Über die Sucheingabe können Sie entweder nach der Notiz-ID oder nach dem Inhalt des Notizeintrags suchen. Zu diesem Zweck kann RegEx [504] verwendet werden. Wenn zwei RegEx-Ausdrücke durch ein Leerzeichen getrennt sind, interpretiert der Filter dies als ODER-Verknüpfung.

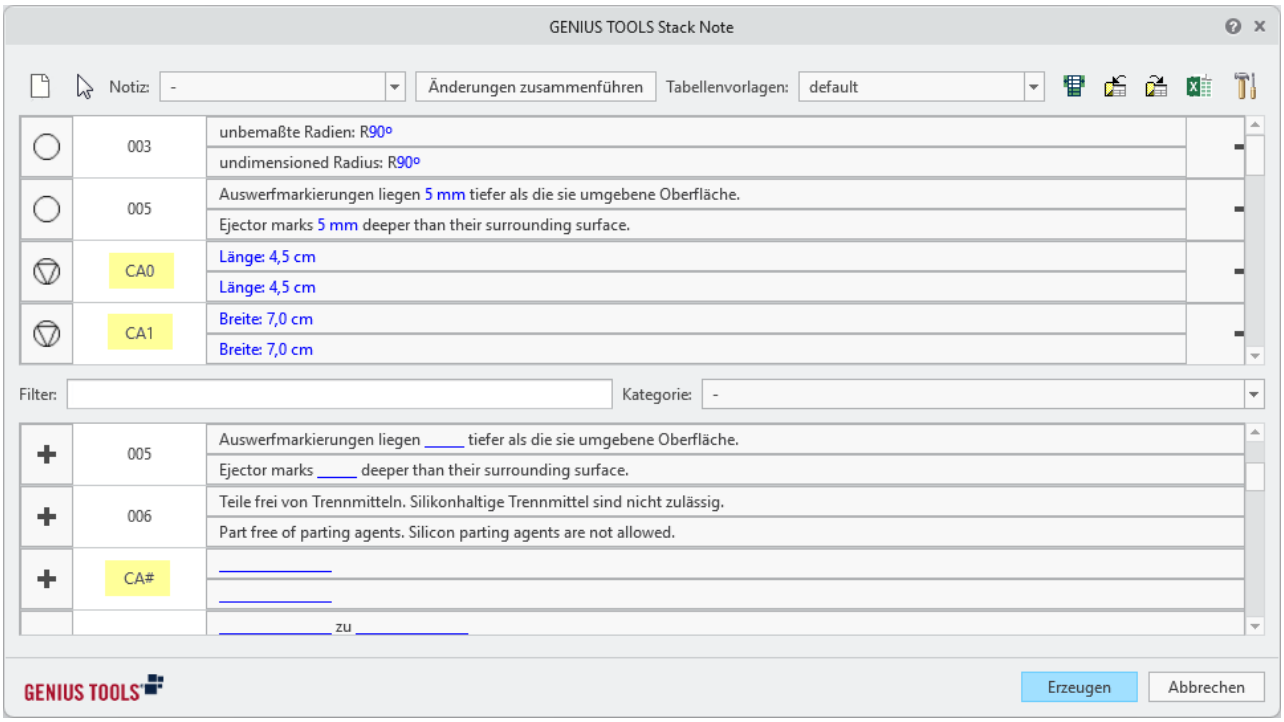
**Kategorie**

Über dieses Auswahlmenü können Sie die Notizeinträge nach Kategorie filtern.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 19.1.3.2 Notizeinträge mit Benutzereingaben

Einzelne Notizeinträge können Variablen und Platzhalter enthalten, um benutzerdefinierte Texte zu schreiben.



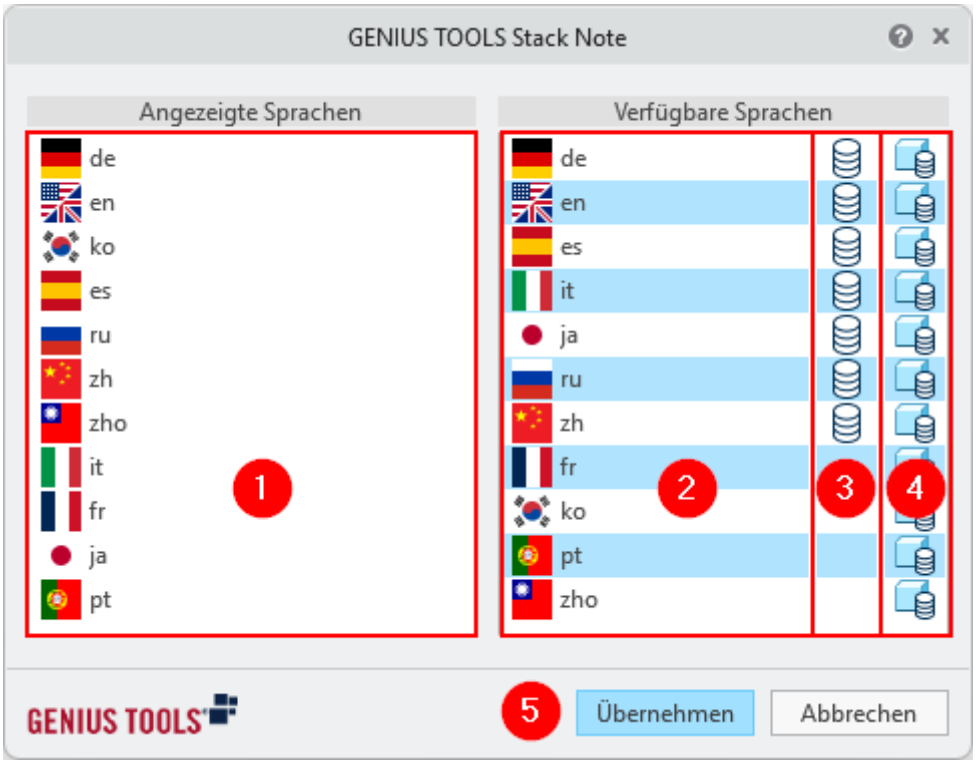

**Variablen**
Durch Klicken auf einen blauen Unterstrich kann im oberen Bereich eine Variable befüllt werden. Die eingegebene Variable wird in blauer Schriftfarbe angezeigt.

**Platzhalter**
Ein # ist ein Platzhalter für eine Nummer in der Notiz-ID und wird in der Notiztabelle hochnummeriert, beispielsweise wird aus CA#, CA#, CA# dann CA0, CA1, CA2.

## 19.1.3.3 Sprachen festlegen

Die Notizeinträge können in der Notiz mehrsprachig angezeigt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



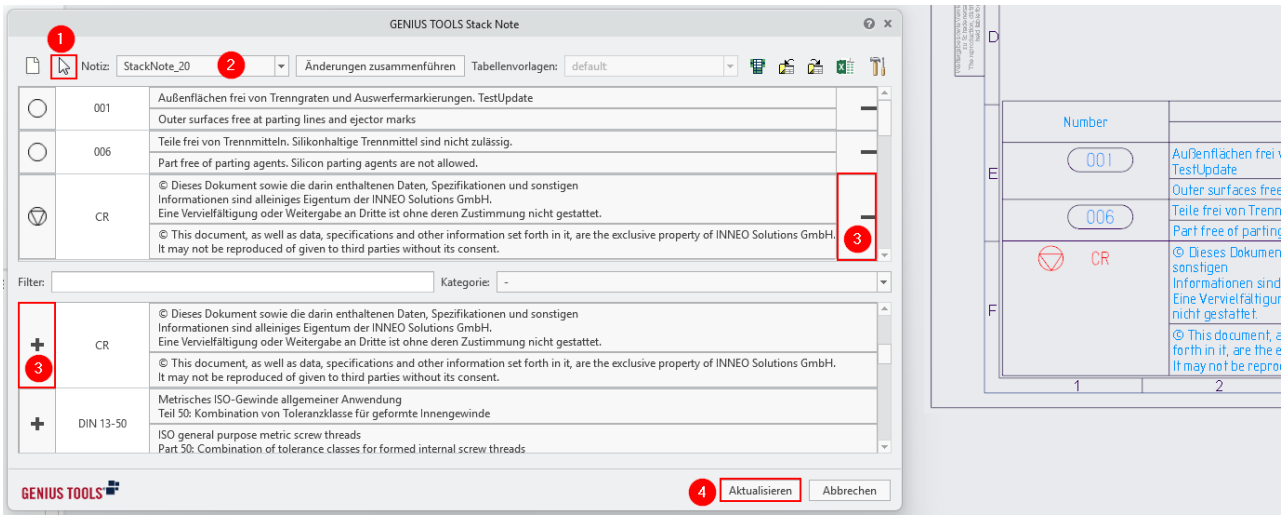

1. Sprachen, die in der Notiz angezeigt werden sollen
2. Sprachauswahl
3. Symbol zeigt an, dass die Sprache in der Datenbank[599] definiert ist.
4. Symbol zeigt an, dass die Sprache in den eingebetteten Daten definiert ist.
5. Mit *Übernehemen* die ausgewählten Sprachen bestätigen oder mit *Abbrechen* beenden.

Die Anordnung der Sprachen kann durch Drag-and-Drop geändert werden. Fügen Sie jeweils eine Sprachen hinzu, indem Sie die Zeile mit dem Sprachkürzel auf das *Angezeigte Sprachen* (1) Feld ziehen. Auf dieselbe Weise entfernen Sie sie wieder, indem Sie die Zeile mit dem Sprachkürzel auf das *Verfügbare Sprachen* (2) Feld ziehen.

## 19.1.4 Notiz aktualisieren

Eine bereits platzierte Notiz kann aktualisiert werden. Sie können Notizeinträge hinzufügen oder entfernen. Wenn Sie Änderungen an der Datenbank vorgenommen haben und diese in der Notiz ändern wollen, finden Sie weitere Informationen im folgenden Kapitel Änderungen aus der Datenbank übernehmen[595].


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Klicken Sie in der Befehlsleiste auf *Notiz auswählen* und klicken Sie auf eine bereits platzierte Notiz oder
2. wählen Sie eine Notiz aus dem Auswahlmenü aus.
3. Notizeinträge können über das nebenstehende ➖ Symbol entfernt werden oder fügen Sie mit dem ➕ Symbol einen Notizeintrag hinzu.
4. Klicken Sie auf *Aktualisieren*, um die Notiz zu aktualisieren.

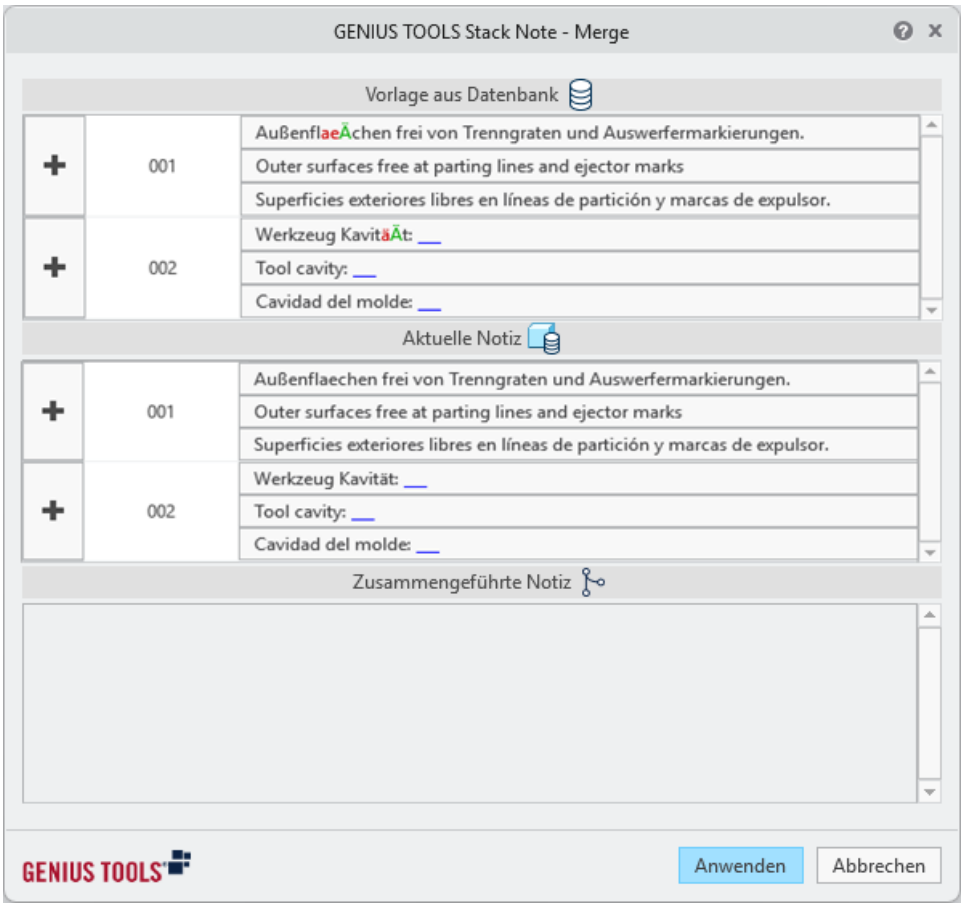
## 19.1.4.1 Änderungen aus der Datenbank übernehmen

Änderungen an den Notizeinträgen werden in der Stack-Note-Datenbank vorgenommen. Benutzer können die Änderungen entweder aus der Datenbank oder aus der aktuellen Notiz übernehmen.

**Vorgehensweise**

1. Öffnen Sie in *Stack Note* eine bereits platzierte Notiz.
2. Bearbeiten Sie die Datenbank wie im folgenden Kapitel Notizeinträge anlegen und bearbeiten 599.
3. Gehen Sie zurück zu *Stack Note* und klicken Sie auf *Änderungen zusammenführen*.

Es gibt drei Abschnitte in *Änderungen zusammenführen*:




*Vorlage aus Datenbank*: Die Änderungen aus der Datenbank, die farblich hervorgehoben werden.

*Aktuelle Notiz*: Die unveränderten Notizeinträge aus der aktuellen Notiz werden angezeigt.

*Zusammengeführte Notiz:* Übernommene Notizeinträge, die in die aktuelle Notiz sollen, werden angezeigt.

4. Wählen Sie für jeden Notizeintrag aus, ob sie entweder aus der Datenbank oder aus der aktuellen Notiz nehmen wollen.
   - Datenbank: Klicken Sie unter *Vorlage aus Datenbank* neben dem Notizeintrag auf das ✚ Symbol, wenn Sie die Änderung aus der Datenbank in die aktuelle Notiz übernehmen wollen.
   - Aktuelle Notiz: Klicken Sie unter *Aktuelle Notiz* neben dem Notizeintrag auf das ✚ Symbol, wenn Sie den Notizeintrag aus der aktuellen Notiz übernehmen wollen.
5. Bestätigen Sie die Auswahl mit *Anwenden*.
6. Wenn Sie mit der Auswahl einverstanden sind, klicken Sie auf *Aktualisieren*, um die platzierte Notiz zu aktualisieren.

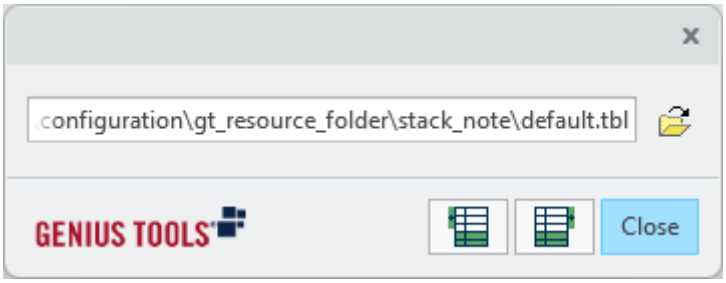

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 19.1.5 Notiztabelle teilen

Mit der Schaltfläche *Split Table* kann eine Notiz in zwei Notiztabellen aufgeteilt werden.

Weitere Informationen finden Sie im folgenden Kapitel Split Table 743.

**Vorgehensweise**
Wenn Sie *Split Table* öffnen, sehen Sie die folgende Benutzeroberfläche:




1. Wählen Sie die Tabellenvorlage aus, indem Sie auf das Ordnersymbol klicken.
2. Klicken Sie entweder auf *Tabelle nach links teilen* oder *Tabelle nach rechts teilen*.
3. Klicken Sie in den Notizeintrag an, an der Sie die Notiztabelle teilen möchten. Basierend auf den Klickkoordinaten werden alle zum Notizeintrag gehörenden Tabellenzellen sowie alle darunter liegenden Notizeinträge ausgewählt (rot umrandet) und in eine neue Tabelle geschrieben.

| Number | Zusätzliche Informationen |
|---|---|
| | Additional Information |
| 001 | Außenflächen frei von Trenngraten und Auswerfermarkierungen. TestUpdate |
| | Outer surfaces free at parting lines and ejector marks |
| 006 | Teile frei von Trennmitteln. Silikonhaltige Trennmittel sind nicht zulässig. |
| | Part free of parting agents. Silicon parting agents are not allowed. |
| CR | © Dieses Dokument sowie die darin enthaltenen Daten, Spezifikationen und sonstigen Informationen sind alleiniges Eigentum der INNEO Solutions GmbH. Eine Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte ist ohne deren Zustimmung nicht gestattet. |
| | © This document, as well as data, specifications and other information set forth in it, are the exclusive property of INNEO Solutions GmbH. It may not be reproduced of given to third parties without its consent. |

Im folgenden sehen Sie die zweite Notiztabelle.

| Number | Zusätzliche Informationen<br>Additional Information |
|---|---|
| 001 | Außenflächen frei von Trenngraten und Auswerfermarkierungen.<br>TestUpdate<br>Outer surfaces free at parting lines and ejector marks |

| Number | Zusätzliche Informationen<br>Additional Information |
|---|---|
| 006 | Teile frei von Trennmitteln. Silikonhaltige Trennmittel sind nicht zulässig.<br>Part free of parting agents. Silicon parting agents are not allowed. |
| CR | © Dieses Dokument sowie die darin enthaltenen Daten, Spezifikationen und sonstigen Informationen sind alleiniges Eigentum der INNEO Solutions GmbH. Eine Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte ist ohne deren Zustimmung nicht gestattet.<br>© This document, as well as data, specifications and other information set forth in it, are the exclusive property of INNEO Solutions GmbH. It may not be reproduced of given to third parties without its consent. |

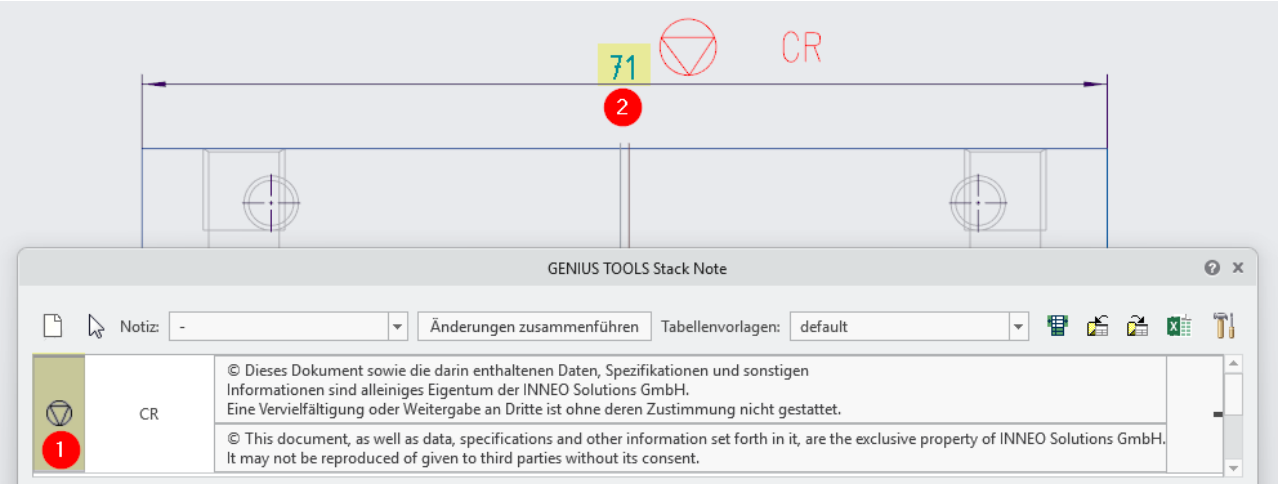
4. Wenn Sie neue Notizeinträge hinzufügen und auf *Aktualisieren* klicken, werden diese an die zuletzt erstellte Notiztabelle unten hinzugefügt.

| Number | Zusätzliche Informationen<br>Additional Information |
|---|---|
| 001 | Außenflächen frei von Trenngraten und Auswerfermarkierungen.<br>TestUpdate<br>Outer surfaces free at parting lines and ejector marks |

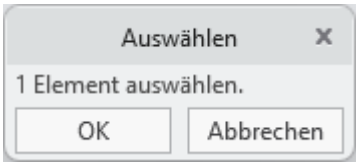
| Number | Zusätzliche Informationen<br>Additional Information |
|---|---|
| 006 | Teile frei von Trennmitteln. Silikonhaltige Trennmittel sind nicht zulässig.<br>Part free of parting agents. Silicon parting agents are not allowed. |
| CR | © Dieses Dokument sowie die darin enthaltenen Daten, Spezifikationen und sonstigen Informationen sind alleiniges Eigentum der INNEO Solutions GmbH. Eine Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte ist ohne deren Zustimmung nicht gestattet.<br>© This document, as well as data, specifications and other information set forth in it, are the exclusive property of INNEO Solutions GmbH. It may not be reproduced of given to third parties without its consent. |
| T9 | Zylinderblock 2000 - Parameter<br>Zylinderblock 2000 - Parameter |

## 19.1.6 Symbolplatzierung

Verwenden Sie die Schaltfläche für die Symbolplatzierung (1), um in der Zeichnung ein Symbol mit einer Notiz, einer Bemaßung oder einem Symbol zu verknüpfen.




1. Klicken Sie bei einem Notizeintrag auf die Schaltfläche zum Platzieren von Symbolen. Wenn die Schaltfläche aktiviert ist, wird sie grau hervorgehoben. Creo fordert Sie auf ein Verknüpfungsziel zu selektieren.




2. Klicken Sie auf eine Notiz, eine Bemaßung oder ein Symbol.
3. Platzieren Sie mit der mittleren Maustaste das Symbol.

Das Symbol mit der Notiz-ID wird neben dem ausgewählten Element platziert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

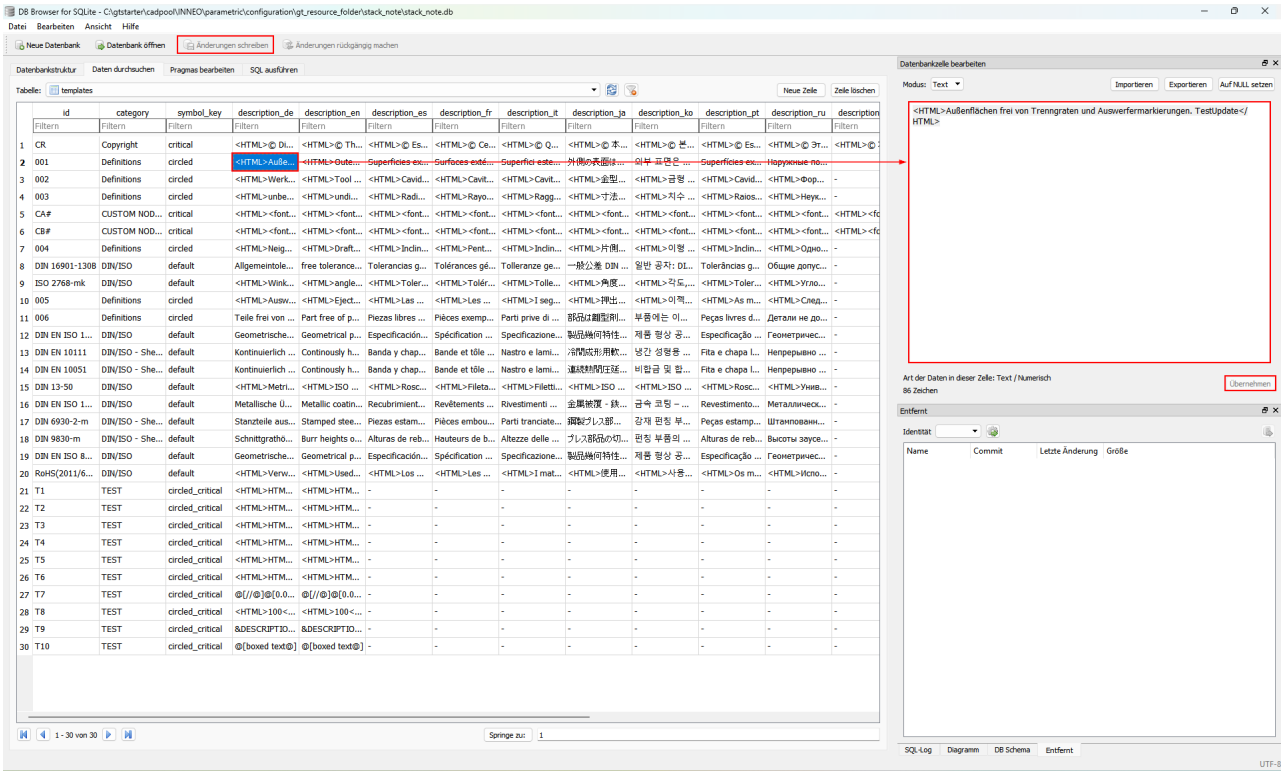
## 19.2 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu Beispielvorlagen und dazu, wie Sie die Datenbank für die Tabelle und die Symbole bearbeiten können.

### 19.2.1 Notizeinträge anlegen und bearbeiten

Die verfügbaren Notizeinträge werden in der Datenbank *stack_note.db* verwaltet.

1. Öffnen Sie die SQLite-Datenbank im Ressourcenordner:
   *<Arbeitsumgebung>\parametric\configuration\gt_resource_folder\stack_note.de*
2. Klicken Sie oben links auf den Tab *Daten durchsuchen*.



Aufbau der Datenbank in DB Browser for SQLite:

- *id*: Notiz-IDs. Eine Notiz-ID kann aus Zahlen, Buchstaben und Zeichen bestehen. Diese wird nicht doppelt vergeben und alphanumerisch sortiert.
- *category*: Kategorien, in der die Notizen zugeordnet sind.
- *symbol_key*: Symbolname, die in der Symboldatenbank stehen muss.
- *description_<Sprachkürzel>*: Notizen in der jeweiligen Sprache

3. Ändern Sie die gewünschten Notizen jeweils unter *description_<Sprachkürzel>*.
4. Klicken Sie rechts auf *Übernehmen*.

5. Klicken Sie oben auf *Änderungen schreiben*.
6. Schließen Sie die Datenbank.

## 19.2.2 Beispielvorlagen

Excelvorlagen – Eine Vorlage von *Tabelle nach Excel exportieren*

Tabellenvorlagen – Tabellen, die befüllt werden von *Stack Note* (mit vordefinierter Kopfzeile und eine Wertezeile, die die Formatierung angibt). Tabellenvorlagen müssen aus 3 Zeilen und 2 Spalten bestehen.

Symboldateien – Klassifizierung (Beispiel: kritisch, nicht kritisch, undefiniert etc.)

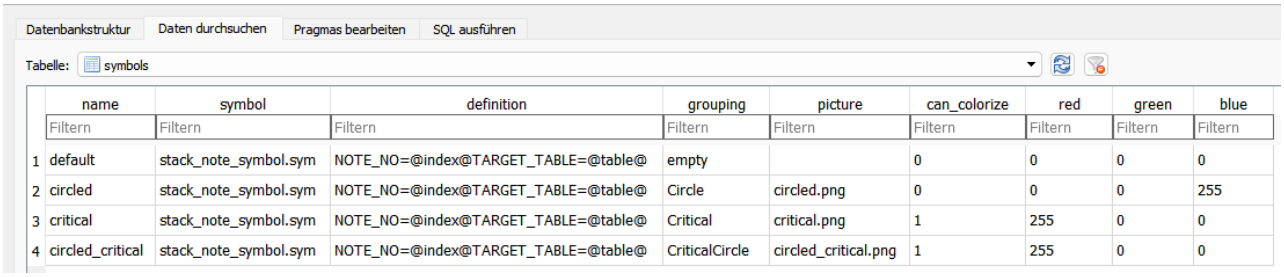
Vorschaubilder – Vorschau für Symbole

Datenbankdateien – Notiz und Symbolkonfiguration

## 19.2.3 Symboldatenbank bearbeiten

Die verfügbaren Symbole werden in der Datenbank *stack_note_symbol.db* verwaltet.

1. Öffnen Sie die SQLite-Datenbank im Ressourcenordner:
   *<Arbeitsumgebung>\parametric\configuration\gt_resource_folder\stack_note_symbol.db*
2. Öffnen Sie den DB Browser for SQLite und klicken Sie oben links auf *Datenbank öffnen*, um eine Datenbank (DB-Datei) zu öffnen.




| | name | symbol | definition | grouping | picture | can_colorize | red | green | blue |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern |
| 1 | default | stack_note_symbol.sym | NOTE_NO=@index@TARGET_TABLE=@table@ | empty | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | circled | stack_note_symbol.sym | NOTE_NO=@index@TARGET_TABLE=@table@ | Circle | circled.png | 0 | 0 | 0 | 255 |
| 3 | critical | stack_note_symbol.sym | NOTE_NO=@index@TARGET_TABLE=@table@ | Critical | critical.png | 1 | 255 | 0 | 0 |
| 4 | circled_critical | stack_note_symbol.sym | NOTE_NO=@index@TARGET_TABLE=@table@ | CriticalCircle | circled_critical.png | 1 | 255 | 0 | 0 |

**name**
Name des Symbols, der in der Tabellendatenbank unter *symbol_key* angegeben ist.

**symbol**
Symboldatei aus Stack Note, die sich im Ressourcenordner befindet.

**definition**
Der variable Text ist in Creo unter *Variabler Text* zu finden. *NOTE_NO=@index@* und *TARGET_TABLE=@table@* müssen enthalten sein.

**grouping**
Auswahl für die Gruppierung.

**picture**


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Datei für das Vorschaubild des Symbols.

**can_colorize**
Option, ob das Symbol eingefärbt werden soll

**red**
RGB-Werte für rot

**green**
RGB-Werte für grün

**blue**
RGB-Werte für blau


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 20 Stack Note 3D

Verfügbar im Menüband GT MBD

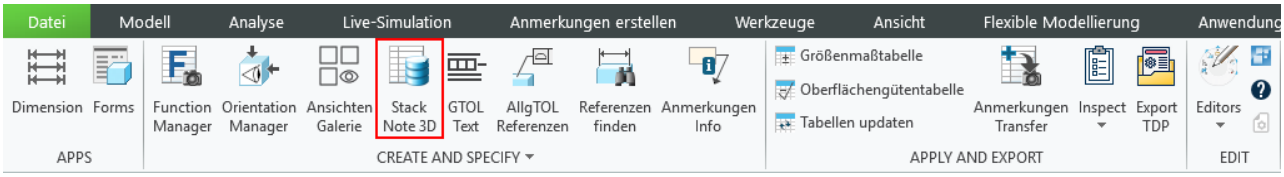
Mit *Stack Note 3D* können Sie Notiztabellen generieren, verwalten und im 3D platzieren. Die Notizen können aus einer multilingualen Datenbank befüllt werden. Diese Notizen enthalten z. B. norm- oder vorschriftsbezogene Hinweise. Die Notiz kann ebenfalls als XML-Datei exportiert werden.

## 20.1 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *Stack Note 3D*.

### Aufrufen des Programms: im Teilemodus

Starten Sie *Stack Note 3D* über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*.

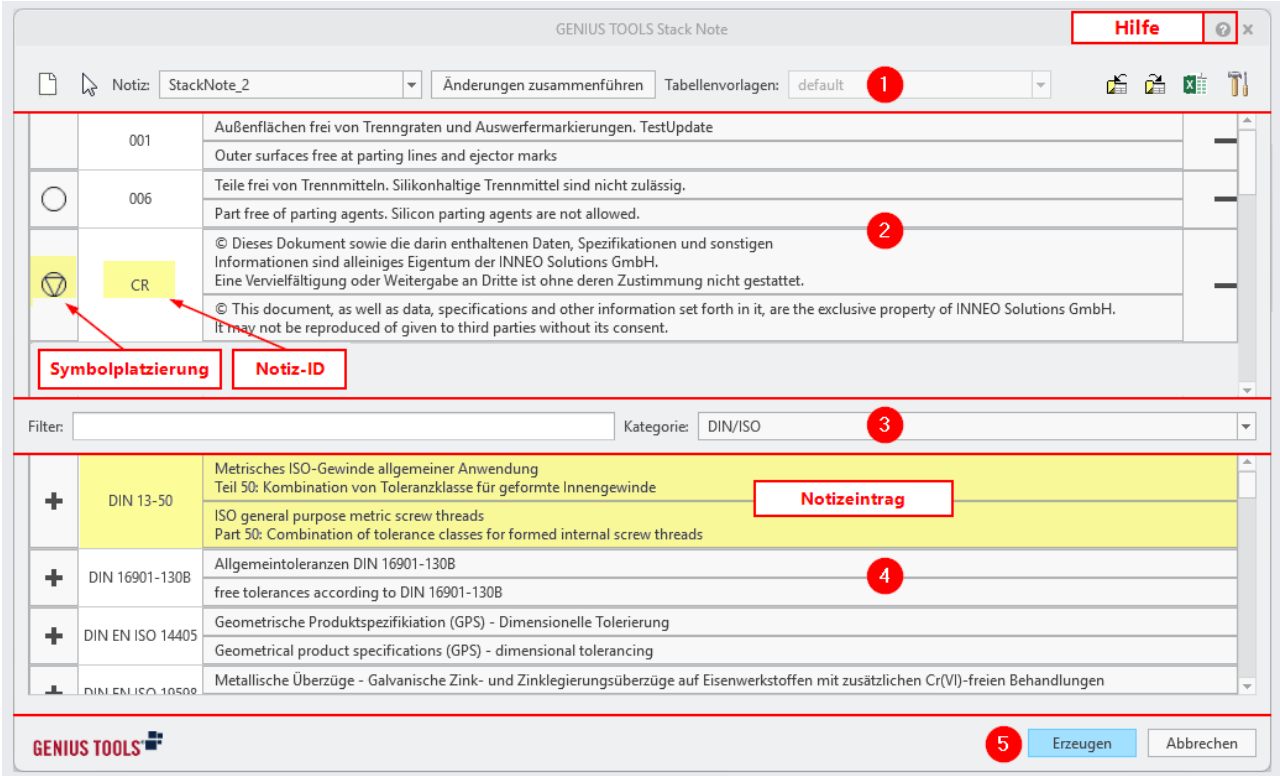



*Aufruf über das Menüband GT MBD*

### 20.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Stack Note 3D* besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Befehlsleiste[603] und Schaltfläche für die Hilfe
2. Auswahl der Notizeinträge[599]
3. Sucheingabe und Kategorieauswahl[605]
4. Liste aller Notizeinträge[591]
   Ein Notizeintrag besteht aus der Schaltfläche für die Symbolplatzierung[610], einer Notiz-ID, dem Inhalt in einer oder mehreren Sprachen[606].
5. Schaltflächen zum Platzieren und Aktualisieren der Notiz und zum Schließen des Fensters.

## 20.1.2 Befehlsleiste

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |
| | Erzeuge eine Notiz | Neue Notiz erstellen |
| | Notiz auswählen | Platzierte Notiz zum Bearbeiten auswählen |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

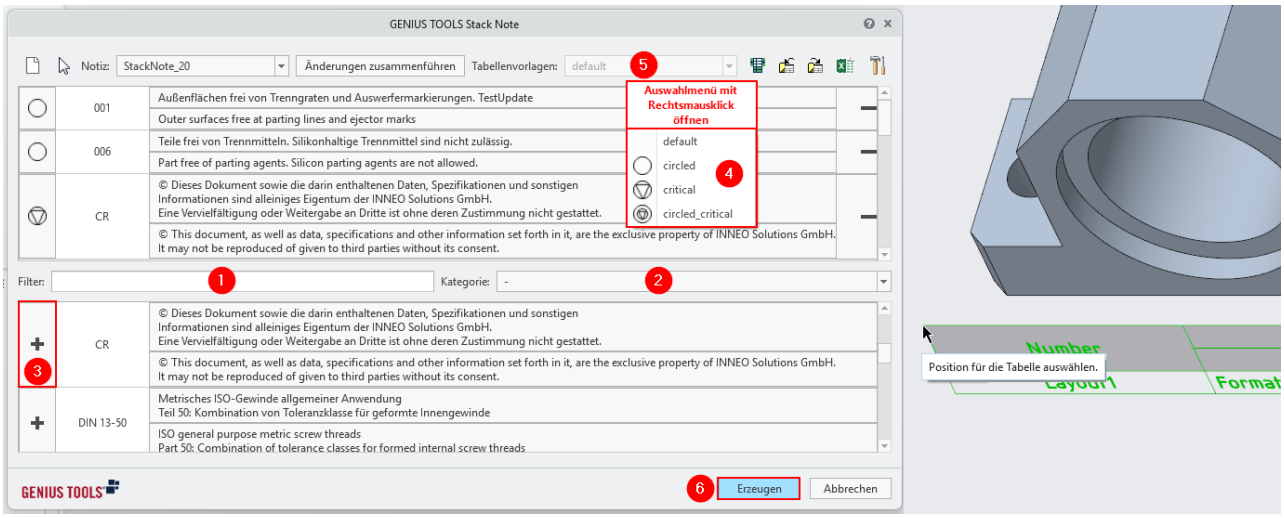
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| StackNote_1 | Notiz | Auswahlmenü mit allen platzierten Notizen |
| Änderungen zusammenführen | Änderungen zusammenführen | Verwalten Sie Änderungen an Notizeinträgen[608], indem Sie vorhandene oder geänderte Notizeinträge in die Notiz übertragen. |
| layout1 | Tabellenvorlagen | Auswahlmenü mit allen verfügbaren Tabellenvorlagen |
| | Notiz aus XML importieren | Auswahl der Notiz als XML-Datei importieren |
| | Notiz aus XML exportieren | Auswahl der Notiz als XML-Datei exportieren |
| | Exportiere Notiz in Exceltabelle | Notiz als Excel-Datei exportieren |
| | Werkzeugmenü[606] | Sprachen für die Notiz festlegen |

## 20.1.3 Notiz erstellen

Eine Notiz besteht aus einem oder mehreren Notizeinträgen, die vom Administrator in der Notiz-Datenbank[610] verwaltet und vom Benutzer ausgewählt wird. Die ausgewählten Notizeinträge werden als eine Notiz in Tabellenform im 3D platziert. Die Tabelle wird anhand eine Tabellenvorlage in einer TBL-Datei befüllt, das im Ressourcenordner abgelegt ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### Vorgehensweise




### Vorangelegten Notizeintrag suchen [605]

1. Suchen Sie einen Notizeintrag über die Sucheingabe unter Filter oder
2. im Kategorie-Auswahlmenü.

**Notizeintrag hinzufügen**

3. Klicken Sie auf das ✚ Symbol, um einen Notizeintrag zur Notiz hinzuzufügen.

**Symbol zuordnen**

4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Notizeintrag, um das Symbol aus der Auswahlliste auszuwählen.

**Hinweis:** Die Farben der Symbole können in der Symbol-Datenbank [612] hinterlegt werden z. B. rot für kritische Symbole.

5. Wählen Sie unter *Tabellenvorlagen* die passende Tabellenvorlage aus.

**Notiz platzieren**

6. Bestätigen Sie mit *Erzeugen* und platzieren Sie die Notiz im 3D. vorhandene Notizen aus dem Notizen-Auswahlmenü auswählen, um sie weiter zu bearbeiten.

## 20.1.3.1 Notizeintrag suchen

Sie können Notizeinträge über die Sucheingabe und die Kategorieauswahl suchen.

**Filter**

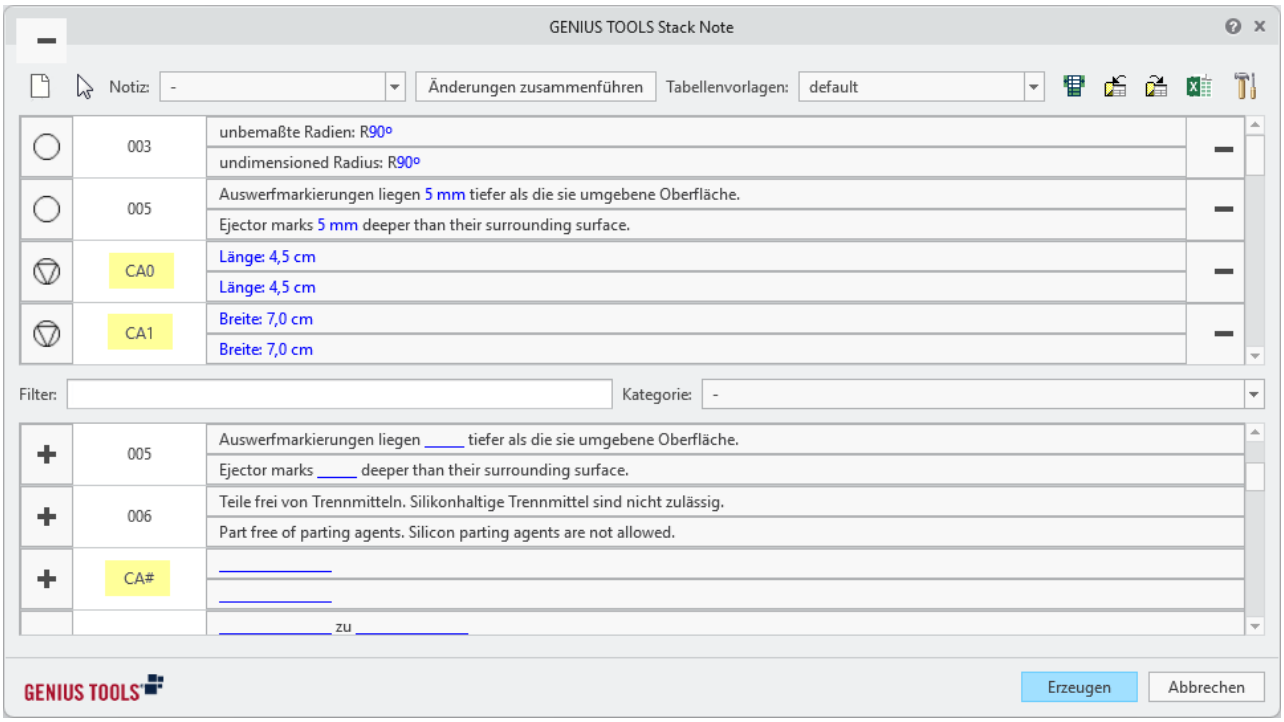
Über die Sucheingabe können Sie entweder nach der Notiz-ID oder nach dem Inhalt des Notizeintrags suchen. Zu diesem Zweck kann RegEx [504] verwendet werden. Wenn zwei RegEx-Ausdrücke durch ein Leerzeichen getrennt sind, interpretiert der Filter dies als ODER-Verknüpfung.

**Kategorie**

Über dieses Auswahlmenü können Sie die Notizeinträge nach Kategorie filtern.

## 20.1.3.2 Notizeinträge mit Benutzereingaben

Einzelne Notizeinträge können Variablen und Platzhalter enthalten, um benutzerdefinierte Texte zu schreiben.



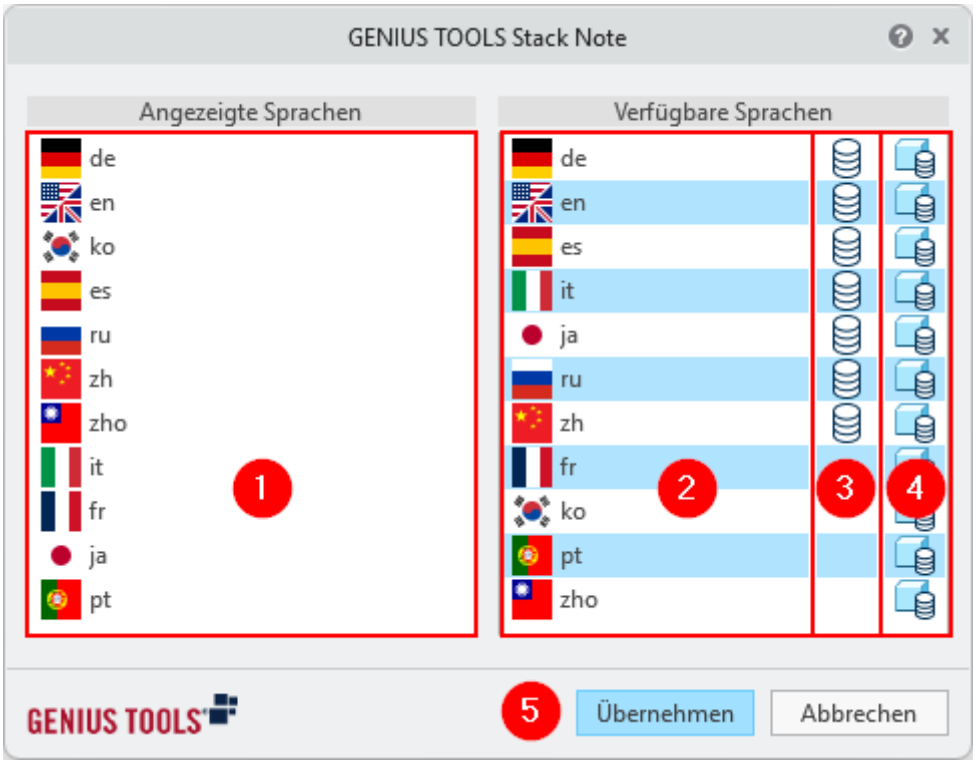

**Variablen**
Durch Klicken auf einen blauen Unterstrich kann im oberen Bereich eine Variable befüllt werden. Die eingegebene Variable wird in blauer Schriftfarbe angezeigt.

**Platzhalter**
Ein # ist ein Platzhalter für eine Nummer in der Notiz-ID und wird in der Notiztabelle hochnummeriert, beispielsweise wird aus CA#, CA#, CA# dann CA0, CA1, CA2.

## 20.1.3.3 Sprache festlegen

Die Notizeinträge können in der Notiz mehrsprachig angezeigt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



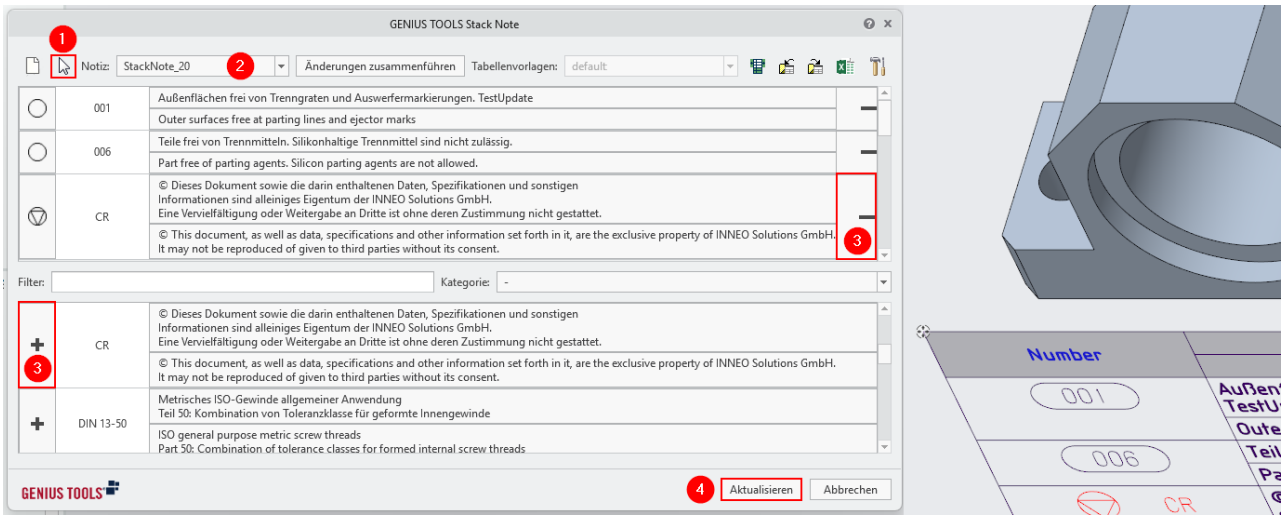

1. Sprachen, die in der Notiz angezeigt werden sollen
2. Sprachauswahl
3. Symbol zeigt an, dass die Sprache in der Datenbank[599] definiert ist.
4. Symbol zeigt an, dass die Sprache in den eingebetteten Daten definiert ist.
5. Mit *Übernehemen* die ausgewählten Sprachen bestätigen oder mit *Abbrechen* beenden.

Die Anordnung der Sprachen kann durch Drag-and-Drop geändert werden. Fügen Sie jeweils eine Sprachen hinzu, indem Sie die Zeile mit dem Sprachkürzel auf das *Angezeigte Sprachen* (1) Feld ziehen. Auf dieselbe Weise entfernen Sie sie wieder, indem Sie die Zeile mit dem Sprachkürzel auf das *Verfügbare Sprachen* (2) Feld ziehen.

## 20.1.4 Notiz aktualisieren

Eine bereits platzierte Notiz kann aktualisiert werden. Sie können Notizeinträge hinzufügen oder entfernen. Wenn Sie Änderungen an der Datenbank vornehmen möchten, finden Sie weitere Informationen im folgenden Kapitel Änderungen aus der Datenbank übernehmen[608].


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Klicken Sie in der Befehlsleiste auf *Notiz auswählen* und klicken Sie auf eine bereits platzierte Notiz oder
2. wählen Sie eine Notiz aus dem Auswahlmenü aus.
3. Notizeinträge können über das nebenstehende ➖ Symbol entfernt werden oder fügen Sie mit dem ➕ Symbol einen Notizeintrag hinzu.
4. Klicken Sie auf *Aktualisieren*, um die Notiz zu aktualisieren.

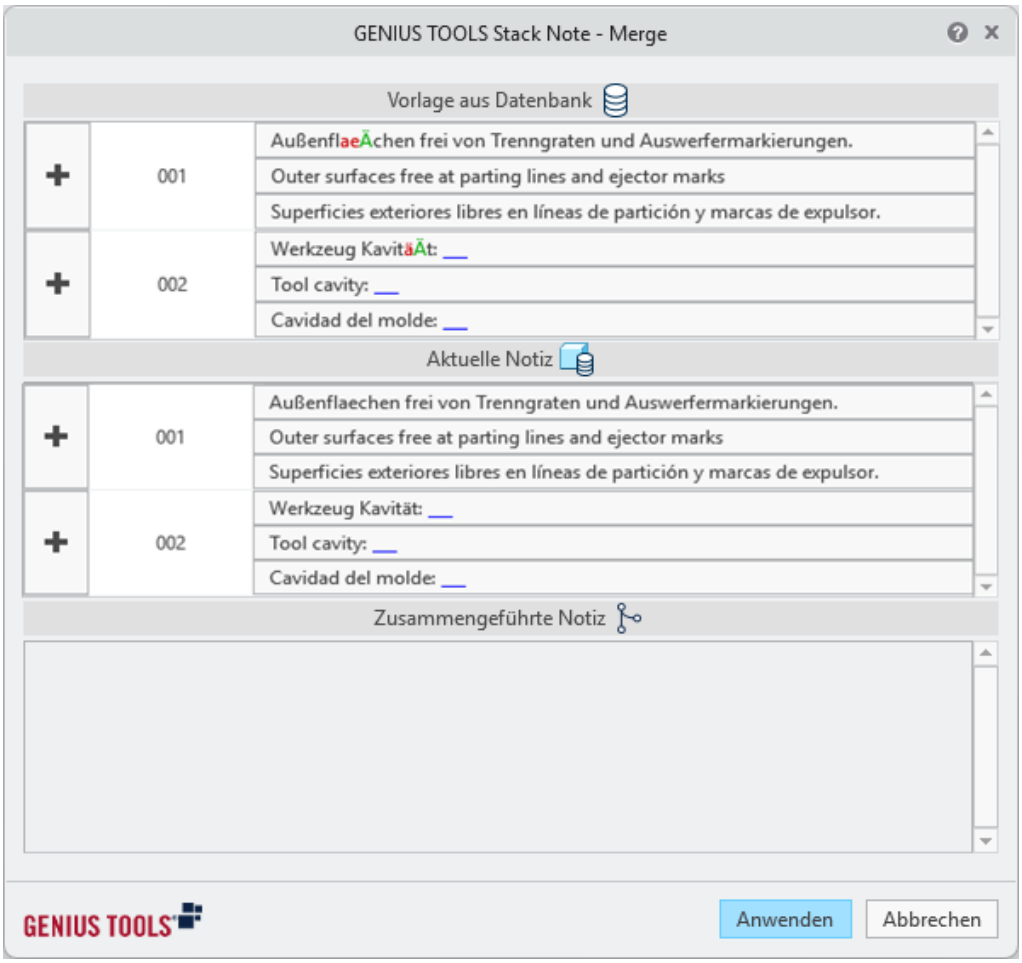
## 20.1.4.1 Änderungen aus der Datenbank übernehmen

Änderungen an den Notizeinträgen werden in der Stack-Note-Datenbank vorgenommen. Benutzer können die Änderungen entweder aus der Datenbank oder aus der aktuellen Notiz übernehmen.

**Vorgehensweise**

1. Öffnen Sie in *Stack Note 3D* eine bereits platzierte Notiz.
2. Bearbeiten Sie die Datenbank wie im folgenden Kapitel Notizeinträge anlegen und bearbeiten 610.
3. Gehen Sie zurück zu *Stack Note 3D* und klicken Sie auf *Änderungen zusammenführen*.

Es gibt drei Abschnitte in *Änderungen zusammenführen*:




*Vorlage aus Datenbank*: Die Änderungen aus der Datenbank, die farblich hervorgehoben werden.

*Aktuelle Notiz*: Die unveränderten Notizeinträge aus der aktuellen Notiz werden angezeigt.

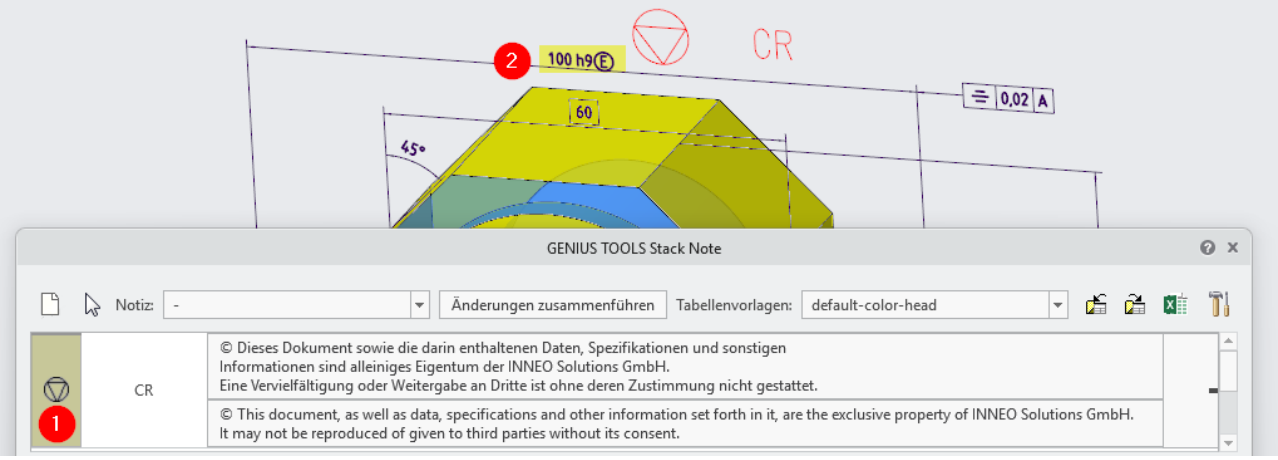
*Zusammengeführte Notiz:* Übernommene Notizeinträge, die in die aktuelle Notiz sollen, werden angezeigt.

4. Wählen Sie für jeden Notizeintrag aus, ob sie entweder aus der Datenbank oder aus der aktuellen Notiz nehmen wollen.
   - Datenbank: Klicken Sie unter *Vorlage aus Datenbank* neben dem Notizeintrag auf das ✚ Symbol, wenn Sie die Änderung aus der Datenbank in die aktuelle Notiz übernehmen wollen.
   - Aktuelle Notiz: Klicken Sie unter *Aktuelle Notiz* neben dem Notizeintrag auf das ✚ Symbol, wenn Sie den Notizeintrag aus der aktuellen Notiz übernehmen wollen.
5. Bestätigen Sie die Auswahl mit *Anwenden*.
6. Wenn Sie mit der Auswahl einverstanden sind, klicken Sie auf *Aktualisieren*, um die platzierte Notiz zu aktualisieren.

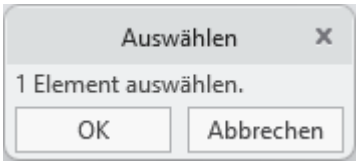

© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 20.1.5 Symbolplatzierung

Verwenden Sie die Schaltfläche für die Symbolplatzierung (1), um im 3D ein Symbol mit einer Notiz, einer Bemaßung oder einem Symbol zu verknüpfen.




1. Klicken Sie bei einem Notizeintrag auf die Schaltfläche zum Platzieren von Symbolen. Wenn die Schaltfläche aktiviert ist, wird sie grau hervorgehoben. Creo fordert Sie auf ein Verknüpfungsziel zu selektieren.




2. Klicken Sie auf eine Notiz, eine Bemaßung oder ein Symbol.
3. Platzieren Sie mit der mittleren Maustaste das Symbol.

Das Symbol mit der Notiz-ID wird neben dem ausgewählten Element platziert.

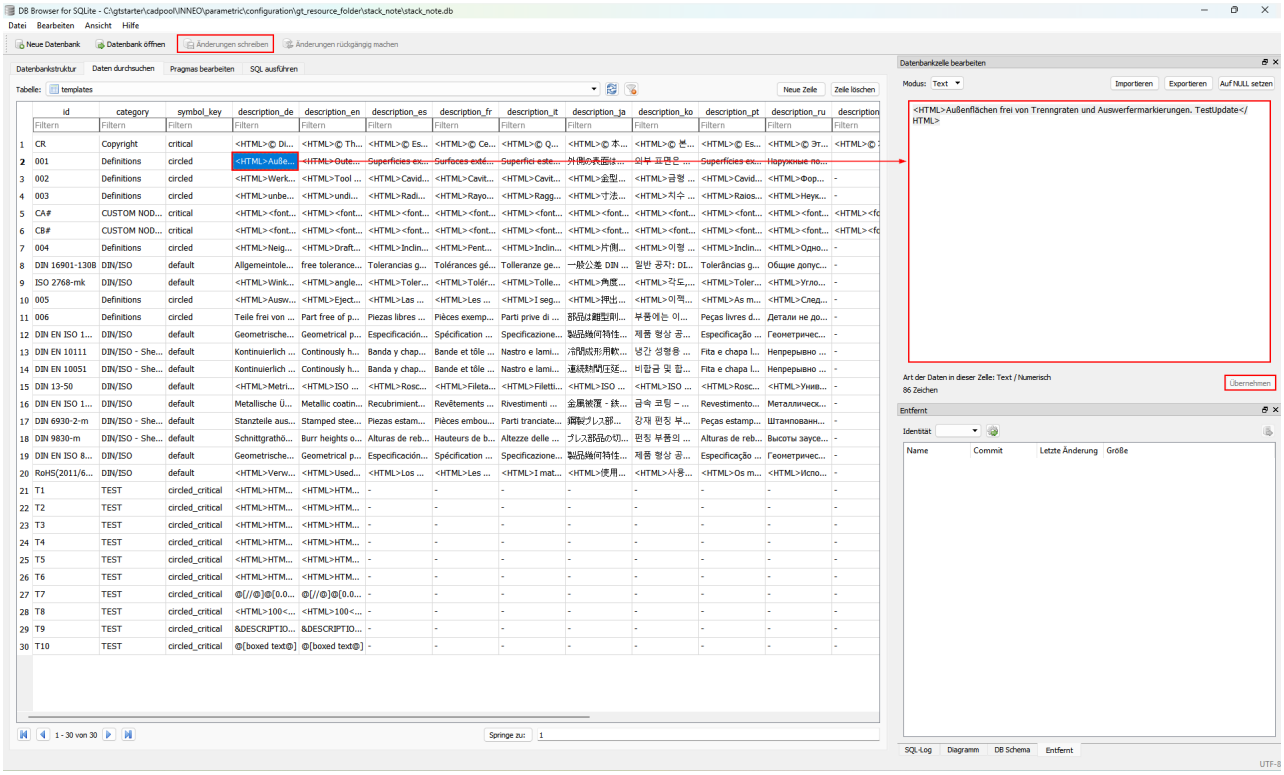
## 20.2 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu Beispielvorlagen und dazu, wie Sie die Datenbank für die Tabelle und die Symbole bearbeiten können.

### 20.2.1 Notizeinträge anlegen

Die verfügbaren Notizeinträge werden in der Datenbank *stack_note.db* verwaltet.

1. Öffnen Sie die SQLite-Datenbank im Ressourcenordner:
   *<Arbeitsumgebung>\parametric\configuration\gt_resource_folder\stack_note.de*
2. Klicken Sie oben links auf den Tab *Daten durchsuchen*.




Aufbau der Datenbank in DB Browser for SQLite:

- *id*: Notiz-IDs. Eine Notiz-ID kann aus Zahlen, Buchstaben und Zeichen bestehen. Diese wird nicht doppelt vergeben und alphanumerisch sortiert.
- *category*: Kategorien, in der die Notizen zugeordnet sind.
- *symbol_key*: Symbolname, die in der Symboldatenbank stehen muss.
- *description_<Sprachkürzel>*: Notizen in der jeweiligen Sprache

3. Ändern Sie die gewünschten Notizen jeweils unter *description_<Sprachkürzel>*.
4. Klicken Sie rechts auf *Übernehmen*.
5. Klicken Sie oben auf *Änderungen schreiben*.
6. Schließen Sie die Datenbank.

## 20.2.2 Beispielvorlagen

Excelvorlagen – Eine Vorlage von *Tabelle nach Excel exportieren*

Tabellenvorlagen – Tabellen, die befüllt werden von *Stack Note* (mit vordefinierter Kopfzeile und eine Wertezeile, die die Formatierung angibt). Tabellenvorlagen müssen aus 3 Zeilen und 2 Spalten bestehen.

Symboldateien – Klassifizierung (Beispiel: kritisch, nicht kritisch, undefiniert etc.)

Vorschaubilder – Vorschau für Symbole


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Datenbankdateien – Notiz und Symbolkonfiguration

## 20.2.3 Symboldatenbank bearbeiten

Die verfügbaren Symbole werden in der Datenbank *stack_note_symbol.db* verwaltet.

1. Öffnen Sie die SQLite-Datenbank im Ressourcenordner:
   *<Arbeitsumgebung>\parametric\configuration\gt_resource_folder\stack_note_symbol.db*
2. Öffnen Sie den DB Browser for SQLite und klicken Sie oben links auf *Datenbank öffnen*, um eine Datenbank (DB-Datei) zu öffnen.

Datenbankstruktur | Daten durchsuchen | Pragmas bearbeiten | SQL ausführen

Tabelle: symbols

| | name | symbol | definition | grouping | picture | can_colorize | red | green | blue |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern | Filtern |
| 1 | default | stack_note_symbol.sym | NOTE_NO=@index@TARGET_TABLE=@table@ | empty | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | circled | stack_note_symbol.sym | NOTE_NO=@index@TARGET_TABLE=@table@ | Circle | circled.png | 0 | 0 | 0 | 255 |
| 3 | critical | stack_note_symbol.sym | NOTE_NO=@index@TARGET_TABLE=@table@ | Critical | critical.png | 1 | 255 | 0 | 0 |
| 4 | circled_critical | stack_note_symbol.sym | NOTE_NO=@index@TARGET_TABLE=@table@ | CriticalCircle | circled_critical.png | 1 | 255 | 0 | 0 |

**name**
Name des Symbols, der in der Tabellendatenbank unter *symbol_key* angegeben ist.

**symbol**
Symboldatei aus Stack Note, die sich im Ressourcenordner befindet.

**definition**
Der variable Text ist in Creo unter *Variabler Text* zu finden. *NOTE_NO=@index@* und *TARGET_TABLE=@table@* müssen enthalten sein.

**grouping**
Auswahl für die Gruppierung.

**picture**
Datei für das Vorschaubild des Symbols.

**can_colorize**
Option, ob das Symbol eingefärbt werden soll

**red**
RGB-Werte für rot

**green**
RGB-Werte für grün

**blue**
RGB-Werte für blau


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 21 Value Transfer

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

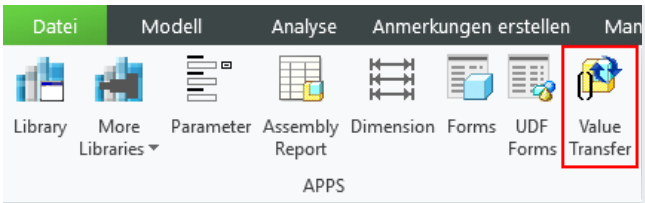
Mit *Value Transfer* können im Baugruppenmodus zahlreiche Werte in Maßen und Parametern sowie Materialdefinitionsdateien von Unterkomponenten in einem Schritt verändert werden.

1. Suche nach Unterkomponenten
   - mit optionalen Filtern
   - Aufbereitung der Suchergebnisse in Tabellenform
2. Parameterwerte übertragen
   - mit Kontrolle der zu übertragenden Parameterwerte durch Einblenden aktueller Parameterwerte zu jeder Komponente

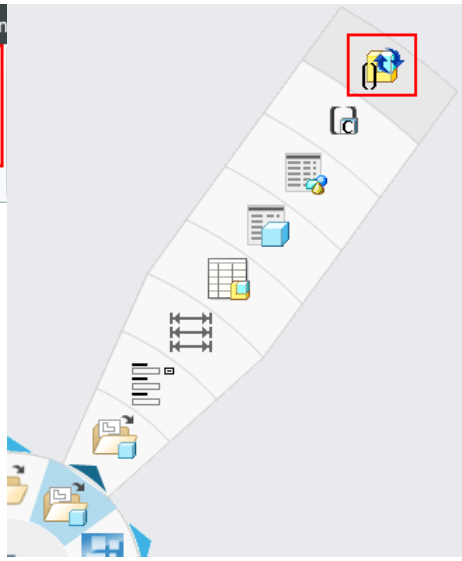
Durch die Integration von *Value Transfer* in *Parameter* ist es möglich, einen Baugruppenparameter (z. B. die Projektnummer) schnell an Untermodelle zu übergeben. Dazu muss die Funktion zum Öffnen des Value-Transfer-Dialogs auf den Parameter der Projektnummer gelegt werden. Der Value-Transfer-Dialog wird dann aus *Parameter* aufgerufen, wenn die Funktion des Parameters angeklickt wird.

## Aufrufen des Programms: im Baugruppenmodus

Starten Sie *Value Transfer* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *APPS* oder über *Quick Access* (Taste [<]).




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*



*Aufruf über Quick Access*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

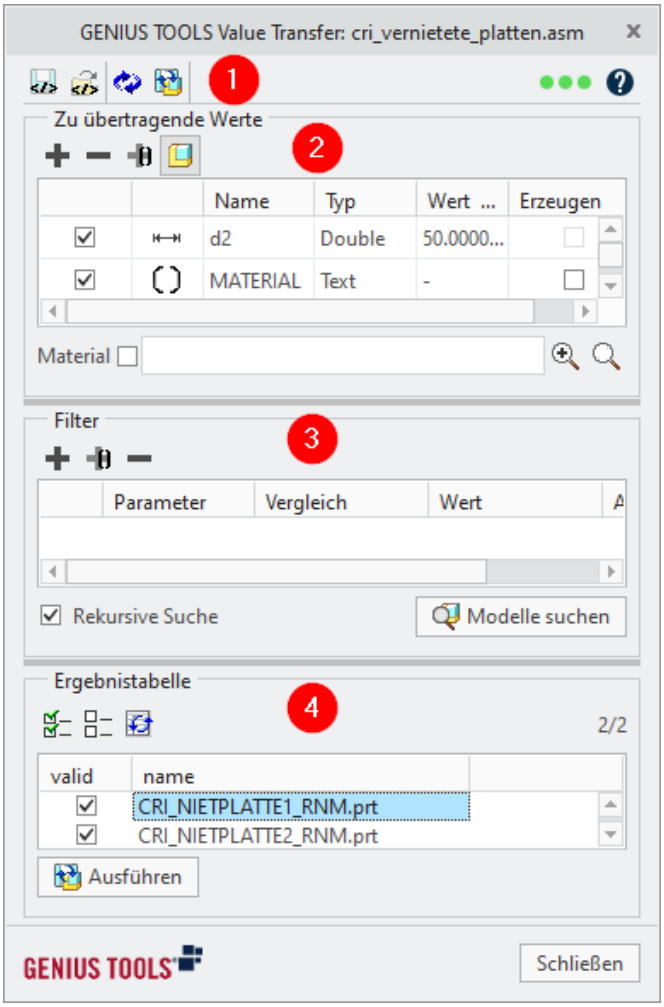
Die Funktion *Value Transfer* ist auch in diesen Komponenten verfügbar:

– In *Forms* 129 in der Befehlsleiste 132.

– In *Parameter* 481 als Schaltfläche im Eingabefeld eines Parameters, welcher mit der Funktion Parameter an Baugruppenkomponente übertragen 532 ohne gefilterte Werte ausgestattet wurde.

## 21.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Value Transfer* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste 615
2. Übertragungsliste 615
3. Filterliste 618
4. Ergebnistabelle 619


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 21.3 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste zeigt oft benötigte Funktionen an. Die folgenden Schaltflächen sind enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Parameter- und Modellsuche als XML speichern | Speichert alle Einstellungen für Parameter, Maße und Filter in einer XML-Datei. |
| | Parameter- und Modellsuche aus XML laden | Lädt Einstellungen für Parameter, Maße und Filter aus einer XML-Datei. |
| | Aktualisieren | Analysiert die aktuelle Baugruppe, wertet Parameter- und Maßwerte aus und wendet die Filter neu an. |
| | Modellparameter in das Modell schreiben und regenerieren | Überträgt die Parameter- und Maßwerte in die Unterkomponenten und regeneriert die gesamte Baugruppe. |
| | Statusampel 493 | Zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in den Phasen *Laden, Arbeiten* und *Speichern* an und öffnet den Statusdialog. |
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

## 21.4 Übertragungsliste

In der Übertragungsliste werden Parameter und Maße definiert, die an Unterkomponenten übertragen werden sollen. Die in der Liste enthaltenen Einträge werden in der Ergebnistabelle 619 als Spalte angezeigt.

### Parameter und Maße anlegen

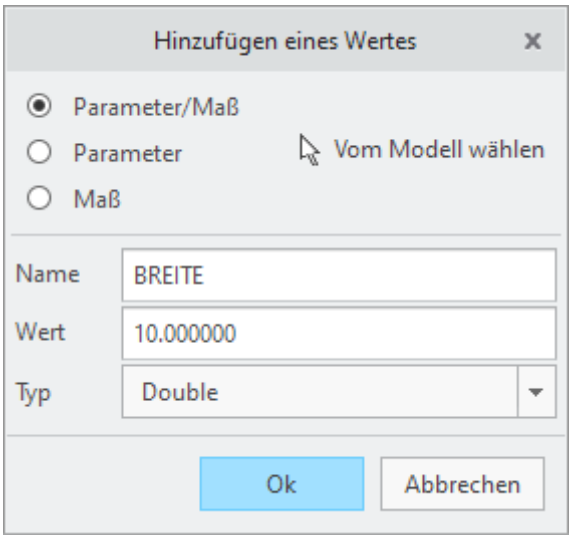
Fügen Sie mit der Plus-Schaltfläche ➕ die Elemente hinzu. Zur Auswahl stehen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– **Parameter/Maß (Kombiniert):** ermöglicht die Eingabe eines Freitextes. Beim Übertragen dieser Werte wird in den Unterkomponenten nach einem Maß mit diesem Namen gesucht. Gibt es kein solches Maß, wird versucht, einen solchen Parameter zu finden. Ansonsten wird ein Parameter mit dem Namen angelegt und mit dem Wert gefüllt.

– **Parameter:** erlaubt die Wahl eines Baugruppenparameters.

– **Maß:** erlaubt die Auswahl von Maßen aus Unterkomponenten.



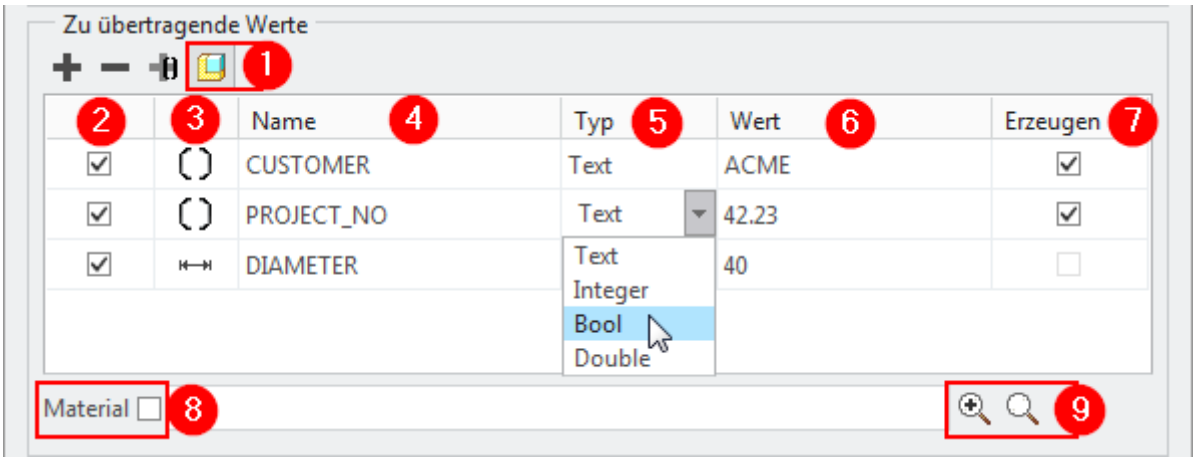

*Element zur Übertragungsliste hinzufügen*

## Werte übertragen

Aktivieren Sie das Baugruppensymbol (1), damit die Werte in die Baugruppe übernommen werden. Ist eine Baugruppe in Ihrem PDM-System gesperrt, ist die Schaltfläche nicht aktiv. Nicht gesperrte Unterbaugruppen und -teile können trotzdem bearbeitet werden.

Nutzen Sie die Checkbox (2) der ersten Spalte, um zu bestimmen, welche Parameter und Maße in die Unterkomponenten übernommen werden sollen und definieren Sie die zu übertragenen Eigenschaften in den Spalten *Name* (4), *Typ* (5) und *Wert* (6).


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Übertragungsliste*

Nutzen Sie die zweite Spalte (3), um den Typ (Parameter, Maß oder Kombiniert) nachträglich zu ändern.

**Achtung**: Kontrollieren Sie den Typ von Parametern und Maßen! Der falsche Typ kann dazu führen, dass bestehende Parameter oder Maße nicht überschrieben werden können.

| Parametertyp | Erklärung |
|---|---|
| Boolescher Parameter | *yes*, *true*, *1*, *ja* und *wahr* werden als *richtig* interpretiert, alle anderen Eingaben als *falsch*. |
| Double, Integer | Für Zahleneingaben |
| Text | Für Freitexteingaben |

Wenn ein Parameter in einer Unterkomponente nicht vorhanden ist, kann er durch Klicken auf *Erzeugen* (7) automatisch angelegt und der Wert übertragen werden.

Um einen Eintrag zu löschen, klicken Sie auf den Eintrag und dann auf die Minus-Schaltfläche.

## Materialien ändern

Sie können mit *Value Transfer* auch Materialien von Unterkomponenten ändern. Klicken Sie die Checkbox *Material* (8) an. Wählen Sie dann das gewünschte Material über die Lupenschaltflächen (9) mit der Materialauswahl oder aus einem Modell.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 21.5 Filterliste

In der Filterliste werden Kriterien für Filter definiert nach denen Unterkomponenten durchsucht. Sind die Filterkriterien erfüllt, wird die jeweilige Unterkomponente in der Ergebnisliste angezeigt.

Aktivieren Sie die Checkbox *Rekursive Suche*, um Unterbaugruppen einzubeziehen. Benutzen Sie die Checkbox *Anzeigen* um die Filterung zu ändern. Aktualisieren Sie dann die Ergebnistabelle.

Fügen Sie mit den Plus-Schaltflächen Parameter per freier Eingabe oder über den Parameterauswahldialog von Creo hinzu. Klicken Sie auf den Namen eines Parameters und dann auf die Minus-Schaltfläche um einen Parameter wieder zu entfernen.

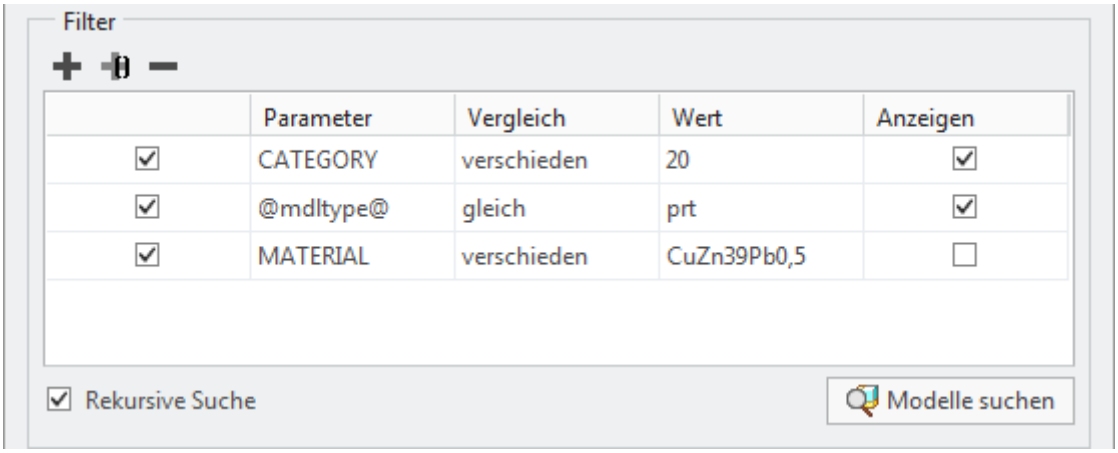
Legen Sie in der Spalte *Vergleich* einen Vergleichsoperator fest. Als Operator stehen *Gleich* (=), *Verschieden* (!=), *Größer als* (>), *Kleiner als* (<), *enthält*, *enthält nicht* und *regulärer Ausdruck* zur Verfügung.

Tragen Sie in die letzte Spalte *Wert* den Vergleichswert ein. Bestätigen Sie die Filterliste mit einem Klick auf die Schaltfläche *Modelle suchen*, um die Ereignistabelle zu aktualisieren.

**Achtung**: Aktualisieren Sie immer die Ereignistabelle, denn nur darin angezeigte Unterkomponenten werden aktualisiert.

### Filtern mit Variablen

Fügen Sie einen Eintrag in der Filterliste hinzu und öffnen Sie das Kontextmenü für den Eintrag. Wählen Sie die gewünschte Variable, setzen Sie den Vergleichsoperator und tragen Sie einen Vergleichswert ein.




*Nutzen Sie Variablen (hier: @mdltype@) um nach bestimmten Modelleigenschaften zu filtern*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Bei den Filtern wird die Groß-Kleinschreibung berücksichtigt. Es sei denn, es handelt sich um eine Variable. In diesem Fall wird die Groß-Kleinschreibung bei *Gleich* und *Ungleich* ignoriert.

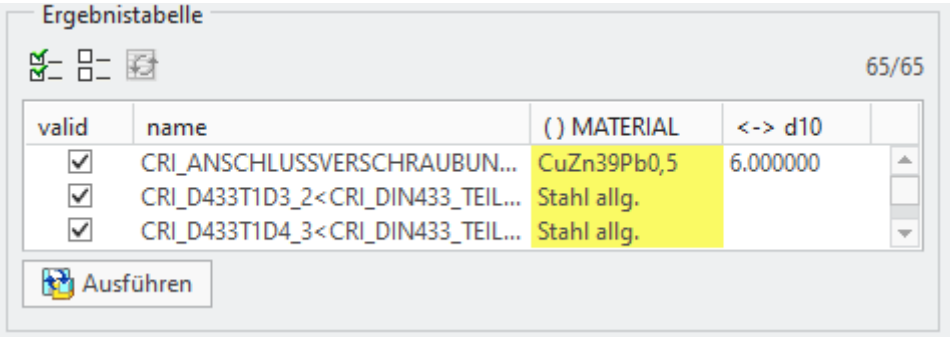
Wenn der Wert eines Filterparameters leer ist und der Vergleich auf *Gleich* steht, werden alle Modelle aufgelistet, in denen entweder dieser Parameter nicht existiert oder leer ist. Wenn nur Modelle mit neuen Parameterwerten belegt werden sollen, in denen der Parameter existiert, muss der Haken bei *Erzeugen* herausgenommen werden.

**Tipp**: Variablen werden immer wie Textparameter behandelt.

Sie finden die über das Kontextmenü verfügbaren Variablen in der Variablenübersicht 944.

## 21.6 Ergebnistabelle

Die Ergebnistabelle zeigt die gefilterten Unterkomponenten an. In den einzelnen Spalten werden die aktuellen Werte der Parameter aus der Parameterliste angezeigt.




Benutzen Sie die Checkboxen vor den Komponenten um zu bestimmen, auf welche Unterkomponenten *Value Transfer* angewendet wird.

Parameter, die durch eine Beziehung gesteuert werden oder im Zugriff eingeschränkt sind, werden gelb hinterlegt. Maße, die durch eine Beziehung gesteuert sind, werden ebenfalls gelb hinterlegt.

Wird ein PDM-System verwendet, können die einzelnen Modelle nur angehakt werden, wenn diese entsperrt sind. Modelle können über das Kontextmenü entsperrt werden. Werden mehrere Modelle (über Shift und Strg) markiert, können mehrere Modelle entsperrt werden.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche *Ausführen* werden die im Parameterbereich definierten Parameterwerte in die Unterkomponenten geschrieben.

**Hinweis**: Beim Ausführen werden nur aktive Untermodelle berücksichtigt.

Die Parameterwerte in der Ergebnistabelle können auch manuell geändert werden. Klicken Sie in eine Zelle der Tabelle und ändern Sie den Wert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 22 UDF Forms

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

*UDF Forms* sind grafische Masken. Mit *UDF Forms* erzeugen Sie UDF-Gruppen in Modellen und manipulieren einzelne Eigenschaften auch nachträglich.

UDF Forms steht im Baugruppen-, Teile- und Zeichnungsmodus mit den folgenden Features zur Verfügung:

1. Erzeugung von UDF-Gruppen in Modellen
   - abhängig oder unabhängig,
   - wahlweise mit variablen Maßen aus Listen und Tabellen,
2. Verwendung von UDF-Familientabellen – zur Formsteuerung,
3. Verwendung von variablen Parametern (Nur KE-Parameter, die sich am ersten KE der UDF-Gruppe befinden)
4. Nachträgliches Editieren bereits erzeugter UDF-Gruppen,
5. Erneutes Platzieren von UDF-Gruppen mit den gleichen Werten bereits erzeugter UDFs,
6. UDFs, die Körperreferenzen beinhalten (ab Creo 7), werden unterstützt.
7. Regeln zwischen Eigenschaften können mit JavaScript definiert werden.
8. Laden von externen Daten in die Maske ist möglich (z. B. EXCEL, CSV).

Die Definition und der Aufbau eines UDF-Forms erfolgt mit einem grafischen Editor (UDF Form Editor).

## 22.1 Grundlagen

Mit *UDF Forms* erzeugen Sie UDF-Gruppen in Modellen und können einzelne Eigenschaften auch nachträglich verändern.

### Glossar

In diesem Glossar sind die Begriffe nach Relevanz geordnet.

**UDF (Oberbegriff, Abkürzung für User-Defined Feature, dt: benutzerdefiniertes Konstruktionselement (KE), eingebaute UDF-Gruppe oder gespeicherte UDF-GPH-Datei)**
Benutzerdefiniertes KE mit ausgewählten Einzel-KEs und deren zugehörigen Eigenschaften für die Platzierung des UDF in einem Teil oder einer Baugruppe. UDFs können abhängig


© 2025 INNEO Solutions GmbH

oder unabhängig sein. Über die Creo Parametric Funktionalität hinaus können Sie mit *UDF Forms* UDF-Gruppen in Modellen erzeugen und nachträglich editieren.

**UDF-GPH-Datei (*<udfname>.gph*)**
Creo-internes Dateiformat, in dem alle Angaben eines UDFs auf der Festplatte gespeichert werden. Mit *UDF Forms* ist keine Erstellung von GPH-Dateien möglich, sondern der Einbau, die nachträgliche Bearbeitung und Ersetzung.

**UDF-Gruppe**
Ein in ein Modell eingefügtes und zuvor gespeichertes UDF. Sie erscheint im Modellbaum des Modells.

**Zielmodell**
Das Zielmodell ist das in Creo geöffnete Modell, in das eine UDF-Gruppe platziert wird.

**UDF-Form**
Grafische Maske zum Einbau und zur nachträglichen Manipulation von Eigenschaften. Für die Erzeugung im Zielmodell sind die UDF-Datei und die UDF-Forms-Definition notwendig.

**UDF-Forms-Definition**
XML-Struktur, die die Beschreibung der Maske für ein UDF enthält. Diese XML-Struktur kann entweder im Dateiverzeichnis oder im Creo-Modell gespeichert werden. Wird ein UDF mehrfach eingebaut, ist die UDF-Forms-Definition einmal im Zielmodell vorhanden.

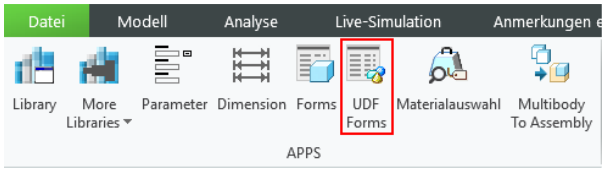
## 22.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *UDF Forms*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert. Unter Aufgabenstellung 629 finden Sie kurze Schritt-für-Schritt-Anleitungen um ihre tägliche Arbeit mit *UDF Forms* zu beschleunigen.

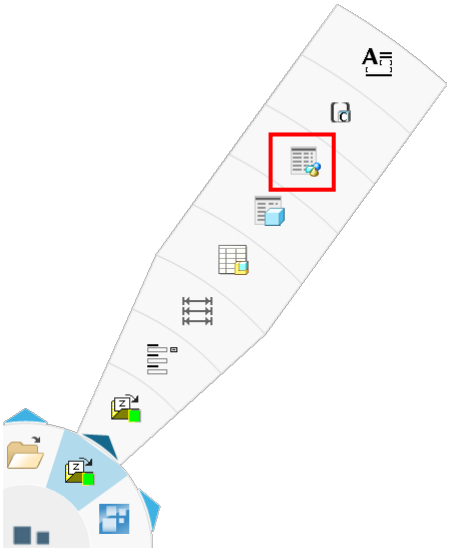
### Aufrufen des Programms: im Teilemodus

Starten Sie *UDF Forms* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *APPS* oder über *Quick Access* (Taste [<]).


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Aufruf über das Menüband im Reiter GENIUS TOOLS*



*Aufruf über Quick Access*

*UDF Forms* startet erst nach der Wahl eines UDFs im Creo-Hauptfenster oder einer UDF-Gruppe im Modellbaum.

## Forms und UDF Forms im Modell

Enthalten Modelle ein Form oder UDF Form, wird das passende Icon im Creo Parametric Hauptfenster angezeigt. Mit Klick auf das Icon wird das Form geöffnet.

Form im Modell

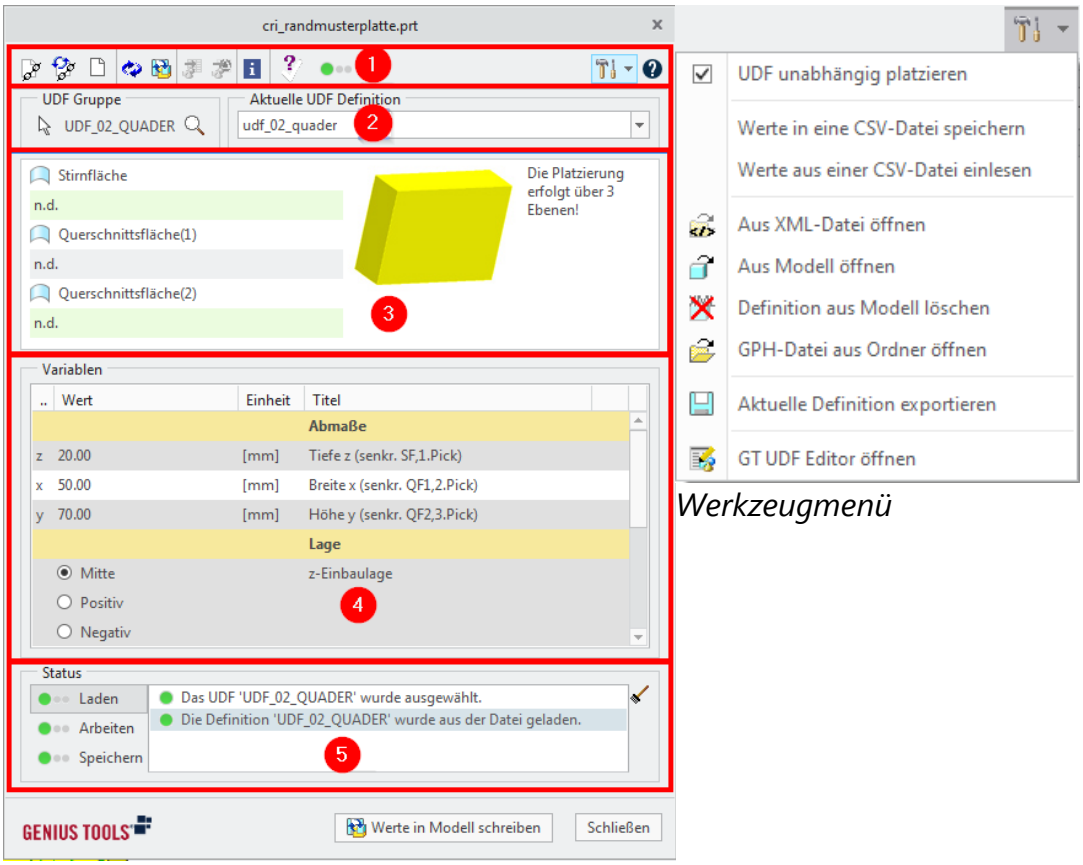
UDF Form im Modell

## 22.2.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *UDF Forms* besteht aus den folgenden Elementen:

1. Befehlsleiste[623] mit Werkzeugmenü[625]
2. UDF-Wahl[626]
3. Platzierungsreferenzen[627]
4. Formularbereich[628]
5. Statusanzeige als Kurzübersicht, ein separates Fenster zur Statusanzeige mit Suchfunktion[493] ist über das Werkzeugmenü aufrufbar


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Werkzeugmenü*

## 22.2.3 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Erzeugen mit Referenzen | Erzeugt ein UDF in einem Modell. Es werden die Platzierungsreferenzen genutzt. |
| | Wiederholtes Erzeugen mit Referenzen | Erzeugt mehrere UDFs hintereinander. Es werden die Platzierungsreferenzen genutzt. |
| | Erzeugen ohne vordefinierte Referenzen | Erzeugt ein UDF im Modell. Referenzen müssen während des Platzierens gewählt werden.<br>Die Schaltfläche kann mit `gtuf_show_create_without_references = 0` ausgeblendet werden. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Erzeugen eines neuen UDF mit Creo-Dialog (Werte werden nicht übertragen) | Integration der Creo-Funktion zur Erzeugung eines neuen UDF in *GENIUS TOOLS UDF Forms*. In einem geöffneten Modell können Sie ein neues UDF erzeugen und es anschließend mit *GENIUS TOOLS UDF Forms* bearbeiten und Werte eingeben, ohne die Benutzeroberfläche zu wechseln.<br>Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Konfigurationsoption `gtuf_show_create_by_creo = 1` gesetzt ist (Voreinstellung: 0). |
| | Aktualisieren | Aktualisiert die Ansicht nach einem Bearbeiten mit dem Editor. |
| | Werte im Modell speichern | Speichert die im Formularbereich eingetragenen Werte in das aktuelle Modell und regeneriert es. |
| | Auf Tabelle anwenden | Verbindet das aktive UDF mit einer bereits platzierten Zeichnungstabelle.<br>(Nur aktiv im Zeichnungsmodus) |
| | Auf Symbol anwenden | Füllt Zeichnungssymbole mit den Werten des UDFs. Die Zeichnung wird dabei regeneriert.<br>(Nur aktiv im Zeichnungsmodus) |
| | Hilfedokument öffnen | Öffnet hinterlegte, sprachabhängige Hilfedokumente. |
| | Werte überprüfen | Ruft die JavaScript-Funktion *CheckUI* aus der UDF Definition auf, um eingegebenen Werte im Formular zu überprüfen. (Die CheckUI-Funktion muss vorher im UDF Objekt hinterlegt werden.) |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Statusampel[493] | Zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in den Phasen *Laden*, *Arbeiten* und *Speichern* an und öffnet den Statusdialog. |
| | Werkzeugmenü | Öffnet das Werkzeugmenü mit verschiedenen unterstützenden Funktionen. |
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

## Wiederholtes Erzeugen mit Referenzen

Benutzen Sie das *Wiederholte Erzeugen mit Referenzen*, wenn Sie ein UDF mehrmals in einem Modell erzeugen wollen:

1. Aktivieren Sie das Teil, in dem Sie UDFs platzieren wollen.
2. Legen Sie gleichbleibende Referenzen vorher fest und klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Wiederholtes Erzeugen mit Referenzen*.
3. Selektieren Sie die fehlenden Referenzen im Teil. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die benötigten UDFs platziert wurden.
4. Klicken Sie mit der mittleren Maustaste um das Erzeugen abzubrechen.

## Werkzeugmenü

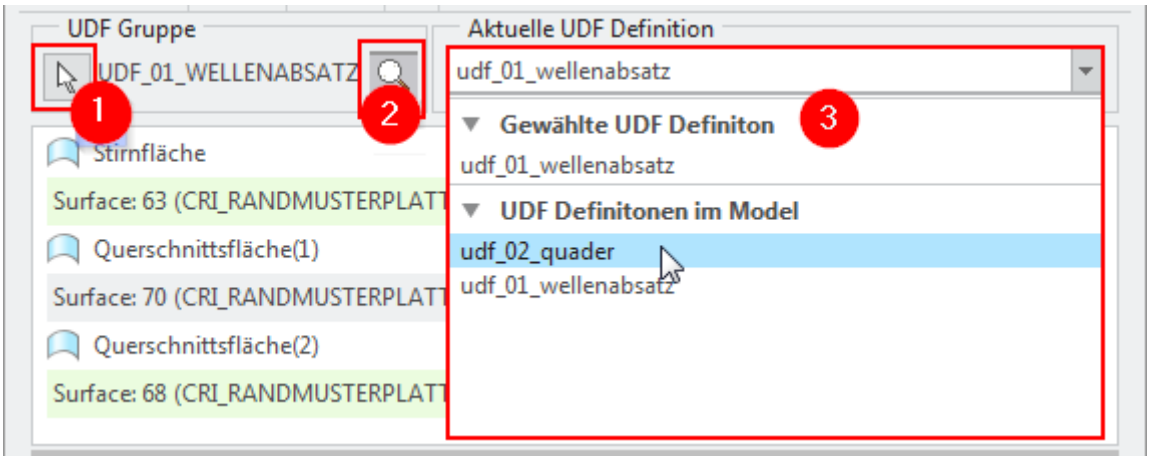
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | UDF unabhängig platzieren | Wird ein UDF abhängig eingebaut, werden Änderungen der Werte im UDF-Form (d. h. der GPH-Datei) übernommen. Die Voreinstellung der Checkbox wird im Editor[637] vorgenommen. |
| | Werte in eine CSV-Datei speichern | Speichert die aktuellen Werte im Formularbereich in einer CSV-Datei. |
| | Werte aus einer CSV-Datei einlesen | Liest Werte aus einer CSV-Datei ein und wendet diese auf das geladene UDF-Form an. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Aus XML-Datei öffnen | Öffnet eine UDF-Gruppe aus einer XML-Datei (UDF-Forms-Definition). |
| | Aus Modell öffnen | Öffnet eine UDF-Forms-Definition aus dem aktuellen Modell. |
| | Definition aus Modell löschen | Löscht eine UDF-Forms-Definition aus dem aktuellen Modell. |
| | GPH-Datei aus Ordner öffnen | Öffnet eine UDF Datei aus dem Dateisystem. |
| | Aktuelle Definition exportieren | Speichert die Definition der aktuellen UDF-Gruppe als XML-Datei im Dateisystem. |
| | GT UDF Editor öffnen | Öffnet den GENIUS TOOLS UDF Forms Editor zum Editieren der UDF-Forms-Definitionen. |

## 22.2.4 UDF-Wahl

Die UDF-Wahl besteht aus drei Elementen:




*Die UDF Wahl mit Objektwahl (1), Lupe (2) und Dropdown-Liste (3)*

Selektieren Sie UDF-Gruppen in einem Teil, einer Baugruppe oder einer Zeichnung direkt in Creo oder im Modellbaum mit der Objektwahl (1).

Heben Sie das aktuell selektierte UDF in Modellen mit dem Lupen-Symbol (2) hervor.

Die Dropdown-Liste (3) zeigt die UDF-Definitionen im Modell. Öffnen Sie die Liste und wählen Sie zwischen den UDF-Definitionen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

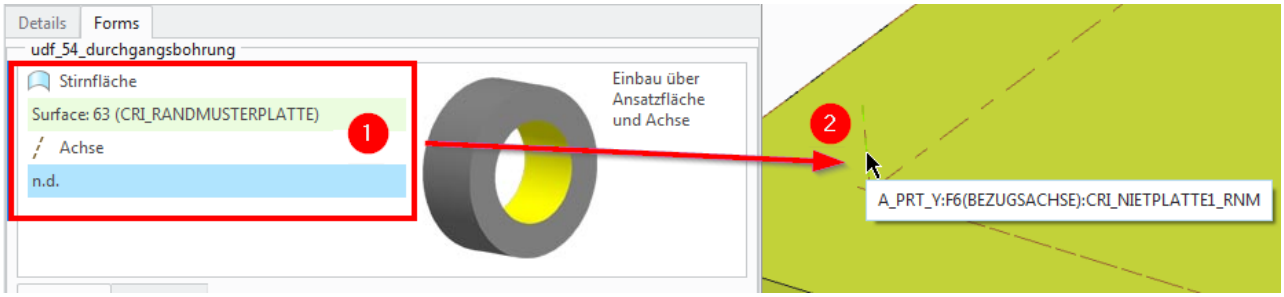
Es wird nur eine UDF-Definition im Modell gespeichert, wenn eine UDF-Gruppe mehrmals eingebaut wird.

## 22.2.5 Platzierung

### Platzierungsreferenzen

In diesem Abschnitt werden auf der linken Seite des UDF-Forms-Dialogs die Referenzen zur Platzierung angezeigt. Auf der rechten Seite befinden sich verschiedene Informationen und Vorschaubild der aktuell gewählten UDF-Gruppe. Die Informationen werden im Editor konfiguriert.

1. Klicken Sie auf ein farblich hervorgehobenes Feld (1) und selektieren Sie eine Platzierungsreferenz im Modell (2).

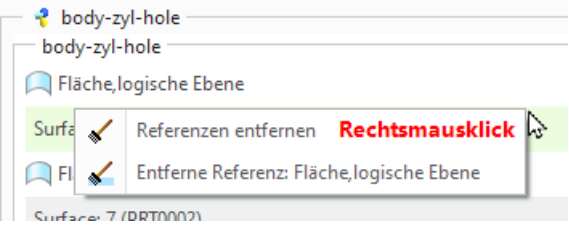



*Auswahl der Referenz Achse im Modell.*

Nutzen Sie die bei den Funktionen *Platzieren mit Referenzen* und *Wiederholtes Platzieren mit Referenzen*, sobald gleichbleibende Platzierungsreferenzen für den mehrmaligen Einbau definiert sind.

**Tipp**: UDFs können im Baugruppenmodus platziert werden, aktivieren Sie dazu das benötigte Teil.

Benutzen Sie das Kontextmenü, um Platzierungsreferenzen zu löschen.



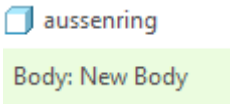

*Kontextmenü*

### Platzierungsreferenzen für Körper

Die Platzierungsreferenz kann ein Körper sein. Besitzt das UDF-Form nur eine Körperreferenz, wird diese automatisch mit dem aktiven Körper des Modells befüllt. Besitzt das UDF-Form mehrere Körperreferenzen, müssen die Körper ausgewählt werden. Soll


© 2025 INNEO Solutions GmbH

eine Körpereferenz einen neuen Körper erzeugen, kann diese Absicht im UDF-Form Editor vordefiniert werden.




Um die Einstellung "New Body" interaktiv zu erreichen, bricht man die Körperreferenzauswahl mit der mittleren Maustaste ab.

## Abhängig platzieren

Ein UDF kann abhängig oder unabhängig eingebaut werden. Wird ein UDF abhängig eingebaut, werden Änderungen der Werte im UDF-Form (d. h. der GPH-Datei) übernommen. Eine abhängig Platzierung wird im Werkzeugmenü[625] angegeben. Ändern Sie dazu die aktivierte Checkbox *UDF unabhängig platzieren*. Die Voreinstellung für diese Checkbox kann im Editor[637] geändert werden.

## 22.2.6 Formularbereich

Der Formularbereich zeigt Variablen der aktuell gewählten UDF-Gruppe an. Die Form-Elemente sind dabei in einer Tabelle angeordnet mit den Spalten:

– Namen der Variable

– Aktuelle Werte der Variablen: Abhängig von der Konfiguration werden unterschiedliche Eingabefelder dargestellt. Klicken Sie auf einen dargestellten Wert um Eingabefelder zu aktivieren.

– Einheiten der Variablen

– Titel: lokalisierte Beschreibung

– Tools: Zeigt Wertetabellen und Javascript-Funktionen an, sofern vorhanden.

Sowohl die Sichtbarkeit als auch die Reihenfolge der Spalten kann im Tab *Beschreibungen* in *UDF Forms Editor*[648] geändert werden.

## Eingabefeldarten

Im Formularbereich stehen abhängig von der verwendeten UDF-Gruppe verschiedene Arten von Bedienelementen zur Verfügung.

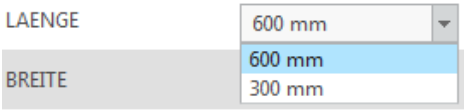
**Achtung**: Kontrollieren Sie die Creo-Konfigurationsoption `show_dim_sign`, denn GENIUS TOOLS UDF Forms verhält sich konsistent dazu.
`show_dim_sign=no`: Die Eingabe eines negativen Wertes ändert den Richtungsvektor eines Maßes. Der Wert wird positiv.
`show_dim_sign=yes`: Ein negativer eingegebener Wert bleibt negativ.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Eingabefeld**

Eingabefelder akzeptieren beliebige Zeichenketten als Eingabe. Einschränkungen (z. B. nur Zahlen) können durch den Parametertyp auftreten.

**Auswahlfeld**




Auswahlfelder (Dropdown-Listen) enthalten eine Auswahl an möglichen Eingaben. Diese sind durch die Konfiguration vorgegeben.

**Optionsfeld**

Optionsfelder zeigen vorkonfigurierte Werte zur Auswahl an. Aus den Werten kann nur einer selektiert werden.

**Binäre Checkbox**

Checkboxen ermöglichen die Auswahl aus zwei Optionen. Dies können beispielsweise Ja/Nein-Entscheidung sein. Checkboxen werden über die Konfiguration immer zwei Werte hinterlegt. Bei einem gesetztes Häkchen wird der erste Wert genutzt. Ein nicht gesetztes Häkchen wendet den zweiten Wert an.

**Wertetabelle**

Wertetabellen steuern Vorbelegungen von Formularelementen. Klicken Sie auf das Icon um den Auswahldialog zu öffnen.

## 22.2.7 Aufgabenstellung

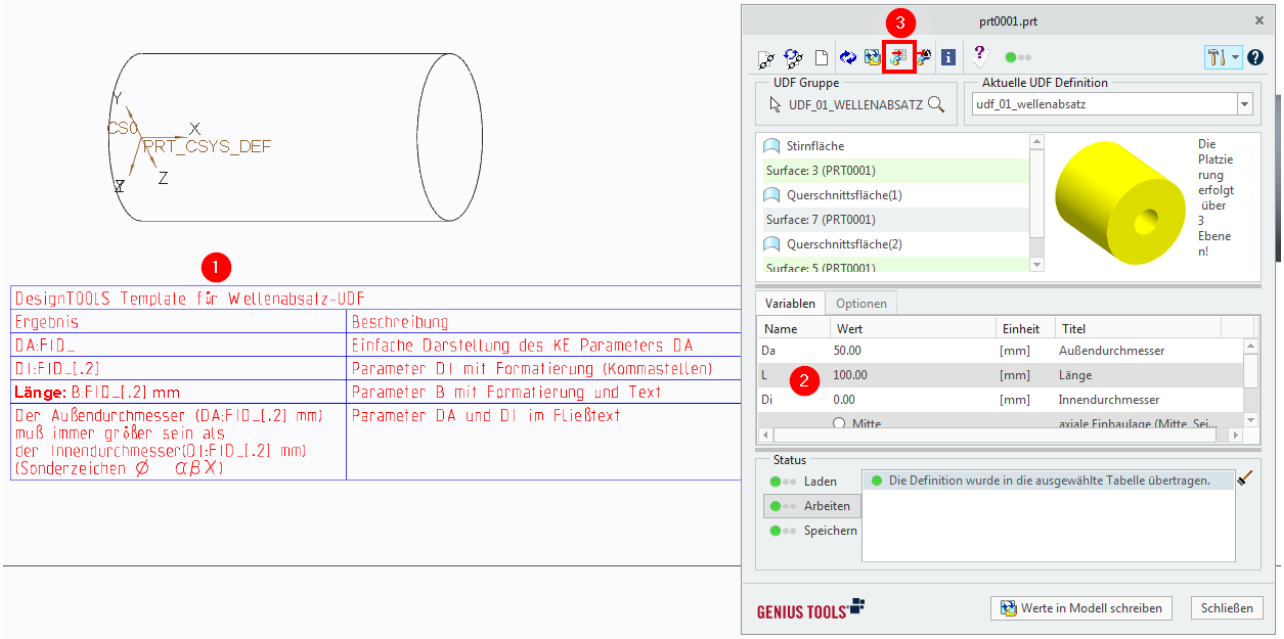
In diesem Abschnitt finden Sie Aufgabenstellungen zum Thema GENIUS TOOLS UDF Forms.

### UDFs mit Zeichnungstabellen verbinden

Gehen Sie wie folgt vor, um UDFs mit Tabellen zu verbinden:

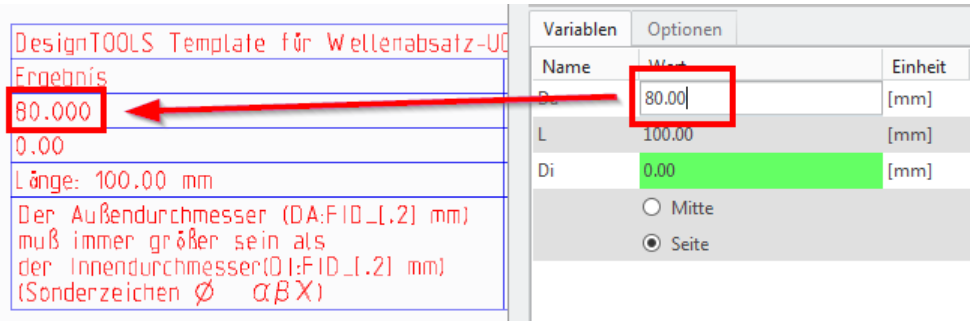

© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. Platzieren Sie ein UDF in einem Teil.
2. Erstellen Sie eine Zeichnung.
3. Fügen Sie eine Tabelle in der Zeichnung ein.
4. Tragen Sie die gewünschten Variablen des UDFs in folgender Schreibweise in die Tabelle ein: `VariablenName:FID_[Nachkommastellen]`
5. Klicken Sie in *UDF Forms* auf die Schaltfläche *Auf Tabelle anwenden*.




*Legen Sie eine Tabelle an (1)*
*Tragen Sie die Variablen aus dem UDF ein (2)*
*Klicken Sie auf "Auf Tabelle anwenden" (3) und selektieren Sie die Tabelle*

Wählen Sie in der Zeichnung die erstellte Tabelle aus. Das UDF ist jetzt mit der Zeichnungstabelle verbunden. Bei jeder Änderung am UDF wird die Tabelle automatisch aktualisiert.




*Wird das UDF geändert, aktualisiert sich die Tabelle automatisch*

## UDFs mit Zeichnungssymbolen verbinden

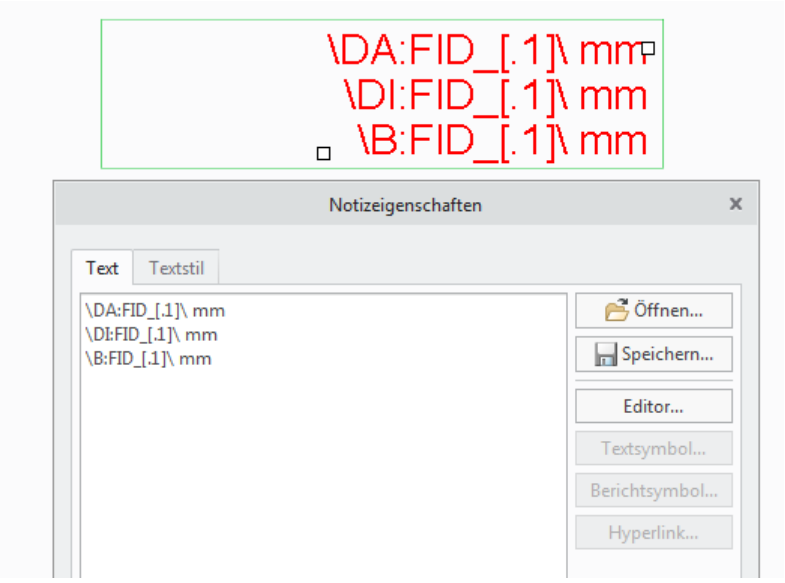
Gehen Sie wie folgt vor um ein UDF mit einem Symbol mit variablen Text zu verbinden:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### Symbole vorbereiten

Erstellen Sie für jedes UDF ein eigenes Symbol!

Tragen Sie die Variablen des UDFs in folgender Schreibweise als Notiz im Symbol ein:
`\VariablenName:FID_[Nachkommastellen]\`

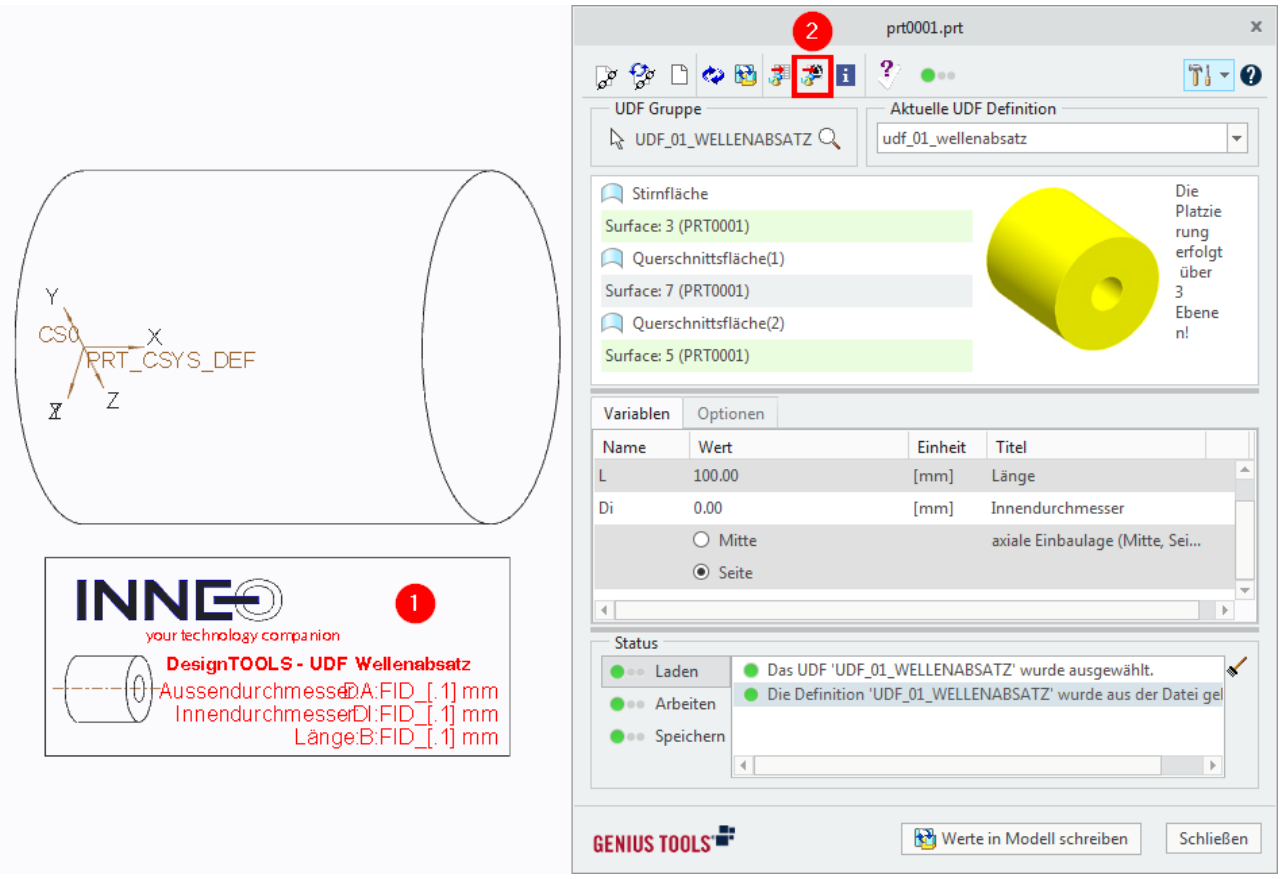



*Erstellen Sie im Symbol eine Notiz mit den gewünschten Variablen*

### UDF mit Symbol verbinden

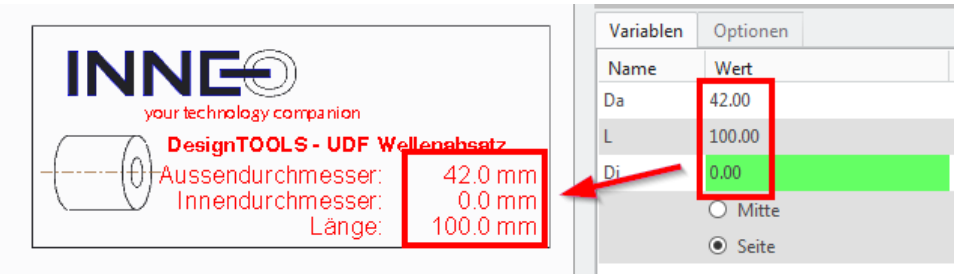
1. Platzieren Sie ein UDF in einem Teil.
2. Erstellen Sie eine Zeichnung.
3. Fügen Sie das passende Symbol zum UDF in der Zeichnung ein.
4. Klicken Sie in *UDF Forms* auf die Schaltfläche *Auf Symbol anwenden*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Platzieren Sie das vorbereitete Symbol (1)*
*Klicken Sie auf "Auf Symbol anwenden" (2) und selektieren Sie das platzierte Symbol*

Wählen Sie in der Zeichnung das platzierte Symbol aus. Das UDF ist jetzt mit dem Zeichnungssymbol verbunden. Bei jeder Änderung am UDF wird das Symbol automatisch aktualisiert.




*Wird das UDF geändert, aktualisiert sich das Symbol automatisch*

## 22.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zur Konfiguration und dem Aufbau des UDF Forms Editor.

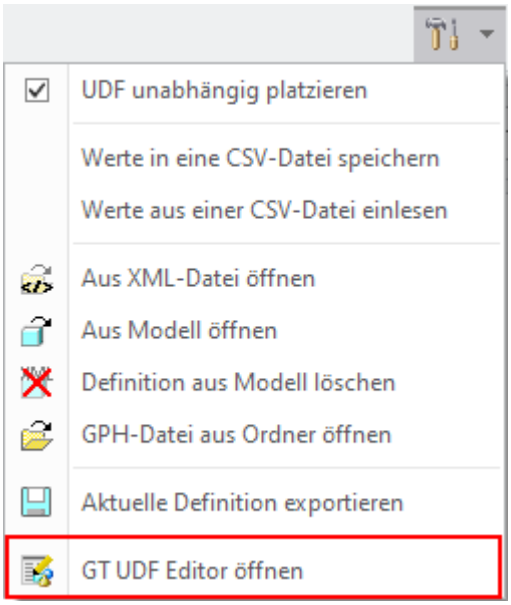

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 22.3.1 UDF Forms Editor

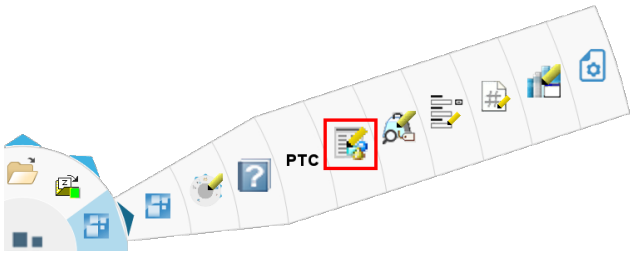
Mit dem UDF Forms Editor werden UDF-Gruppen erstellt und nachträglich editiert. Dabei werden am UDF keine Änderungen vorgenommen. Alle Einstellungen werden in der XML-Struktur der UDF-Definition gespeichert.

### Aufrufen des Programms

Starten Sie den Editor über das Werkzeugmenü im *UDF Forms*-Dialog oder über *Quick Access* (Taste [<]).




*Aufruf über das Werkzeugmenü*




*Aufruf über Quick Access*

**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 806

### Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

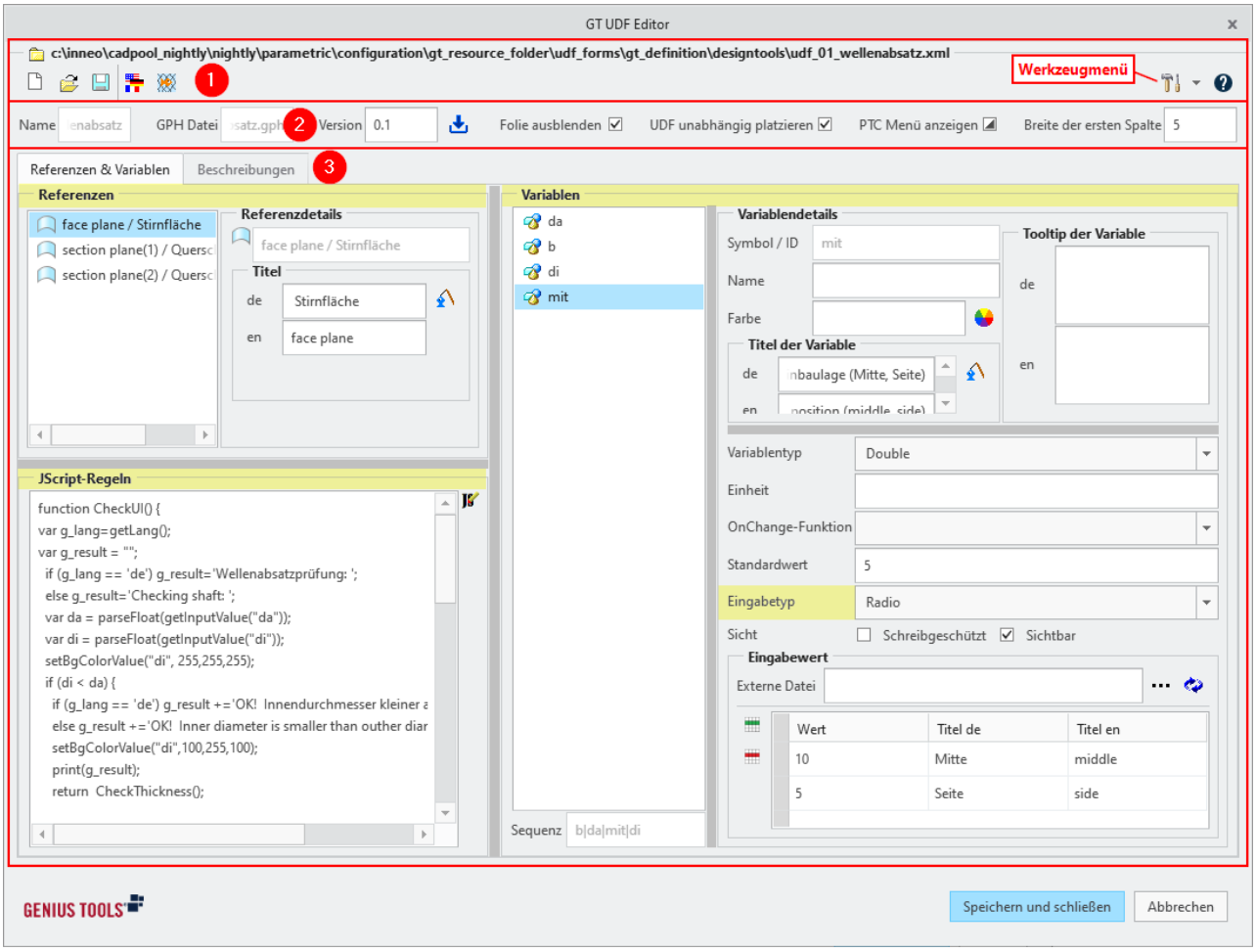
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot

arbeiten.

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.

## 22.3.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des UDF Forms Editor besteht aus den folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste[635] mit Werkzeugmenü
2. Angaben des geöffneten UDF[636]
3. Reiter:
   - Referenzen & Variablen[638] mit den Bereichen: Referenzen[638] – JavaScript-Regeln[639] – Variablen[640] – Feldtypen[642]
   - Beschreibungen[646]


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 22.3.1.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Neue Definition aus GPH-Datei erstellen | Erzeugt eine neue UDF-Definition im XML-Format aus dem selektierten UDF. |
| | Aus XML-Datei öffnen | Öffnet eine UDF-Definition aus dem Dateisystem. |
| | Speichern | Speichert die aktuelle UDF-Definition. |
| | Variantenliste anzeigen | Zeigt eine Liste der verfügbaren Varianten des aktuellen UDFs an. |
| | Sprachen bearbeiten | Öffnet den Dialog zum Verwalten der Sprachen einer UDF-Definition. |
| | Automatische Standardtexte | Öffnet den Dialog zum automatischen Setzen von Standardtexten aller Variablen und Referenzen. Die Tabelle wird auch in diese beiden Bereiche aufgeteilt.<br>Als Schlüssel für die Übersetzung werden für die Referenzen der Identifikator der GPH-Datei und für Variablen der Name verwendet.<br>Siehe Standardtexte für mehrere Elemente setzen 746. |
| | Werkzeugmenü | Das Werkzeugmenü beinhaltet verschiedene unterstützende Funktionen. |
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

Über der Befehlsleiste wird der aktuelle Speicherort der UDF-Definition angezeigt. Die Fußleiste verfärbt sich gelb, wenn eine interne UDF-Definition bearbeitet wird.

*Die Fußleiste verfärbt sich und signalisiert, dass eine interne UDF-Definition bearbeitet wird*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Achtung**: Achten Sie darauf, die richtige Definition zu bearbeiten!

## Werkzeugmenü

Über das Werkzeugmenü werden unterstützende Funktionen aufgerufen.

**Öffne zu UDF-Modell gehörende Definition**: Öffnet eine externe UDF-Definition zum Modell.

**Erstelle zu UDF-Modell gehörende Definition**: Erstellt eine UDF-Definition aus dem aktuellen UDF.

**Aus GPH-Datei öffnen**: Öffnet eine UDF-Definition aus einer UDF-Datei.

**Aus Modell öffnen**: Öffnet eine UDF-Definition aus dem aktuellen Modell.

**Definition als XML-Datei speichern**: Speichert die aktuelle Konfiguration in eine externe XML-Datei.

**Definition in Modell schreiben**: Speichert die aktuelle Konfiguration in eine UDF-Definition im aktuellen Modell.

**Definition aus Modell löschen**: Löscht eine zu wählende UDF-Definition aus dem aktuellen Modell.

## 22.3.1.3 Anzeige des UDF

Im Bereich UDF-Details sind folgende Informationen enthalten.

**1. Name der UDF-Definition**
Zeigt den Namen der gewählten XML-Datei an, die die Eingabemaske für das UDF definiert.

**2. Name der GPH-Datei**
Die GPH-Datei ist das Speicherformat des UDF.

**3. Version**
Zeigt die Version der UDF-Definition (XML) an.

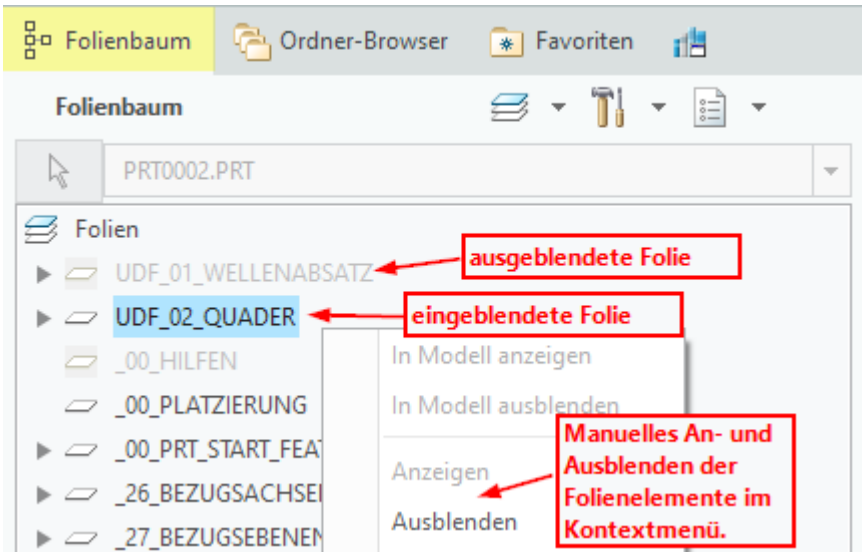
**4. Aktualisieren**

Die Schaltfläche öffnet den Dialog zum Aktualisieren der UDF-Definitionen mit der aktuellen GPH-Datei, siehe dazu %TARGETTITLE%> [648].


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**5. Folie ausblenden**

Für jedes eingebaute UDF wird eine gleichnamige Folie erzeugt. Auf dieser Folie befinden sich alle Hilfselemente. Erzeugen Sie mit einem UDF Geometrien, dann werden diese angezeigt, nicht aber die für die Konstruktion notwendigen Hilfselemente (Standardeinstellung mit gesetztem Häkchen). Wenn Sie mit UDF Hilfselemente erzeugen, dann ist es sinnvoll das Häkchen nicht zu setzen, damit die Folie angezeigt wird und Sie das umgesetzte UDF sehen.




**6. UDF unabhängig platzieren**

Definieren Sie die Standardeinstellung für die Checkobx im Werkzeugmenü von *UDF Forms*.

– UDF unabhängig platzieren (Voreinstellung): Änderungen am UDF-Form (der GPH-Datei) werden nicht auf die UDF angewendet.

– UDF abhängig platzieren: Änderungen am UDF-Form (der GPH-Datei) werden nach der Aktualisierung auf die UDF angewendet.

**7. PTC Menü anzeigen**

Mit dieser Checkbox kann ausgewählt werden, ob das PTC-Menü zur Auswahl der Einbaueigenschaften angezeigt werden soll: *Ein* ☑ / *Aus* ☐ / *Bedingt ein* ◪. *Bedingt ein* ◪ ist standardmäßig ausgewählt. Mit dieser Funktion wird das Menü zur Auswahl der Einbaueigenschaften nur angezeigt, wenn Creo Parametric entscheidet, dass es für das entsprechende UDF erforderlich ist.

**8. Breite der ersten Spalte**

Definiert die Breite der ersten Spalte im Bereich *Variablen*. Standard ist 5. Geben Sie -1 ein, wenn sich die erste Spalte automatisch vergrößern soll beim Vergrößern des Dialogfensters.

Die erste Spalte kann im Beschreibungen-Tab unter Spaltenreihenfolge 648 definiert werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 22.3.1.4 Tab Referenzen und Variablen

Der Tab Referenzen und Variablen besteht aus den Bereichen:

– Referenzen:[638] für die Verwaltung der Platzierungsreferenzen eines UDFs

– Javascript-Regeln:[639] ausführbarer Code für ein UDF-Form

– Liste der verfügbaren Variablen[640] des UDFs mit Details und Feldtypen

– Instanzen: Dieser Abschnitt wird nur angezeigt, wenn ein UDF Varianten bzw. Instanzen enthält. Wählen Sie in der Drop-Down-Liste Funktion nach Instanzwechsel eine JavaScript OnChange-Funktion. Nutzen Sie die Checkbox Sichtbar um die Variantenauswahl in UDF Forms zu verbergen.

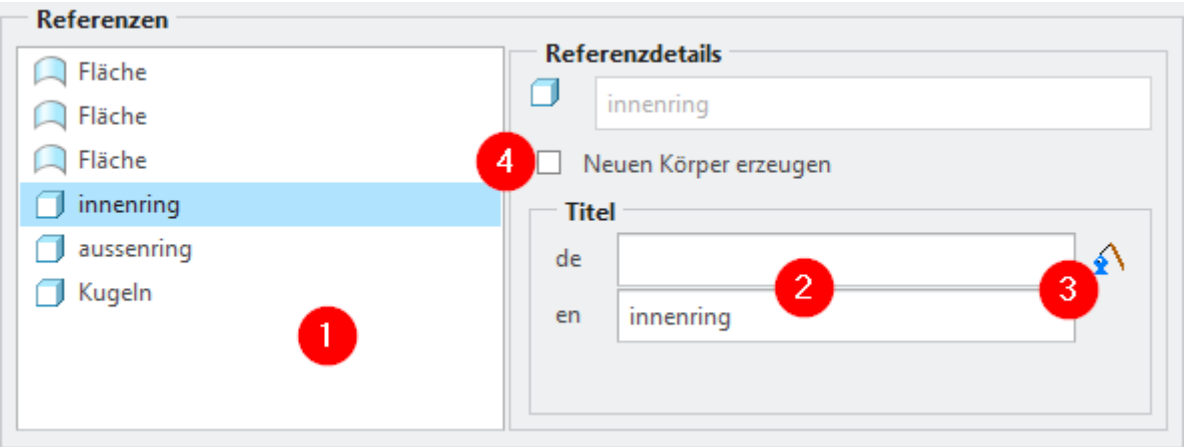
## Referenzen

Im Abschnitt Referenzen werden die Platzierungsreferenzen eines UDFs verwaltet.

Links werden die Referenzen aus dem UDF angezeigt. Diese Referenzen können nicht editiert werden, da UDFs nicht durch den Editor verändert werden.

Sind Referenzen im UDF im Format `Englischer Text / Übersetzungstext` (mit Leerzeichen vor und nach dem Schrägstrich) benannt, werden automatisch die Referenztitel ausgefüllt.

Rechts daneben werden die Referenzdetails angezeigt. In den Referenzdetails werden lokalisierte Titel der Referenzen für das UDF Form definiert. Wählen Sie eine Referenz aus und geben Sie den sprachabhängigen Text direkt in die Eingabefelder ein. Klicken Sie alternativ auf das Flaggen-Symbol, um die sprachabhängigen Titel zu bearbeiten.




*UDF Referenzen*

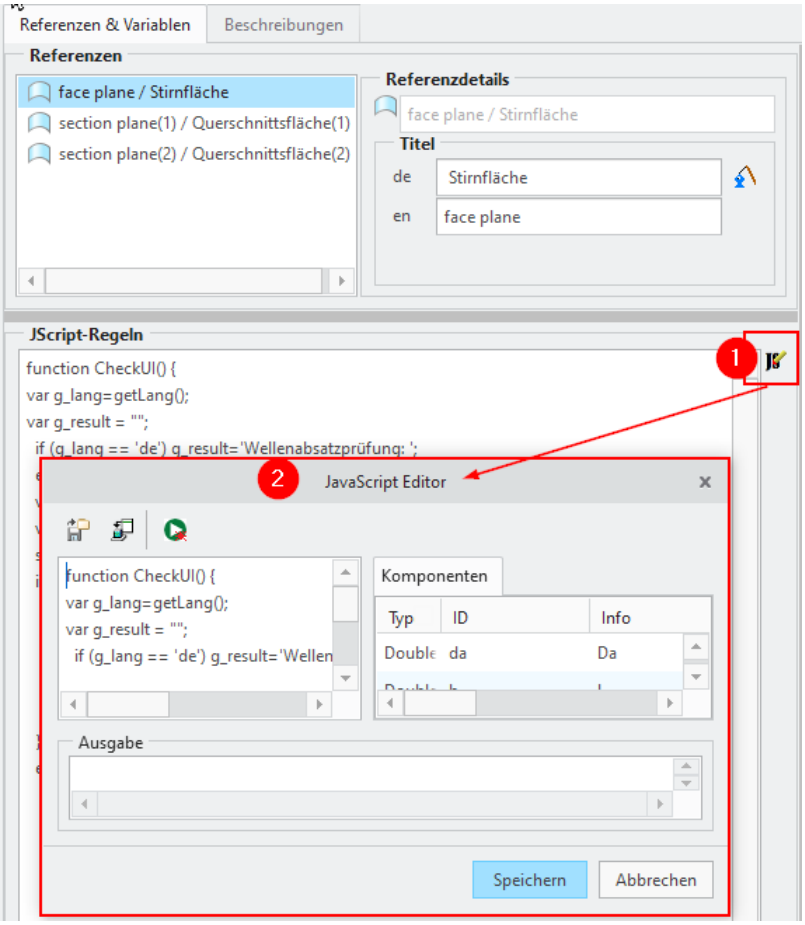

© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. Referenz wählen
2. Direkteingabe lokalisierter Referenztitel oder
3. Auswahl eines Standardtextes über den Knopf (Standardtexte setzen[746])
4. Nur für Körperreferenzen, kann eine Vorauswahl getroffen werden, ob ein neuer Körper erzeugt werden soll.

## JavaScript in UDF Forms

Im Abschnitt *JScript-Regeln* im Tab *Referenzen und Variablen* wird ausführbarer JavaScript-Code für ein UDF Form hinterlegt.

Geben Sie den JavaScript-Code direkt in das Eingabefeld ein oder benutzen Sie den *JavaScript Editor*[808]. Klicken Sie auf das Javascript-Symbol (1) um den Editor (2) zu öffnen. Sie finden hier[813] Javascript-Funktionen und kurze Beispiele.




*Javascript-Symbol (1) öffnet den Editor (2)*

**Tipp**: Passen Sie mit JavaScript die Sichtbarkeit und Hintergrundfarbe von Separatoren an.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Zeitpunkt des Ausführens

Javascript-Funktionen können zu verschiedenen Zeitpunkten ausgeführt werden. Es können mehrere dieser Funktionen im JavaScript-Code vorkommen.

| Zeit des Ausführens | Funktion |
|---|---|
| Nach dem Laden der UDF-Gruppe | PostLoad |
| Nach dem Laden einer Wertedatei (CSV-/XML-Datei) | PostLoadFromFile |
| Vor dem Speichern einer UDF-Gruppe | PreSave |
| Nach dem Speichern einer UDF-Gruppe | PostSave |
| Nach einem Klick auf die Schaltfläche *Werte überprüfen* im UDF Forms-Dialog | CheckUI |
| Nach dem Ändern eines variablen Wertes oder durch Drücken von Enter | OnChange – wird im Bereich Variablendetails[642] aktiviert. |

Die Namen der Funktionen *PostLoad, PostLoadFromFile, PreSave* und *CheckUI* sind fest vorgegeben. Funktionen vom Typ *OnChange* können beliebige Namen haben.

**Hinweis:** Nutzen Sie die JavaScript-Funktion *creoMapkeyAddToStack* nur als PostSave-Funktion, weil damit Mapkeys ausgeführt werden und Mapkeys üblicherweise Fenster schließen.

# Variablen

Im Abschnitt *Variablen* werden die verfügbaren Variablen eines UDF verwaltet. Variablen können KE-Parameter und Maße sein.

**Hinweis**: Auch Parameter aus einem UDF werden unter Variablen angezeigt. Sollen Parameter mit UDF Forms gesteuert werden, müssen sie am ersten KE des UDFs (GPH-Datei) angelegt werden. Die Parameter werden später im Modell an das Gruppen UDF geschrieben.

## Erstellung von Variablen und Separatoren

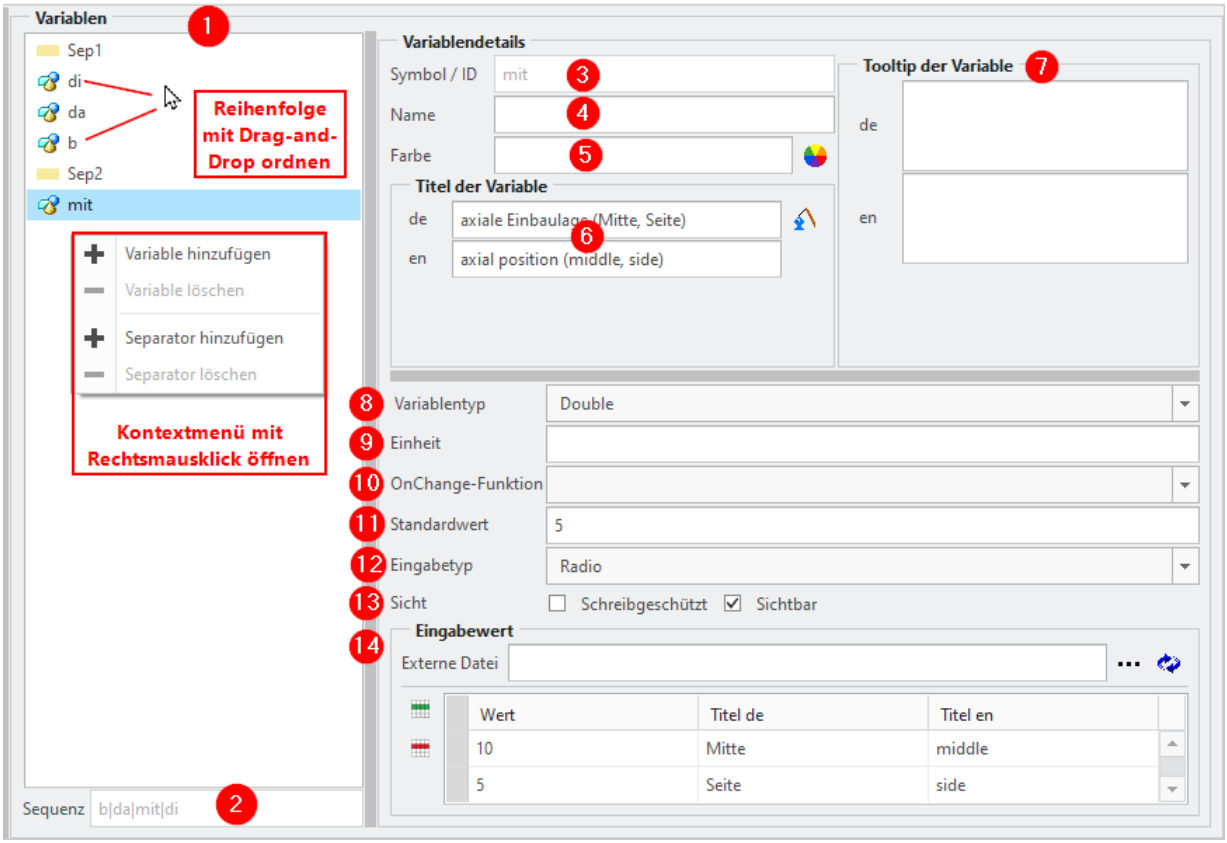
In der Variablenliste (1) links werden zwei Arten von Objekten erstellt: Variablen und Separatoren.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Nutzen Sie Separatoren zur logischen Gliederung der Variablen im UDF Form, beispielsweise als Abschnittsüberschriften.

– Variablen kommen direkt aus dem UDF oder werden erst im UDF Form definiert. Variablen werden zum Anpassen des UDFs über den Formularbereich benötigt, können aber auch in JavaScript als Hilfsvariablen zur Berechnung eingesetzt werden.

Mit Drag-and-Drop können Sie die Variablen neu ordnen. Die ursprüngliche Variablensequenz der GPH-Datei wird unter der Variablenliste im Feld *Sequenz* angezeigt (2).




*Segment Variablen im Reiter Referenzen & Variablen*

## Variablendetails

Klicken Sie auf eine Variable in der Liste, um deren Detailangaben zu erhalten.

**3. Symbol**: Die interne Bezeichnung einer Variable oder eines Separators. Das Symbol kann bei händisch erstellten Objekten geändert werden.

**4. Name**: Definiert den Namen einer Variable. Der Name wird in der dritten Spalte des Formulars angezeigt.

**5. Farbe**: Definiert die Hintergrundfarbe des UI-Elements. Die Farbe kann über die den Farbdialog[822] ausgewählt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**6. Titel**: Definiert den Titel einer Variable oder eines Separators. Der Titel wird in der vierten Spalte eines UDF Forms angezeigt. Standardtexte können über den Standardtextdialog[746] ausgewählt werden.

**7. Tooltip**: Definiert sprachabhängige Tooltips. Diese werden angezeigt, wenn die Maus über der Zeile der Variablen oder des Separators im UDF Form platziert wird.

**8. Variablentyp**: Definiert den Datentyp einer Variable. Zur Auswahl stehen Text, Integer, Boolean und Double.

**9. Einheit**: Definiert die Einheit einer Variable.

**10. OnChange-Funktion**: OnChange-Funktionen werden ausgeführt, wenn der Wert eines Formularelements automatisiert geändert wird (z. B. durch Wertetabellen) oder manuell durch Verlassen des Eingabefeldes oder durch Drücken von Enter. Zur Auswahl stehen CheckUI, PreSave, CheckThickness, siehe Kapitel Erklärungen und Beispiele[813].

**Hinweis**: Vermeiden Sie Endlosschleifen durch Funktionen.

**11. Standardwert**: Der voreingetragene Wert des Eingabefeldes im Formular.

Definiert den Wert einer Variable, der beim Neuladen und beim Aktualisieren der Oberfläche in die Maske eingetragen wird. Bei Wertetabellen wird dieser Wert ebenfalls eingetragen. Hinter einem Wert einer Wertetabelle steht immer ein Satz von Variablen mit jeweils einem Wert. Beim Speichern der UDF-Definition wird geprüft, ob der Standardwert der Wertetabelle den Standardwerten der Variablen des dazugehörenden Satzes passt. Instanzen werden dabei nicht berücksichtigt!

**12. Eingabetyp**: Definiert den Feldtyp der Variable: Textfeld, Auswahl, Radio (Optionsfeld), Wertetabelle und erweitertes Auswahlfeld, siehe Kapitel Auswahlfelder und Wertetabellen[642]. Boolesche Parameter erhalten automatisch eine Checkbox als Eingabetyp.

**13. Sicht:** Setzen Sie eine Variable, die durch Nutzereingaben nicht verändert werden darf, auf *Schreibgeschützt* und auf *Sichtbar*, wenn die Variable dem Nutzer angezeigt werden sollen.

**14. Eingabewert/ Wertetabelle**: Geben Sie die möglichen Werte im UDF Form ein. Eine Übernahme von Daten aus einer externe Datei ist möglich, siehe Kapitel Auswahlfelder und Wertetabellen[642]. Dieser Bereich erscheint für die Eingabetypen Auswahl, Radio, Wertetabelle und Erweiterte Auswahl.

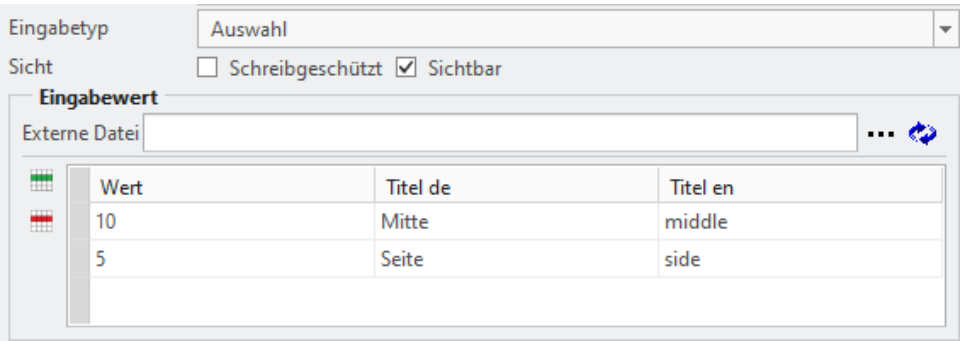
## Auswahlfelder und Wertetabellen

Im Feld *Eingabetyp* GENIUS TOOLS UDF Forms können Sie verschiedene Eingabearten für Formulare hinterlegen: Textfeld, Auswahl, Radio (Optionsfeld), Wertetabelle und erweitertes Auswahlfeld. Mit Ausnahme von Textfeldern werden im darunter erscheinenden Bereich *Eingabewert* die Werte, die im UDF Form zur Auswahl stehen sollen, angegeben.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Auswahl- und Optionsfelder

Auswahlfelder und Optionsfelder (Radio-Schaltfläche) werden über eine Tabelle gesteuert, deren Werte hier definiert oder über eine externe Datei importiert werden.




*Eingabewerte für Auswahlfelder*

**Manuelle Eingabe**

– Die Tabelle besteht aus Werten und zugehöriger Beschriftung.

– Benutzen Sie die Seitenschaltflächen um Zeilen hinzuzufügen und zu entfernen.

**Werte aus externen Datei übernehmen**

– Die Werte aus der CSV-Datei werden im UDF Form gespeichert.

– Beim Aufrufen des Forms wird geprüft, ob die verknüpfte CSV-Datei vorhanden ist, und Änderungen werden übernommen.

– Mit der ...-Schaltfläche öffnet sich der Explorer standardmäßig im Ordner *%GT_RESOURCE_FOLDER%udf_forms\gt_data*. Mit der Option `gtuf_external_data_folder` kann ab Version 8.0.2. ein anderer Ordner definiert werden.

– Möchten Sie Änderungen an einer CSV-Datei während ihrer Sitzung im UDF Forms Editor einlesen, klicken Sie auf die Aktualisieren-Schaltfläche *(Wertetabelle neu einlesen)*.

**Externe Datei anlegen**

Die CSV-Datei muss in der ersten Spalte die Auswahlwerte und in den weiteren Spalten die Beschriftungen enthalten. Die Kopfzelle der ersten Spalte wird ignoriert. Die Kopfzellen der weiteren Spalten müssen die zweistelligen Kürzel der zugehörigen Sprachen enthalten.

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | | de | en |
| 2 | 10 | Mitte | middle |
| 3 | 5 | Seite | side |

Die CSV-Datei kann im Systemordner *gt_data* angelegt werden oder einem anderen Ordner (`gtuf_external_data_folder`). In den Versionen bis 8.0.2. wird die CSV-Datei im Arbeitsverzeichnis gesucht.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Einlesen der externen Datei**

Ab Version 8.0.2. gibt es drei Möglichkeiten, auf eine externe CSV-Datei zu verlinken.

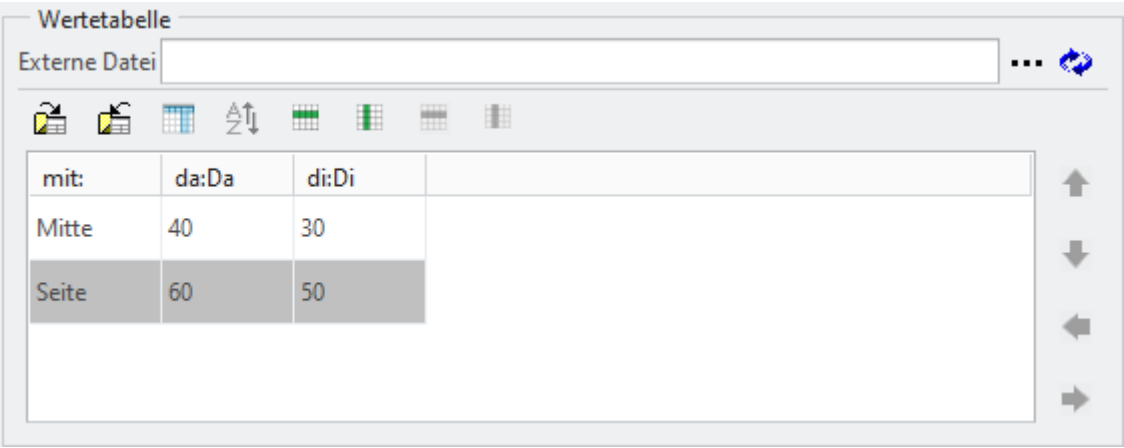
1. Dateiname mit Extension, ohne Pfadangabe: Die Datei muss sich im Ordner befinden, der in der Konfigurationsoption `gtuf_external_data_folder`definiert ist. Voreinstellung ist *%GT_RESOURCE_FOLDER%udf_forms\gt_data*.
2. Relative Angabe zum Ordner, der in der Konfigurationsoption `gtuf_external_data_folder`definiert ist. Benutzen Sie dies, wenn die CSV-Datei in einem anderen Ordner, z. B. zusammen mit XML-Dateien, liegen soll.

   Beispiel: Die Dateien *din13.csv* und *din13.xml* liegen unter *%GT_RESOURCE_FOLDER% udf_forms\gt_definition\company*. Die Angabe der externen Datei ist: .. *\gt_definition\company*

3. Absolute Pfadangabe: Dies sollte möglichst nicht verwendet werden, da Änderungen schlecht übernommen werden können.

## Wertetabellen

Wertetabellen steuern mehrere Variablen gleichzeitig. Jede Tabellenzeile ist eine einzelne Variante. Verwenden Sie die Pfeiltasten auf der rechten Seite, um Zeilen oder Spalten zu verschieben.




– Die Werte aus der CSV-Datei werden im Form gespeichert.

– Beim Aufrufen des Forms wird geprüft, ob die verknüpfte CSV-Datei vorhanden ist, und Änderungen werden übernommen.

– Mit der ...-Schaltfläche öffnet sich der Explorer standardmäßig im Ordner *% GT_RESOURCE_FOLDER%udf_forms\gt_data*. Mit der Option `gtuf_external_data_folder` kann ein anderer Ordner definiert werden.

– Möchten Sie Änderungen an einer CSV-Datei während ihrer Sitzung im UDF Forms Editor einlesen, klicken Sie auf die Aktualisieren-Schaltfläche *(Wertetabelle neu einlesen)*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### Externe Datei anlegen

Um die Kopfzeilen für eine CSV-Datei zu erzeugen, legen Sie zunächst die gewünschten Spalten der Tabelle an. Exportieren Sie dann die Tabelle als CSV . Die exportierte Datei enthält den benötigten Tabellenkopf. Tragen Sie die gewünschten Werte in die CSV-Datei ein.

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | mit: | da:Da | di:Di |
| 2 | mit | da | di |
| 3 | Mitte | 40 | 30 |
| 4 | Seite | 60 | 50 |

### Einlesen der externen Datei

Es gibt drei Möglichkeiten, eine externe CSV-Datei anzugeben, siehe Abschnitt unter Auswahl- und Optionsfelder 644.

### Bearbeiten von Wertetabellen

Die folgenden Schaltflächen stehen zur Bearbeitung zur Verfügung. Verwenden Sie die Pfeiltasten auf der rechten Seite, um Zeilen oder Spalten zu verschieben.

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Tabelle aus Datei importieren | Importiert eine Wertetabelle aus den folgenden Dateiformaten:<br>– xls (Excel 97-2003)<br>– xslx (Excel 2003-2016)<br>– csv (Comma-separated values)<br>– txt (Textdateien mit UTF-16LE/Unicode Formatierung) |
| | Tabelle in Datei exportieren | Exportiert eine Wertetabelle in die Formate:<br>– xls (Excel 97-2003)<br>– xslx (Excel 2003-2016)<br>– csv (Comma-separated values) |
| | Tabelle in Tabellenkalkulationssoftware bearbeiten | Die Wertetabelle wird in einem Tabellenkalkulationsprogramm (abhängig vom Client-Computer) geöffnet und kann bearbeitet werden. Danach wird sie reimportiert. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Nach aktiver Spalte sortieren | Sortiert die Zeilen nach der aktiven Spalte. Drei Sortierreihenfolgen sind verfügbar:<br>– 0-Z<br>– Z-0<br>– ursprünglich |
| / | Zeile hinzufügen/Zeile entfernen | Fügt unter der aktuellen Cursor-Position eine neue Zeile hinzu. Zum Entfernen, selektieren Sie eine Zeile und klicken Sie auf *Zeile entfernen*. |
| / | Spalte hinzufügen/Spalte entfernen | Fügt rechts der aktuellen Cursor-Position eine neue Spalte hinzu. Zum Entfernen, selektieren Sie eine Spalte und klicken Sie auf *Spalte entfernen*. |

**Hinweis**: Alle Änderungen an einer Wertetabelle beim Bearbeiten in einem Tabellenkalkulationsprogramm (Zeilen/Spalten löschen, verschieben oder ändern) werden durch GENIUS TOOLS UDF Forms übernommen.

## 22.3.1.5 Tab Beschreibungen

In der Registerkarte *Beschreibungen* werden allgemeine Informationen für ein UDF Form hinterlegt.

**Titel**
Definieren Sie hier die sprachabhängigen (lokalisierten) Namen des UDFs. Sie werden später im UDF Form angezeigt. Standardtexte können über den Knopf ausgewählt werden (Beschreibung des Standardtextauswahldialoges 746).

**Hilfedokumente**
Fügen Sie hier sprachabhängige Dokumente hinzu. Geben Sie den Dateipfad direkt in ein Eingabefeld ein, oder selektieren Sie eine Datei über die Dateiwahl.

Hilfedokumente müssen auf Client-Rechnern erreichbar und öffenbar sein! Anzeigeanwendungen werden vom Client-Rechner vorgegeben.

Unterstützt werden:

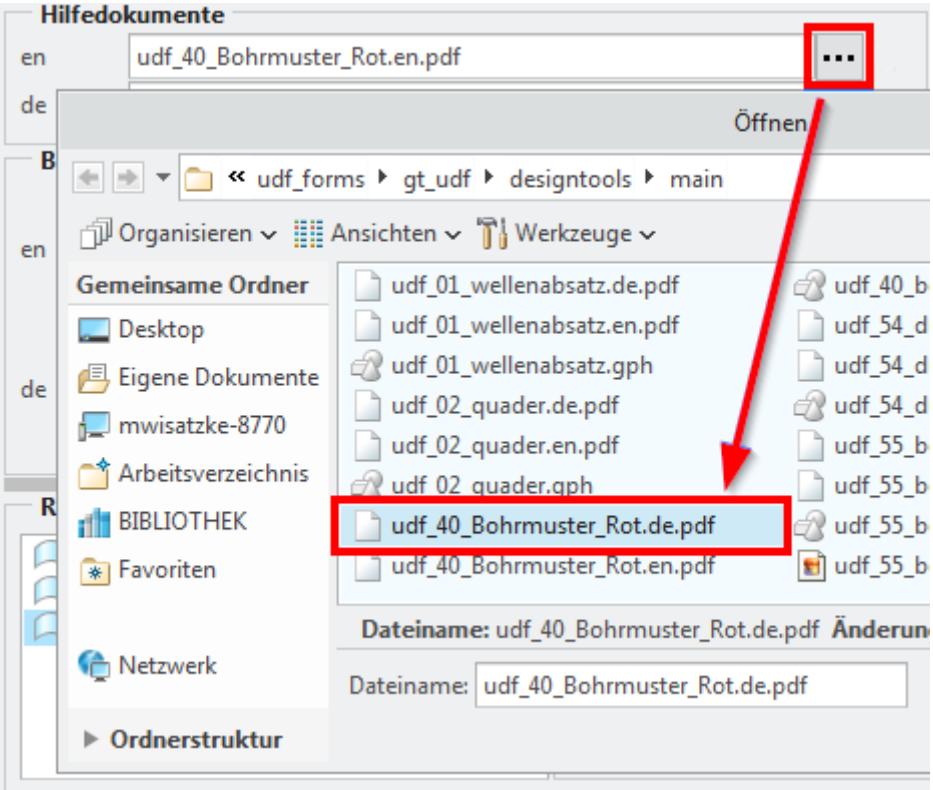
– absolute Pfade

– UNC-Pfade

– HTTP-Pfade


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Wenn Sie nur den Dateinamen angeben, wird das Hilfedokument im Gruppenverzeichnis und im als `gtuf_data_folder` konfigurierten Verzeichnis gesucht.




*Öffnen Sie die Dateiwahl und wählen Sie ein Hilfedokument*

**Beschreibungen**

Hinterlegen Sie hier die sprachabhängige (lokalisierte) Beschreibung des UDFs. Die Beschreibung wird  im UDF Form Dialog neben den Platzierungsreferenzen angezeigt, abhängig von der Creo Sprache.

**Bilder**

Im Bereich Bilder werden die Vorschaubilder hinterlegt. Da Bilder lokalisierte Informationen beinhalten können, können sie für jede Sprache einzeln hinterlegt werden.

Geben Sie den Dateipfad direkt in ein Eingabefeld ein, oder selektieren Sie eine Datei über die Dateiwahl.

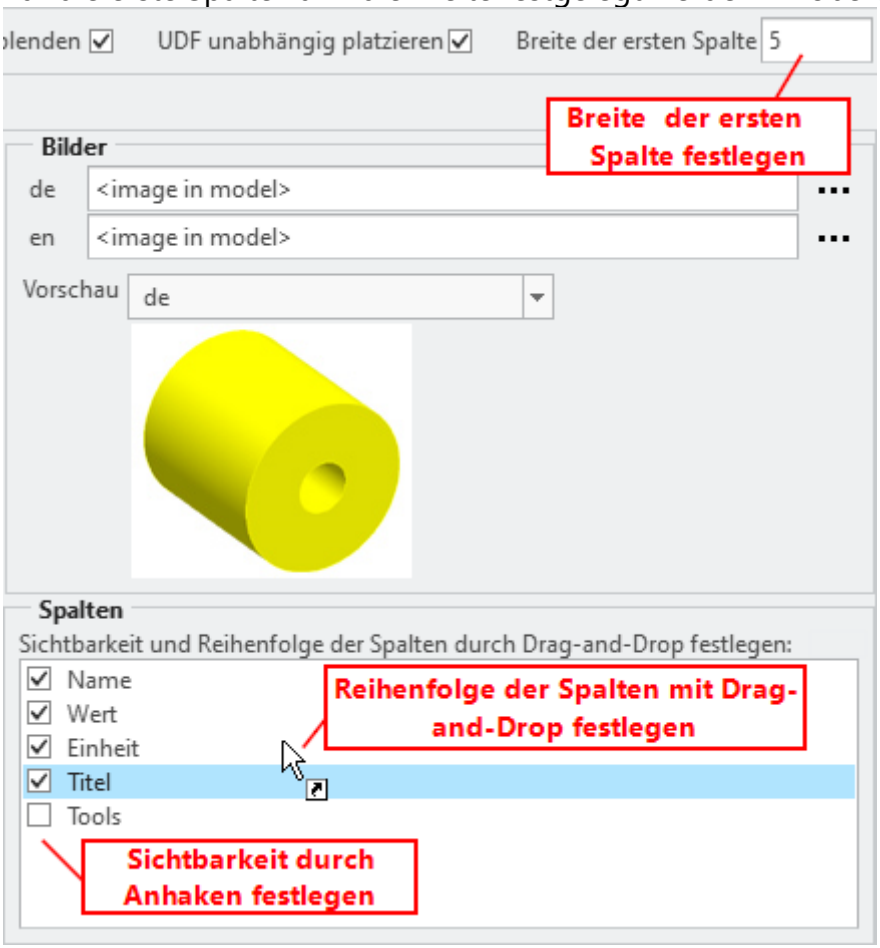
Benutzen Sie die Dropdown-Liste *Vorschau* um zwischen den lokalisierten Vorschaubildern umzuschalten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Spalten**

Sie können die Spalten im Bereich *Variablen* eines UDF Forms durch Verschieben anordnen und durch Abhaken ausblenden.

Für die erste Spalte kann die Breite festgelegt werden im oberen Anzeigen-Bereich.[637]




In der Tools-Spalte erscheinen Wertetabellen[644] oder Javascript-Funktionen[639], sofern vorhanden.

## 22.3.2 Aktualisieren von UDF-Definitionen

Die GPH-Datei, die einem UDF zu Grunde liegt, wird im Entwicklungsprozess oft mehrfach geändert.

Creo und somit auch *UDF Forms* verwendet immer die aktuelle GPH-Datei.

Die UDF-Definition, die das Modul UDF Forms verwendet, wird aus dem Verzeichnis gelesen und passt dann nicht mehr zur GPH.

Wenn eine neue UDF-Definition zur aktuellen GPH erzeugt wird, sind die Beschreibungen, Hilfsdokumente, der JavaScript-Code etc. nicht mehr in der Definition enthalten.

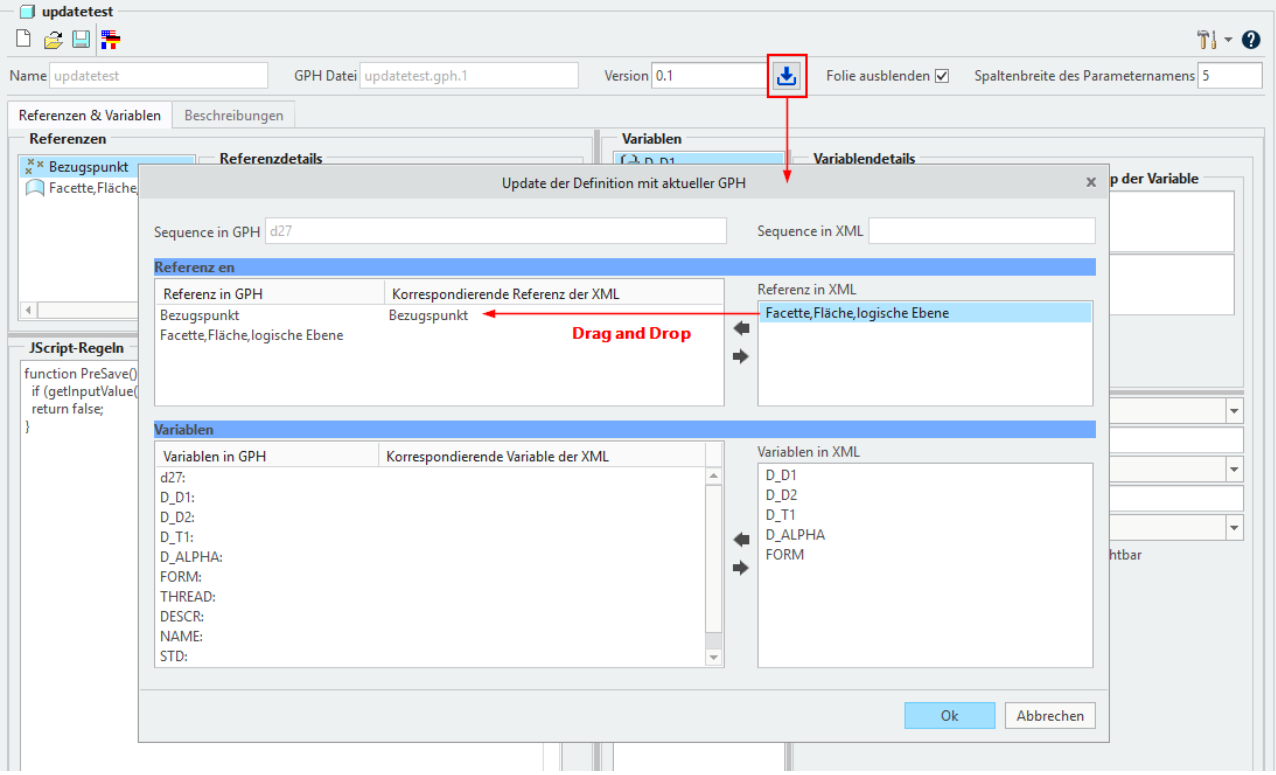

© 2025 INNEO Solutions GmbH

Um dieses Problem zu lösen, verfügt der *UDF Forms Editor* über einen Updatemechanismus.

In diesem Zusammenhang wird in der UDF-Definition eine Version hinterlegt. Beim Erzeugen des UDFs wird der Parameter `UDF_VERSION` an der entstandenen Gruppe angelegt. Es werden auch mehrere gleichnamige UDF-Definitionen im Modell unterstützt.

**Achtung**: GPH-Dateien älterer Versionen dürfen sich beim Update-Prozess nicht in der Sitzung befinden!

Der Updatemechanismus wird im Editor gestartet:

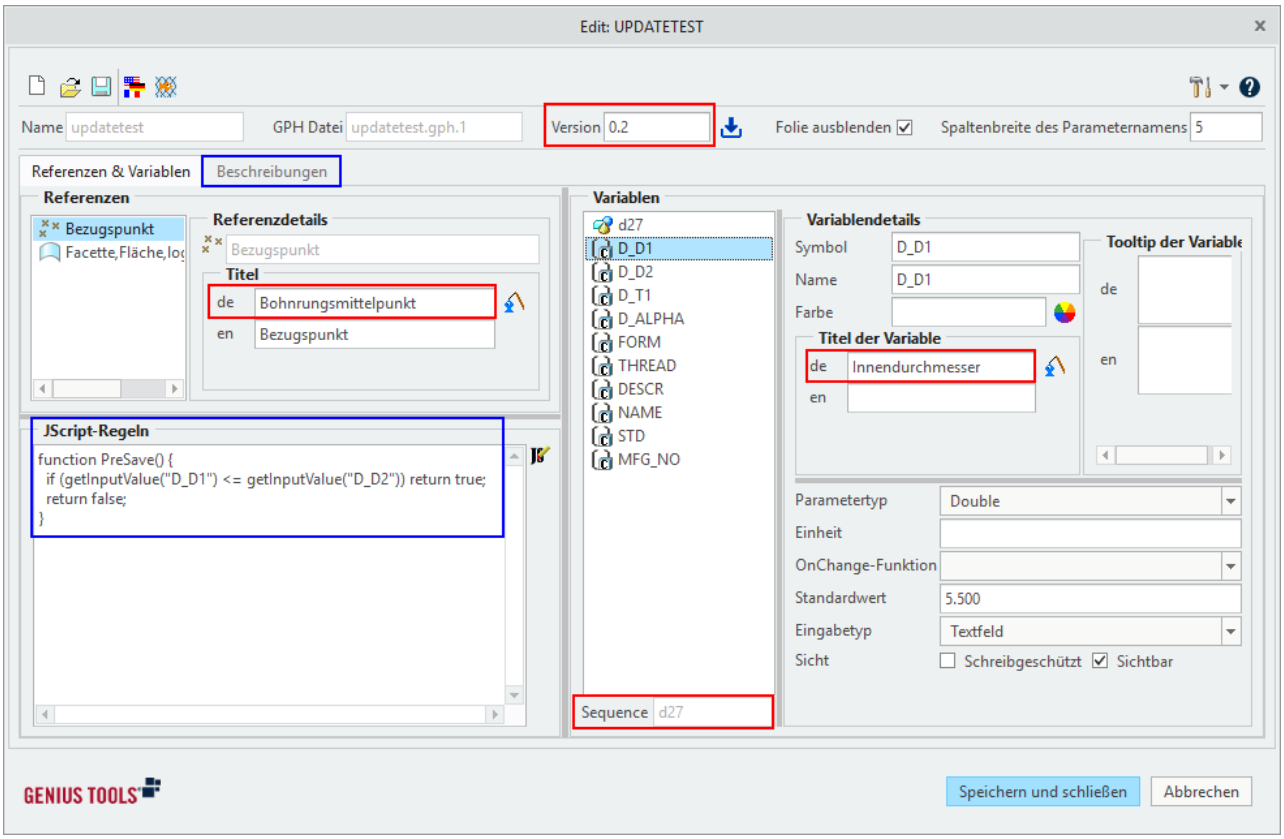



*Update Dialog*

In dem Update-Dialog werden nun die einzelnen Referenzen und Variablen der aktuellen GPH den Referenzen und Variablen der UDF-Definition gegenüber gestellt. Das Programm stellt eine automatische Zuordnung her. Weitere Zuordnungen können mittels Drag-and-Drop erstellt werden. Die Zuweisung kann auch über die Pfeiltasten erfolgen. Dabei müssen die Tabellenzellen der beiden Bereiche angewählt sein.

Nach dem Speichern wird die Version der UDF-Definition automatisch um 1 hochgezählt, nicht mehr benötigte Referenzen werden entfernt und ehemalige Variablen aus der Sequenz werden ebenfalls entfernt. Beschreibungen, Hilfe, JavaScript-Code etc bleiben erhalten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

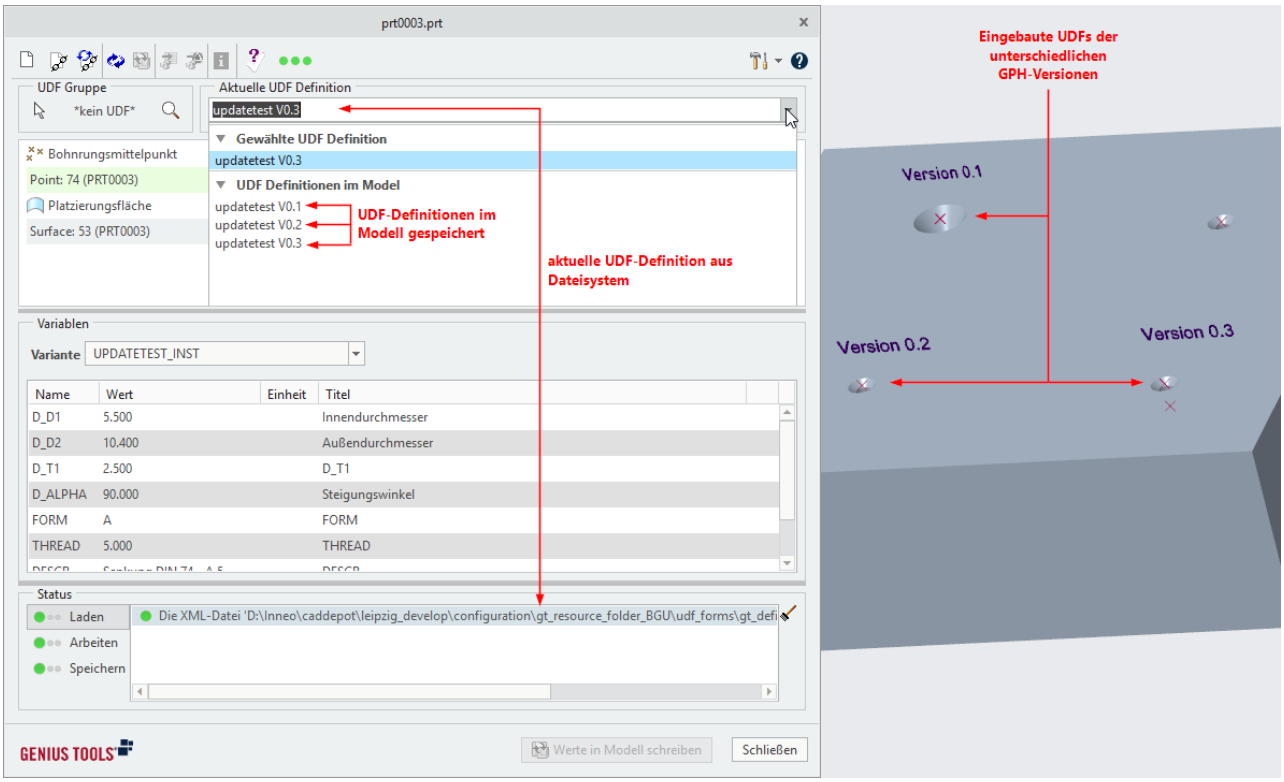



*Ergebnis des Updates*

Die blau markierten Bereiche zeigen die angepassten bzw. übernommenen Werte und die grünen Bereich die erhaltenen Werte.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Modell mit UDFs in drei unterschiedlichen Versionen




Nach dem Update können auch UDF-Gruppen älterer Versionen mit den dazugehörigen UDF-Definitionen bearbeitet werden.

So können Maße und Parameter angepasst werden. Für den Austausch von Instanzen oder das Erzeugen einer neuen UDF-Gruppe wird immer die aktuelle GPH verwendet.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 23 Utilities

Verfügbar in den Menübändern GENIUS TOOLS | GT MBD

*Utilities* bestehen aus verschiedenen Einzelapplikationen. Die folgenden Applikationen sind in den *Utilities* enthalten und können in unterschiedlichen Modi genutzt werden:

| Funktion | Modus | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Creo-Standby | Bau-gruppe | Teil | Zeich-nung |
| 3D-Notizformular 654 | | ✓ | ✓ | |
| Alle anderen Fenster schließen 662 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| AllgTOL Referenzen 662 | | ✓ | ✓ | |
| Anmerkungen Info 664 | | ✓ | ✓ | |
| Anmerkungen Transfer 672 | | ✓ | ✓ | |
| Basismodell öffnen 675 | | KE mit Referenzmodellen | | |
| Beziehungen erweitern 676 | | ✓ | ✓ | |
| Command Control 681 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CS Assembler 682 | | ✓ | | |
| Erweiterte Maßfunktionen 685 | | ✓ | ✓ | |
| Versatzkoordinatensysteme und -punkte erzeugen 687 | | ✓ | ✓ | |
| Flächen nach Farben wählen 689 | | | ✓ | |
| Full Backup 690 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Gewindegröße anzeigen 697 | | | ✓ | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Funktion | Modus | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Creo-Standby | Bau-gruppe | Teil | Zeich-nung |
| GTOL Text 700 | | ✓ | ✓ | |
| Informationen anzeigen 708 | ✓ | | | |
| Inspect Instance Notiz 710 | | ✓ | ✓ | |
| KE Regenerierungs Profiler 712 | | ✓ | ✓ | |
| Kombinierte Ansichten Galerie 713 | | ✓ | ✓ | |
| Komponentenparameter 715 | | ✓ | | |
| Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter 722 | | ✓ | | |
| Kontaktflächen finden 723 | | ✓ | | |
| Kontaktflächen selektieren 724 | | | ✓ | |
| Materialien konvertieren 726 | ✓ | | | |
| Load Save Converter 727 | ✓ | | | |
| Punkte ausgeben 729 | | ✓ | ✓ | |
| Referenzen finden 736 | | | ✓ | |
| Search.pro erzeugen 738 | ✓ | | | |
| Sortiere kombinierte Ansichten 742 | | ✓ | ✓ | |
| Standardtexte ändern 744 | ✓ | | | |
| Steigung anzeigen 747 | | ✓ | ✓ | |
| Symbolvarianten umschalten 750 | | | | ✓ |
| Tabelle 1:1 nach Excel kopieren 752 | | | | ✓ |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Funktion | Modus | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Creo-Standby | Bau-gruppe | Teil | Zeich-nung |
| **Tabelle nach CSV exportieren** 753 | | | | ✓ |
| **Tabelle nach Excel kopieren** 755 | | | | ✓ |
| **Toleranztabelle erzeugen** 768 | | | | ✓ |
| **Work Dir Manager** 771 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Zeichnung öffnen/erzeugen** 774 | | ✓ | ✓ | |

Beachten Sie dazu auch das Kapitel Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo 825.

**Hinweis**: Viele Funktionen sind nur mit Subskriptionslizenzen für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar. Eine Liste finden Sie im Kapitel Funktionen mit Subskriptionslizenz 29.

## 23.1 3D-Notizformular

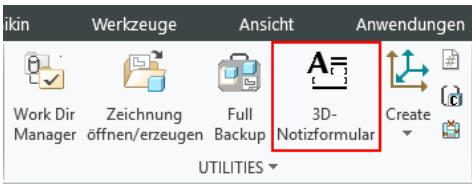
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit dem *3D-Notizformular* können Sie Maß- und Parameterwerte aller 3D-Notizen eines Modells komfortabel und schnell in einem Dialogfenster ändern, d. h. sie brauchen nicht jede 3D-Notiz einzeln öffnen.

### Aufrufen des Programms: im Baugruppen-Modus

Die Komponente *3D-Notizformular* kann nur im Baugruppenmodus gestartet werden oder wenn Notizen in einem Teil existieren. Starten Sie *3D-Notizformular* über das Menüband im Reiter *GENIUS TOOLS* oder über die *Quick Access* (Taste [<]).


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

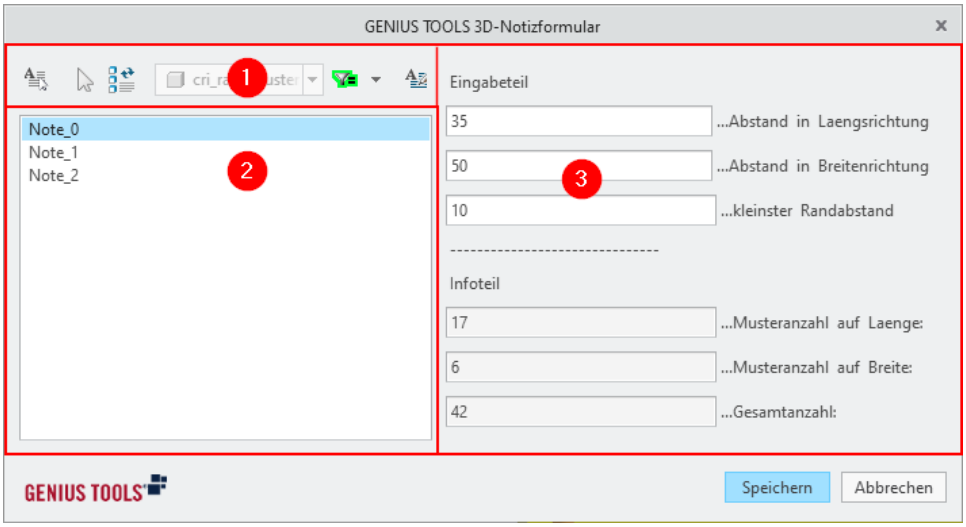
*Aufruf über Quick Access*

## Schaltfläche im Menüband entfernen

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_3d_note_form` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## 23.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des *3D-Notizformulars* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste
   In der Befehlsleiste ist die Auswahlliste enthalten. Im Baugruppenmodus zeigt dieses Dropdown-Menü die zuletzt selektierten Baugruppen und Teile an.
2. Notizliste
3. Aktuelle Notiz


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Notizselektion | Ermöglicht Notizen direkt im Creo-Hauptfenster anzuwählen. |
| | Modellselektion | Ermöglicht die direkte Anwahl von Modellen im Modellbaum oder Grafikfenster.<br>**Achtung:** Die Funktion steht nur im Baugruppenmodus zur Verfügung! |
| | Speichern und Regenerieren | Speichert die aktuelle Notiz und regeneriert das Modell mit den aktuellen Werten. |
| / <br>Notizen ohne Eingabemöglichkeiten ausblenden<br>Notizen von Bohrungen ausblenden | Filterwahl | Blendet Notizen mit Eingabemöglichkeiten und/oder Notizen von Bohrungen aus (grün) oder blendet sie ein. |
| | Texteditor | Öffnet und schließt den Bearbeitungsdialog für den angezeigten Text der Notiz. |

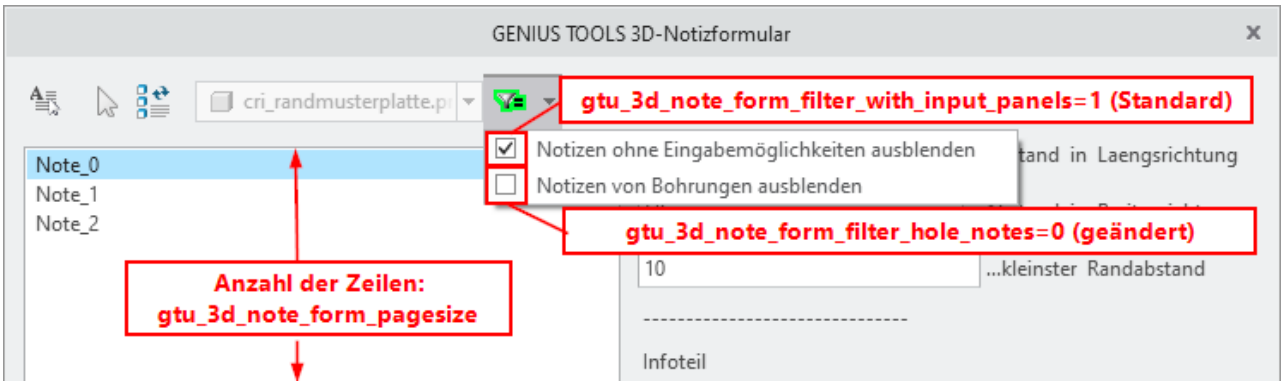
## Konfiguration des Dialogfensters 3D-Notizformular

**gtu_3d_note_form_filter_hole_notes**
Definiert, ob beim Öffnen des Dialogfensters Notizen an Bohrungen ausgeblendet werden (1, Filter ist aktiviert) oder nicht (0). Voreinstellung: 1

**gtu_3d_note_form_filter_with_input_panels**
Definiert, ob beim Öffnen des Dialogfensters Notizen ohne Eingabemöglichkeiten ausgeblendet werden (1, Filter ist aktiviert) oder nicht (0). Voreinstellung: 1

**gtu_3d_note_form_pagesize**
Definiert die Anzahl der anzuzeigenden Zeilen pro dargestellter Seite in der 3D-Notizwerteingabe. Standard: 15


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## 23.1.2 Notizen anzeigen und editieren

Die Notizen werden mit statischen und dynamischen Inhalten angezeigt. Statische Inhalte einer Notiz sind Texte. Dynamische Inhalte wie Parameter oder Maße werden als editierbare Eingabefelder angezeigt. Verwenden Sie statische Texte, sind diese im *3D-Notizformular* *Texteditor*[656] änderbar.

Tragen Sie Parameter und Maße in der folgenden Schreibweise in Notizen ein, um sie mit dem *3D-Notizformular* bearbeiten zu können:
Parameter: `&ParameterName`
Maße: `&MaßName`

Ändern Sie die Werte in den Eingabefeldern beliebig. Nach einem Speichern und Regenerieren werden die neuen Werte in das Modell übertragen.

**Hinweis**: Sind Notizen länger als 15 Zeilen, wird der Seitenmodus angezeigt. Dabei wird eine Notiz aufgeteilt und zwei Schaltflächen zum Seitenwechsel eingeblendet.

### Notizen mit Berechnungen

Das *3D-Notizformular* unterstützt Rechenoperationen und mathematische Funktionen.

Dabei unterscheiden sich diese in der Schreibweise von den Standard-Creo-Rechenoperationen. Um eine Rechenoperation zu nutzen, muss zwingend mit dem Gleichheitszeichen (=) begonnen werden.

**Beispiel**: "=12-d4" oder "=Math.pow(d2,3)"

**Hinweis**: Bei Berechnungen werden Einheiten von Maßen ignoriert, es wird nur mit den Werten gerechnet.

| Mathematische Funktion | Beschreibung | Beispiel für Eingabe |
|---|---|---|
| + | Addition | =d27+5 |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Mathematische Funktion | Beschreibung | Beispiel für Eingabe |
|---|---|---|
| - | Subtraktion | =12-d4 |
| / | Division | =d42/23 |
| * | Multiplikation | =d31*3 |
| Math.sqrt(x) | Quadratwurzel | =Math.sqrt(9) |
| Math.pow(x,y) | Potenz (x hoch y) | =Math.pow(d2,3) |
| Math.abs(x) | Absoluter Wert | =Math.abs(-5) |
| Math.round(x) | Kaufmännisches Runden | =Math.round(2.565) |
| Math.ceil(x) | Aufrunden zur nächsten Ganzzahl | =Math.ceil(3.6) |
| Math.floor(x) | Abrunden zur nächsten Ganzzahl | =Math.floor(3.4) |

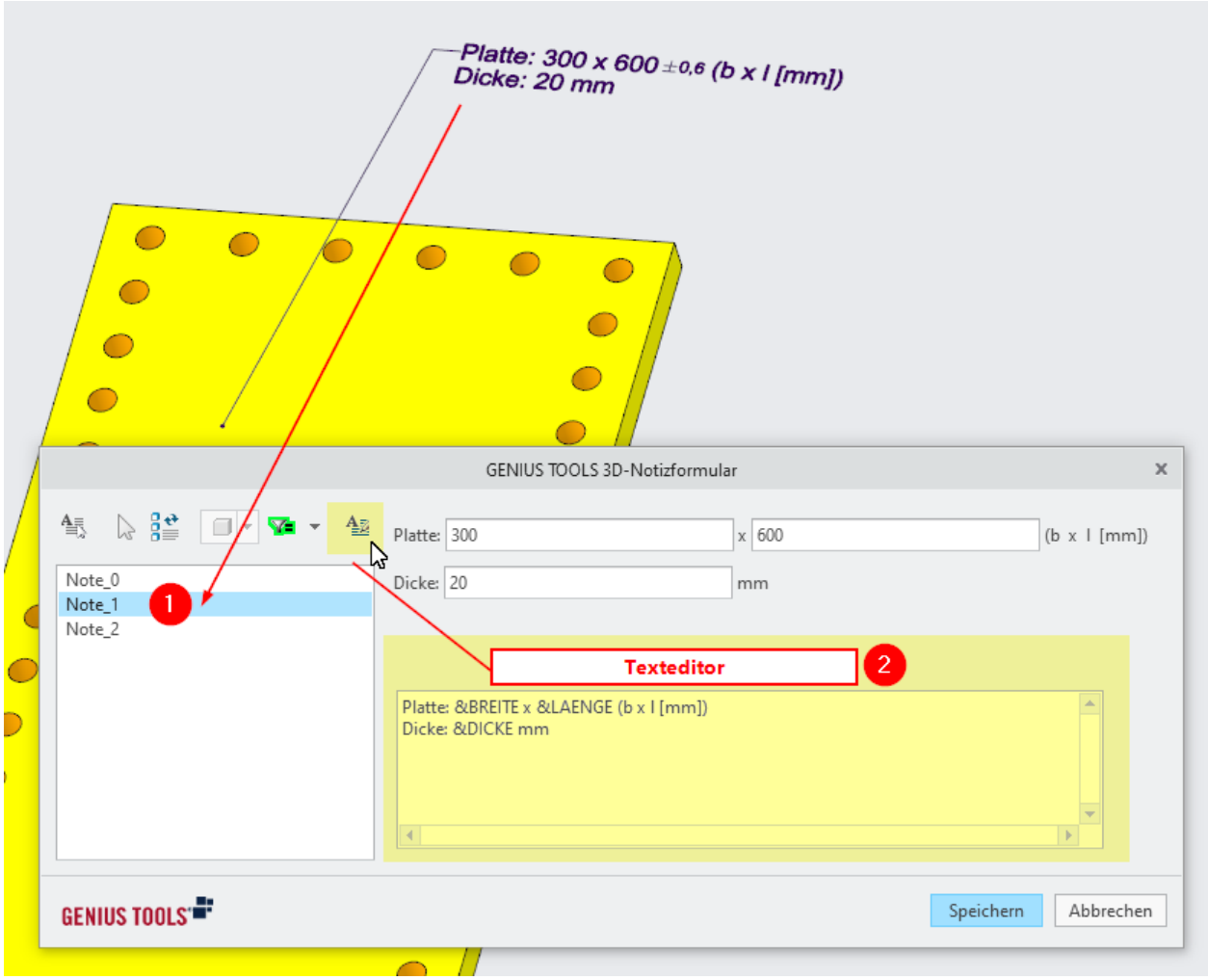
**Hinweis**: Berechnungsformeln werden nicht gespeichert.

### 23.1.3 Anwendungsbeispiel

Dieses Beispiel veranschaulicht das Arbeiten mit Notizen im 3D-Notizformular mit statischem Text, dynamischen Inhalten und Berechnungen. In diesem Teil sind verschiedene Notizen hinterlegt.

1. Öffnen Sie das *3D-Notizformular*. Wählen Sie die Notiz *Note_1* aus.
2. Gehen Sie in den Texteditor.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Anzeige der Werte aller 3D Notizen im Notizformular*

## Notiz editieren

Im Texteditor sehen Sie die Aufschlüsselung der angezeigten Notiz nach diesem Schema:

| Notiz | Hinterlegter Text | Notizinhalt |
|---|---|---|
| Platte: | &BREITE x &LAENGE (b x l [mm]) | 300 x 600 (b x l [mm]) |
| Dicke: | &DICKE mm | 20 mm |

1. Fügen Sie im Texteditor eine neue Zeile hinzu:
   `Bezeichnung: &DESCRIPTION_1_DE`
2. Bestätigen Sie die Eingabe mit *Speichern und Modell regenerieren*.
3. Das Ergebnis wird in die Notiz übernommen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

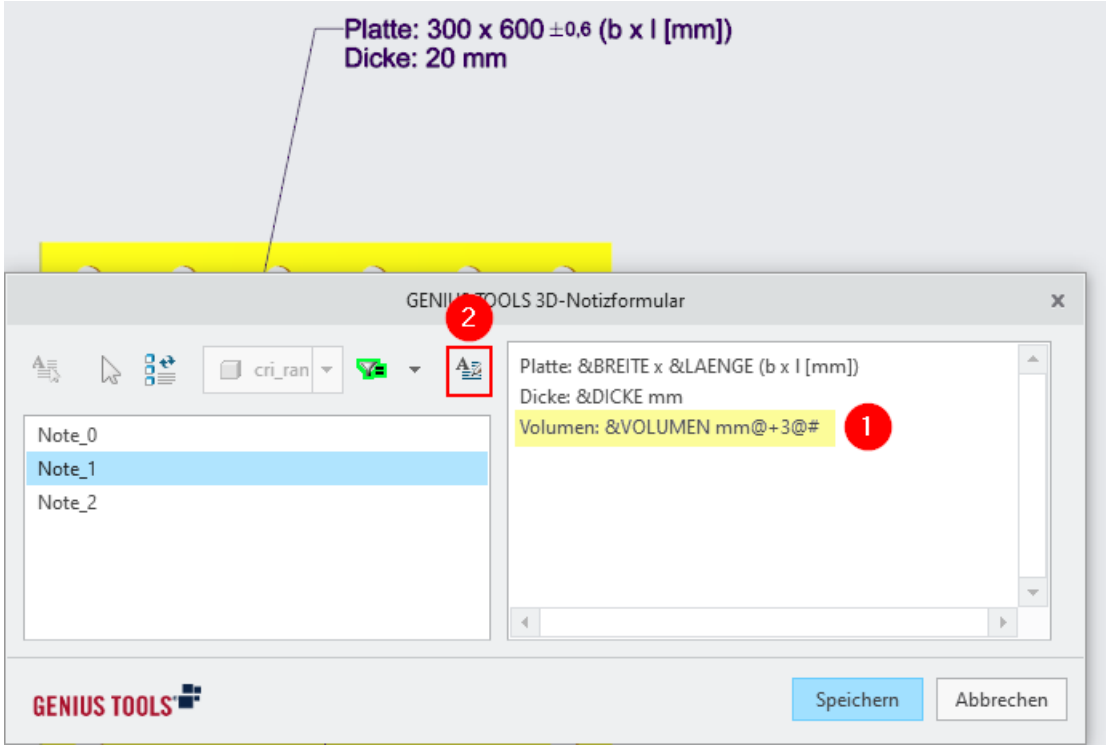
## Notizinhalt über Berechnung definieren

Für den nächsten Schritt wird der Parameter `VOLUMEN` benötigt. Legen Sie diesen Parameter an, falls er noch nicht vorhanden ist.

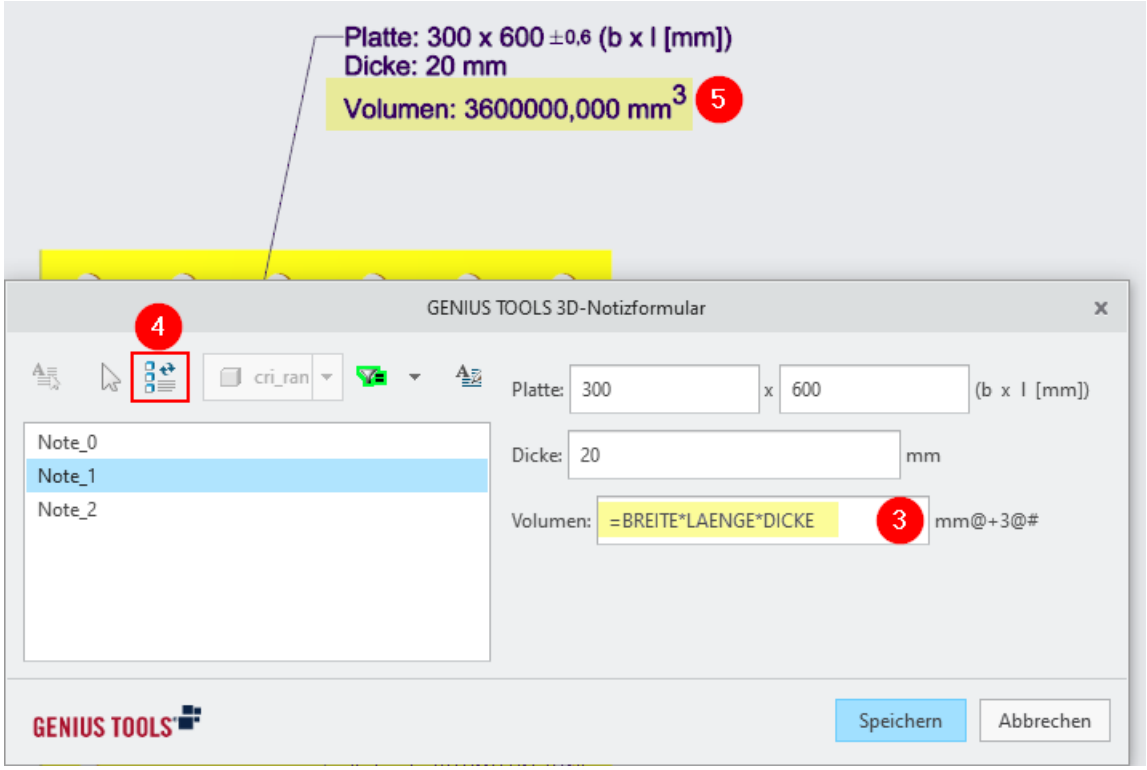
1. Fügen Sie der Notiz die folgende Zeile hinzu:
   `Volumen: &VOLUMEN mm@+3@#`

2. Verlassen Sie den Texteditor indem Sie erneut auf den Texteditor Button klicken. Bestätigen Sie das Speichern der vorgenommen Änderungen mit *Ja* bestätigen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




3. Geben Sie `=BREITE*LAENGE*DICKE` in das Eingabefeld ein um den Parameter zu setzen.
4. Bestätigen Sie die Eingabe mit *Speichern und Regenerieren*. Das Volumen wird automatisch berechnet und in den Parameter übernommen.
5. Das Ergebnis wird in der Notiz angezeigt.





© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 23.2 Alle anderen Fenster schließen

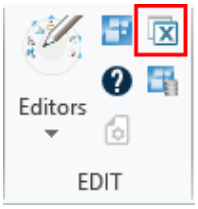
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Diese Funktion schließt alle von Creo geöffneten Fenster, außer das aktuelle Fenster und das Hauptfenster.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

### Aufrufen der Funktion: in allen Modi

Starten Sie *Alle anderen Fenster schließen* über das Menüband *GENIUS TOOLS* oder über im Segment *EDIT* und über die Quick Access (Taste [<]).




*Aufruf über das Menüband*

*Aufruf über Quick Access*

### Schaltfläche im Menüband entfernen

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_close_all_windows` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

### Konfiguration

Mit der Konfigurationsoption `gtu_close_all_windows_save_changed_models` können Sie einstellen, dass Modelle in einem zu schließenden Fenster vor dem Schließen gespeichert werden (1). (Voreinstellung: 0=aus)

## 23.3 AllgTOL Referenzen

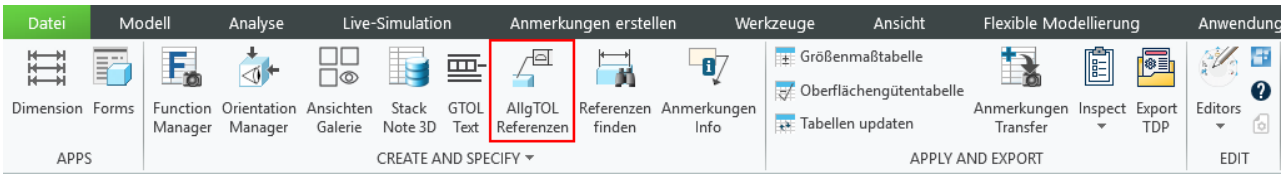
Verfügbar im Menüband GT MBD

Das Modul *AllgTOL Referenzen* [Abkürzung für Allgemeintoleranzen] referenziert alle verfügbaren Flächen mit der Allgemeintoleranz. Im Mitteilungsprotokoll wird die Anzahl der referenzierten Flächen aufgelistet.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

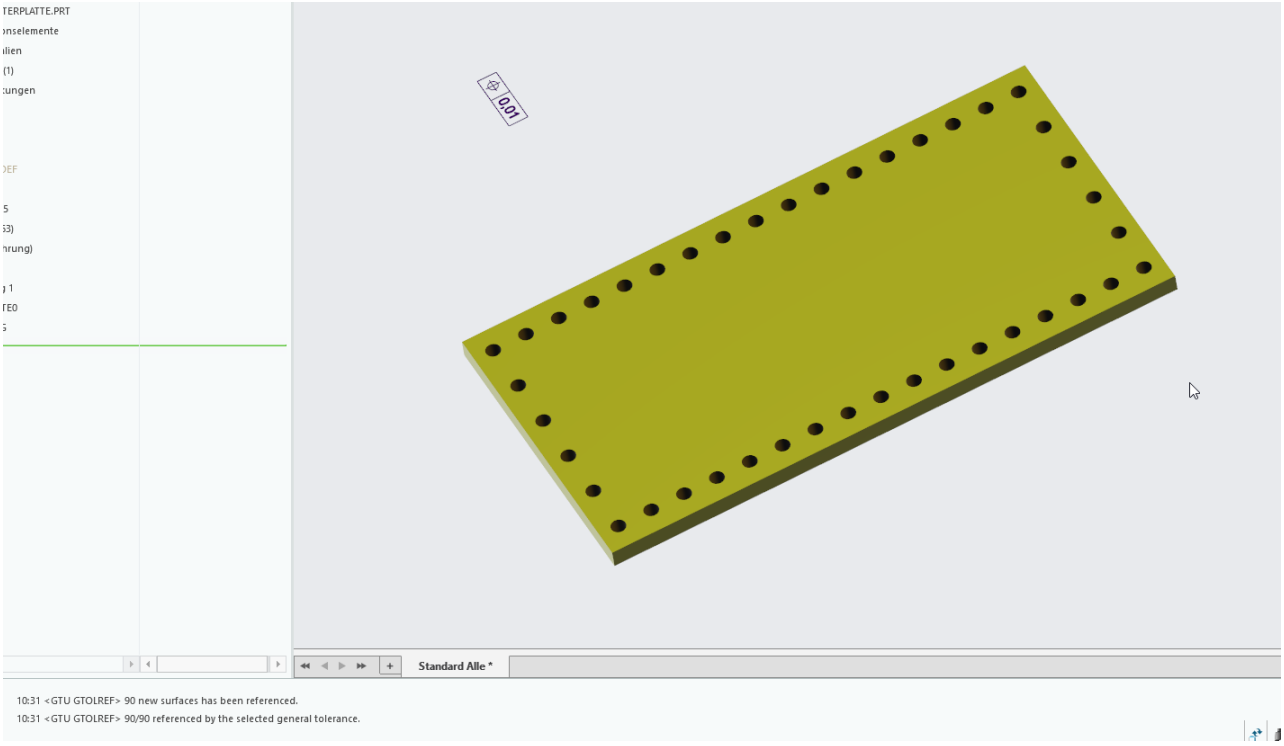
## Aufrufen der Funktion

Starten Sie *AllgTOL Referenzen* über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*.




*Aufruf über das Menüband GT MBD*

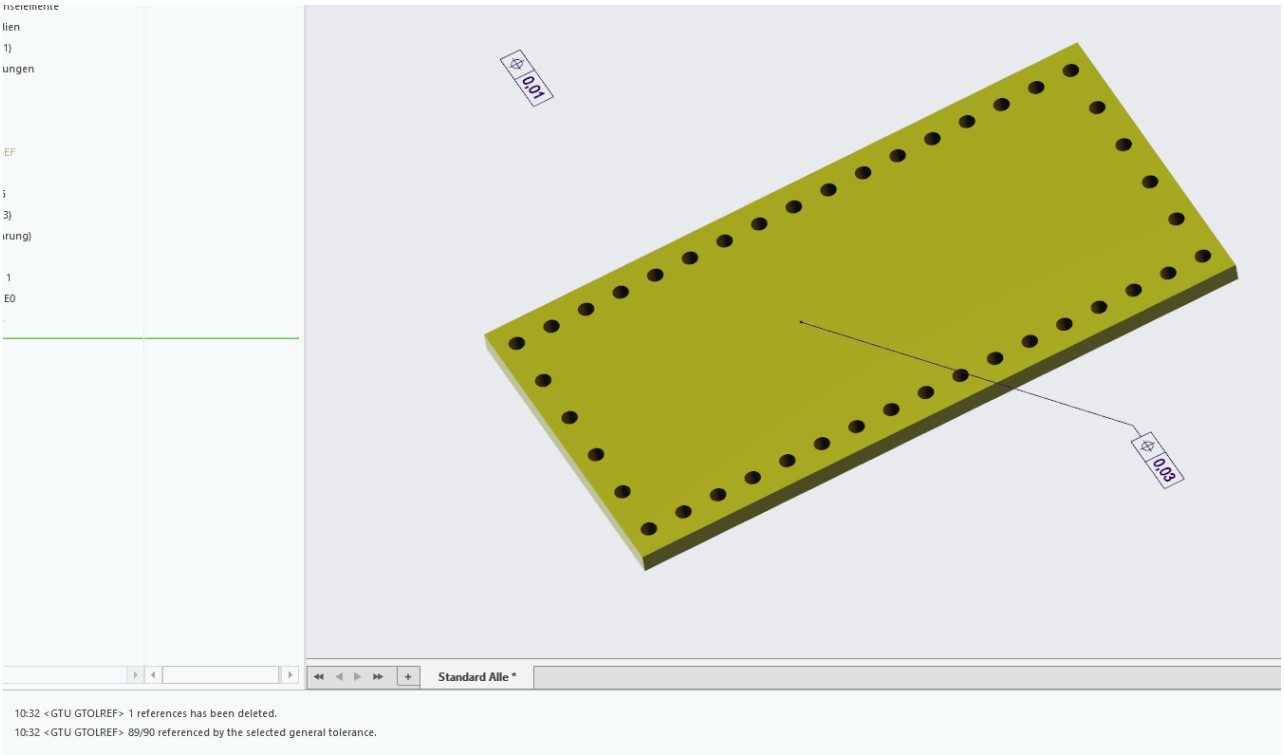
Rufen Sie die Funktion zum ersten Mal in einem Modell auf, werden Sie im Mitteilungsprotokoll aufgefordert, eine Allgemeintoleranz auszuwählen. Das Modul merkt sich anschließend die ausgewählte Allgemeintoleranz. Nach der Auswahl werden alle Flächen, die nicht separat referenziert sind, von der Allgemeintoleranz referenziert. Im Mitteilungsprotokoll wird die Anzahl der referenzierten Flächen ausgegeben.




*Initial referenzierte Allgemeintoleranz*

Nehmen Sie Änderungen an den geometrischen Toleranzen vor, z. B. durch Löschen oder Hinzufügen einer Referenz, rufen Sie die Funktion erneut auf. Die mit der Allgemeintoleranz referenzierten Flächen werden aktualisiert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Neu hinzugefügte geometrische Toleranz, die zu einer Änderung der referenzierten Allgemeintoleranz geführt hat*

**Hinweis:** Bei der Nutzung dieses Utilitys wird der Parameter *GT_GENERAL_TOLERANCE* erstellt. Wenn Sie die ausgewählte Allgemeintoleranz ändern möchten, löschen Sie den Parameter *GT_GENERAL_TOLERANCE*. Anschließend können Sie die Allgemeintoleranz erneut auswählen.

## 23.4 Anmerkungen Info

Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit dem Modul *Anmerkungen Info* können Informationen zu allen Arten von Anmerkungselementen in kombinierten Ansichten angezeigt werden. Dieses Modul listet nicht sichtbare Informationen auf und unterstützt somit die Suche nach Fehlern und Redundanzen. Anmerkungselemente können in Teilen, Baugruppen und Multibody-Modellen angezeigt werden. Es handelt sich um ein reines Informationsmodul, mit dem die Anmerkungen nicht bearbeitet werden können

*Anmerkungen Info* steht im Teile- und Baugruppenmodus mit diesen Funktionen zur Verfügung:

1. Vorkommen und Häufigkeit der Anmerkungen übersichtlich in Tabellenform ansehen
2. Anmerkungen und damit Abhängigkeiten finden, die in keinem kombinierten Zustand sichtbar sind


© 2025 INNEO Solutions GmbH

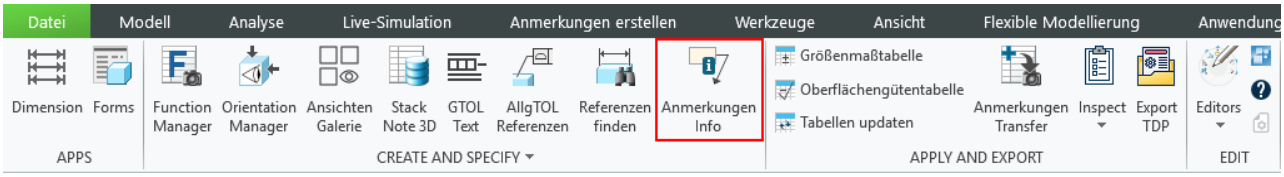
Um die mit *Anmerkungen Info* gewonnen Informationen weiter zu bearbeiten, nutzen Sie die folgenden Module:

– um kombinierte Ansichten zu verwalten, siehe *Funktionsmanager* 175

– um Anmerkungen zu übertragen, siehe *Anmerkungen Transfer* 672

## Aufrufen des Programms: im Teile- und Baugruppenmodus

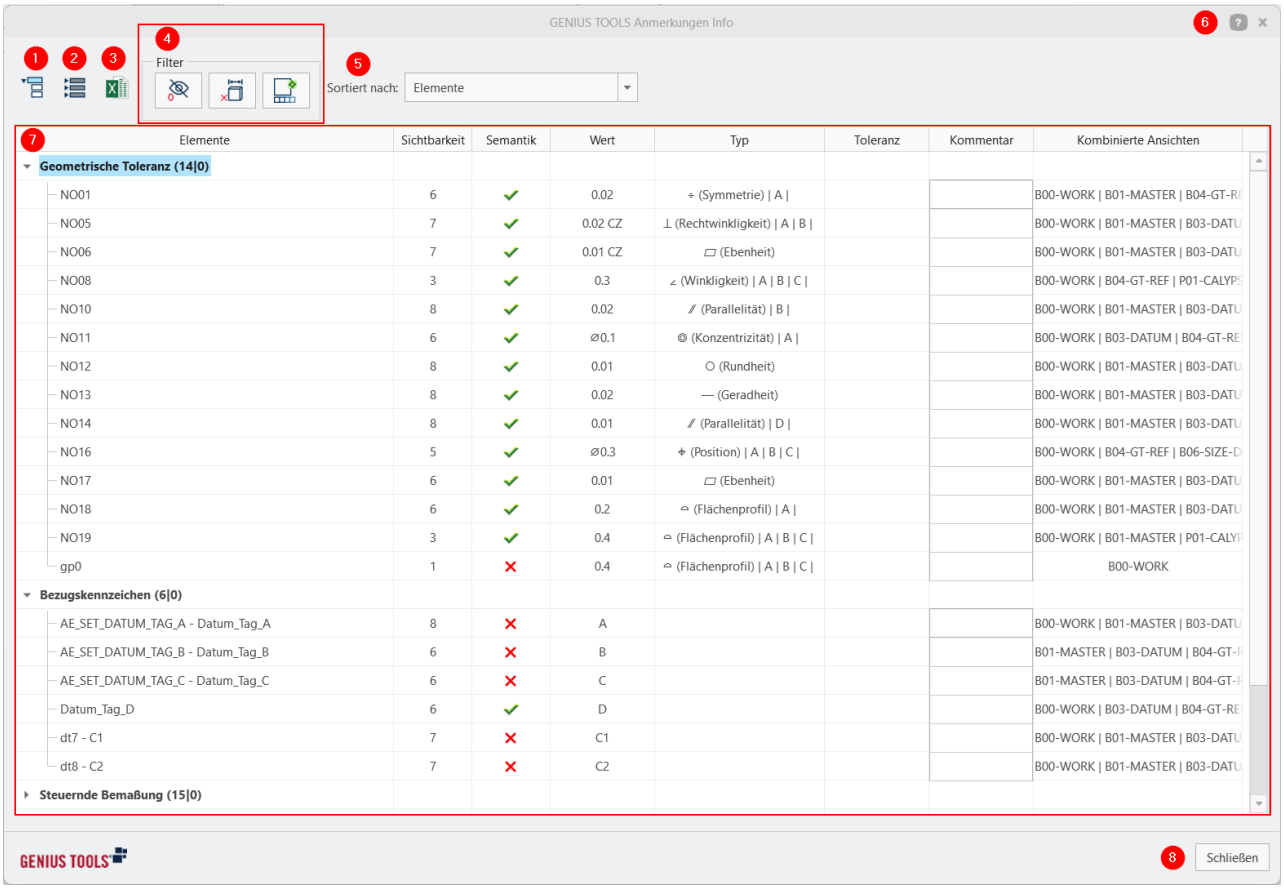
Starten Sie *Anmerkungen Info* über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*.




*Aufruf über das Menüband GT MBD*

## Benutzeroberfläche

Wenn Sie das Programm öffnen, sehen Sie die folgende Benutzeroberfläche:




1. Tabelle ausklappen
2. Tabellen einklappen


© 2025 INNEO Solutions GmbH

3. Tabelle exportieren, siehe Tabelle nach Excel exportieren 755

**Hinweis:** Der Name der Exportvorlage wird in der Konfigurationsoption `gtu_annotation_info_excel_template` hinterlegt. Weitere Einstellungen können über die Konfigurationsoptionen vorgenommen werden, die mit der folgenden Vorsilbe beginnen: `gtu_table_to_excel_`

4. **Filter**
   *Nur nicht dargestellte Anmerkungen anzeigen*
   Vorhandene Anmerkungselemente, die nicht Bestandteil eines kombinierten Zustandes sind, sind in roter Schrift hervorgehoben. Durch Anklicken eines solchen Anmerkungselements wird dessen Position im Modell angezeigt.
   *Nur Anmerkungen ohne Semantik anzeigen*
   *Nur Anmerkungen aus der aktiven kombinierten Ansicht anzeigen*
5. **Spalte einstellen, nach der in der Tabelle aufsteigend sortiert wird**
   Die Tabelle ist standardmäßig nach der Spalte *Elemente* sortiert.
6. **Hilfe**
   Öffnet diese Hilfe.
7. **Tabellarische Auflistung aller Anmerkungselemente in einem Modell (übergreifend über alle kombinierten Ansichten):**
   Ein Linksklick in eine Zeile markiert das entsprechende Anmerkungselement im Modellbaum. Ein Klick mit der rechten Maustaste auf eine Anmerkung öffnet ein Untermenü, in dem alle kombinierten Ansichten angezeigt werden, in denen die Anmerkung vorhanden ist. Mit einem Linksklick auf eine kombinierte Ansicht können Sie das Modell in dieser kombinierten Ansicht anzeigen.
   *Arten von Anmerkungselementen:*
   - *Geometrische Toleranz*
   - *Bezugskennzeichen*
   - *Steuernde Bemaßung*
   - *Oberflächengüte*
   - *Symbol*
   - *Notiz*
   - *Tabellen*
8. Benutzeroberfläche schließen

## Anmerkungen anzeigen

Die Tabelle ist standardmäßig nach der Spalte *Elemente* sortiert. Folgende Spalten werden angezeigt:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

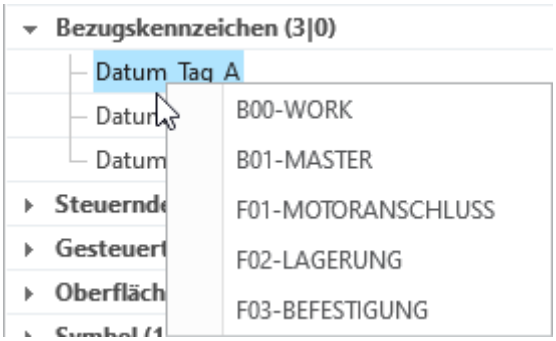
**Hinweis:** Die Spalte *Kommentar* kann erst ab Creo Version 11 verwendet werden.

| Spalte | Bemerkung | Tabelle nach dieser Spalte sortierbar |
|---|---|---|
| Elemente z. B. ▸ Geometric Tolerance (14\|2) | Aufbau der Anzeige nach folgendem Schema: `Art des Anmerkungselements (Anzahl dieser Anmerkungselemente in kombinierten Ansichten \| Anzahl dieser Anmerkungselemente, die in keiner kombinierten Ansicht vorhanden sind)` | ✓ |
| Sichtbarkeit | 0 = unsichtbar<br>≥ 1= sichtbar | ✗ |
| Semantik | Zeigt an, ob das Anmerkungselement verknüpft ist. Wenn keine Verknüpfung besteht, kann dies zu Problemen in Folgeprozessen führen, die auf diesem Anmerkungselement basieren.<br>✓ = semantische Verknüpfung vorhanden<br>✗ = semantische Verknüpfung nicht vorhanden<br>T = nicht semantisch verknüpftes TED Maß | ✗ |
| Wert | Wenn das Element einen Wert (z. B. Bemaßung, Toleranz) hat, wird der Wert angezeigt. | ✓ |
| Typ | | ✓ |
| Toleranz | | ✓ |
| Kommentar | Zusätzliche optionale Information, die in einem Anmerkungsparameter gespeichert wird. | ✗ |
| Kombinierte Ansichten | Kombinierte Ansicht, in der das Anmerkungselement vorhanden ist | (✓: Tabelle filterbar nach der Anzahl der kombinierten Ansichten) |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Kombinierte Ansichten für eine Anmerkung anzeigen

Ein Rechtsklick auf ein Element öffnet ein Untermenü mit den kombinierten Ansichten, in denen das Element enthalten ist. Ein Linksklick auf eine kombinierte Ansicht wechselt zu dieser Ansicht und hebt das Element in dieser Ansicht hervor.




## Automatisch erzeugte Bohrungsnotizen anzeigen

Mit der Konfigurationsoption `gtu_annotation_info_show_hole_notes=1` können Sie sich in Creo Parametric automatisch erzeugte Bohrungsnotizen anzeigen lassen. Voreinstellung: 0=aus.

## Anzahl der Flächenreferenzen für lineare Maße

Mit der Konfigurationsoption `gtu_annotation_info_mandatory_ref_number_for_linear_dimensions` können Sie die Mindestanzahl an semantischen Referenzen definieren, welche eine lineare Bemaßung haben soll, damit sie in *Anmerkungen Info* als semantisch korrekt gekennzeichnet wird. Standardwert: 2

Dies betrifft:

Steuernde Bemaßungen

Gesteuerte Bemaßungen

Referenzbemaßungen

## Schaltfläche im Menüband entfernen

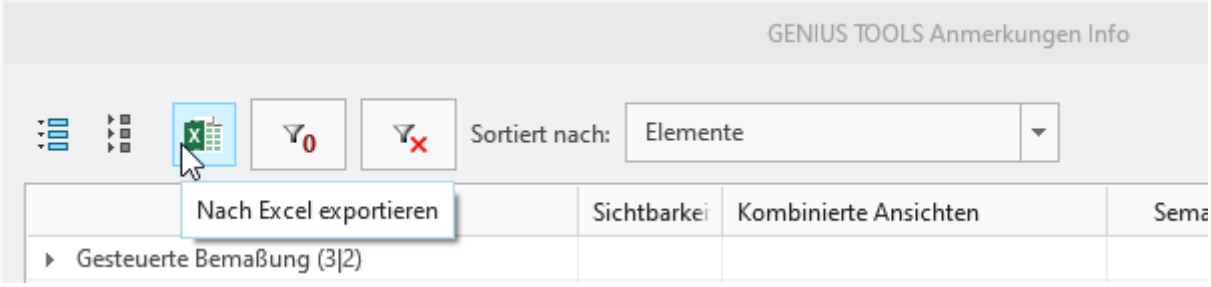
Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_annotation_info` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GT MBD* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 23.4.1 Excel-Export

### Anmerkungen nach Excel exportieren

Um Anmerkungen nach Excel zu exportieren, betätigen Sie die Schaltfläche *Nach Excel exportieren*. Der Dialog Tabelle nach Excel kopieren[756] wird geöffnet, in dem Sie die dazugehörige Excel-Vorlage, die Exportdatei und die Konfiguration auswählen.




Das Starten des Excel-Exports kann durch das Prüfen des Excel-Templates etwas Zeit in Anspruch nehmen. Nach dem Export wird die Excel-Datei automatisch geöffnet.

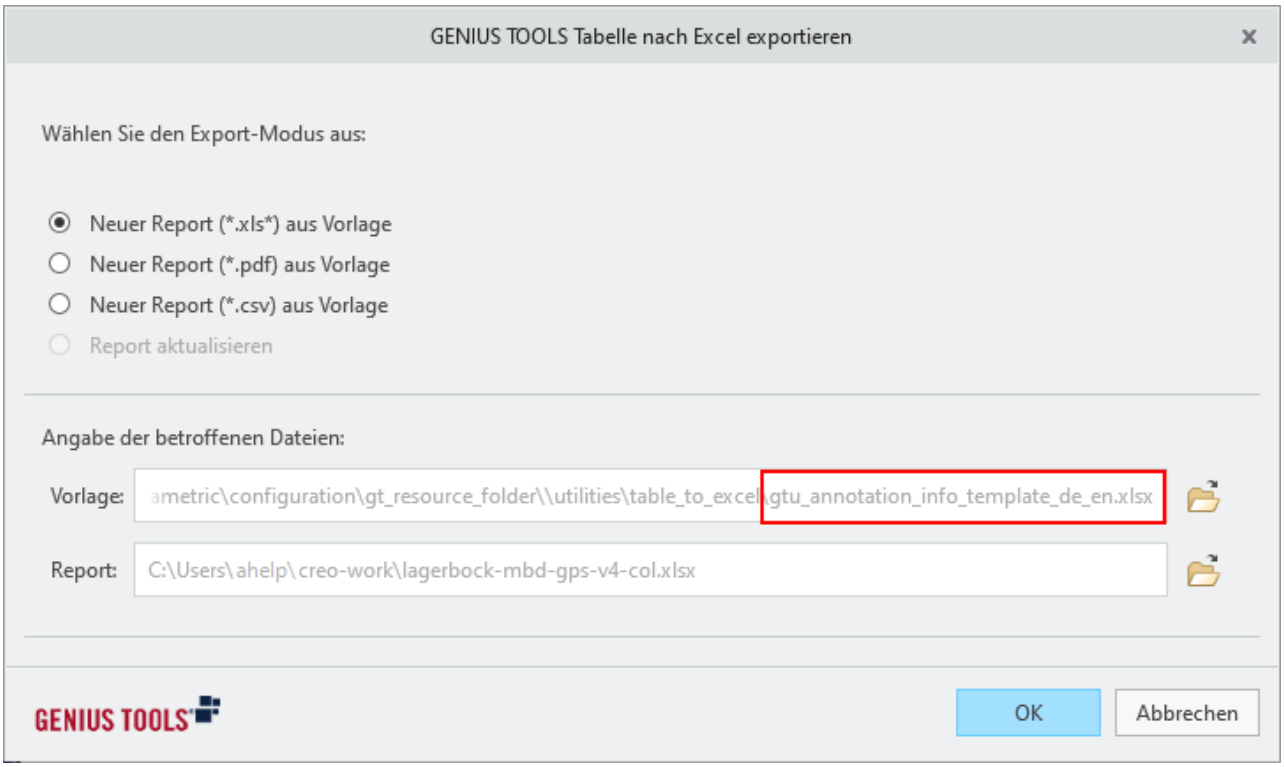
**Achtung:** Schließen Sie vor dem Export alle geöffneten Excel-Anwendungen.

### Exportdialog

Standardmäßig ist die mitgelieferte Vorlage ausgewählt. Der Dateiname wird aus dem Modellnamen generiert. Sie können auch eine eigene Vorlage erstellen, siehe Excel-Export[670].

Die ausgewählte Konfiguration bestimmt, welche Anmerkungen exportiert werden. Anmerkungen werden exportiert, wenn die ausgewählte Konfiguration die entsprechende Anmerkung beinhaltet.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Vorlagenpfad und -namen konfigurieren

Die Auswahl der Vorlage sowie der Name der Vorlage werden mit diesen Konfigurationsoptionen gesteuert:

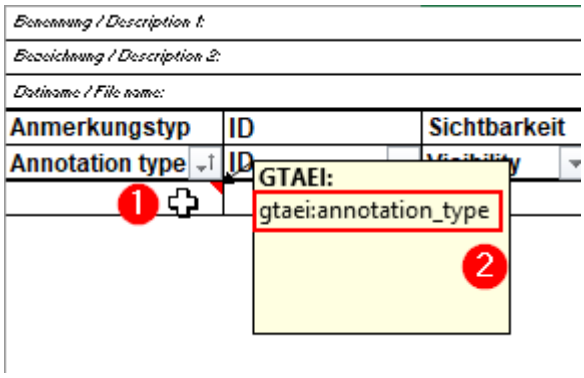
**gtu_annotation_info_excel_template**
Definiert den Namen des Basistemplates für Excel. Voreinstellung: *gtu_annotation_info_template_de_en.xlsx*

**gtu_table_to_excel_template_folder**
Legt den Pfad zum Template-Verzeichnis (.xlsx-Dateien) für "Tabelle nach Excel kopieren" fest. Voreinstellung: *%gt_resource_folder%\utilities\table_to_excel*

## Export-Vorlage anpassen

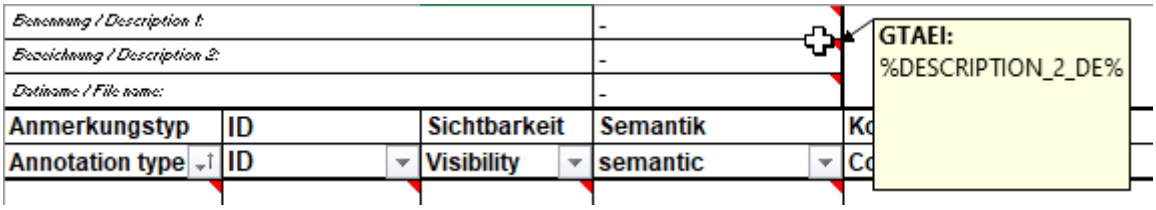
Wenn Sie eine eigene Vorlage erstellen möchten, können Sie die mitgelieferte Vorlage *gtu_annotation_info_template_de_en.xlsx* aus dem Verzeichnis *%gt_resource_folder%\utilities\table_to_excel* als Grundlage nehmen und einen Kommentar (2) in die erste Wertezeile (1) der gewünschten Spalte einfügen. Das Kapitel Excel-Vorlage erstellen 759 beschreibt die Erstellung einer Vorlage Schritt für Schritt.

**Hinweis:** Bis Excel 2019 heißt diese Funktion *Kommentar*, ab Microsoft 365 wird sie als *Notiz* bezeichnet.




*Kommentar zur Spaltenbefüllung*

Der Text des Kommentars bestimmt, welche Werte in die Spalte geschrieben werden sollen. Kopfparameter erlauben Variablen ohne Modulkürzel, z. B. *%DESCRIPTION_1_DE%*.




*Kopfparameter für Anmerkungen Info*

Der Text im Kommentar muss aus dem Komponentenkürzel gtaei: und einem Schlüsselwort bestehen:

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gtaei:<Spaltenname> | Ausgabe von zusätzlichen benutzerdefinierten Parametern |
| gtaei:annotation_type | Anmerkungstyp |
| gtaei:combined_views | Kombinierte Ansichten |
| gtaei:semantic | Semantik |
| gtaei:tolerance_value | Toleranzwert |
| gtaei:type | Typ |
| gtaei:value | Wert |
| gtaei:visibility | Sichtbarkeit |
| gtaei:comment | Kommentar |

## Vorlage mit mehreren Tabellenblättern erstellen

Sie können außer dem Komponentenkürzel *gtaei* auch andere Kürzel verwenden. Damit können Sie beispielsweise Daten aus *Anmerkungen Info* und *Inspect 3D* zusammen


© 2025 INNEO Solutions GmbH

exportieren, siehe Kapitel Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren 767 für ein Beispiel.

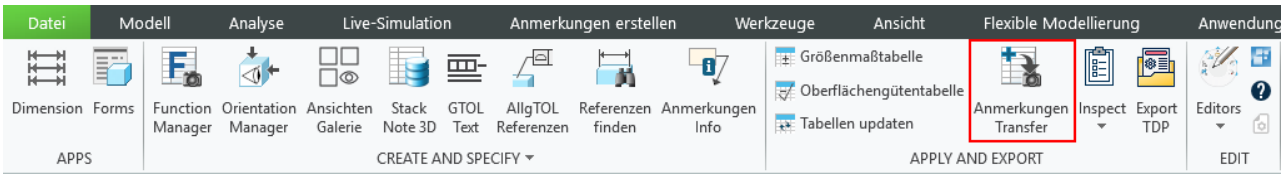
## 23.5 Anmerkungen Transfer

Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit dem Modul *Anmerkungen Transfer* können Sie Anmerkungen von einer oder mehreren kombinierten Ansichten in eine andere kombinierte Ansicht übertragen.

### Aufrufen des Programms: im Teile- und Baugruppenmodus

Starten Sie *Anmerkungen Transfer* über das Menüband *GT MBD* im Segment *APPLY AND EXPORT*.

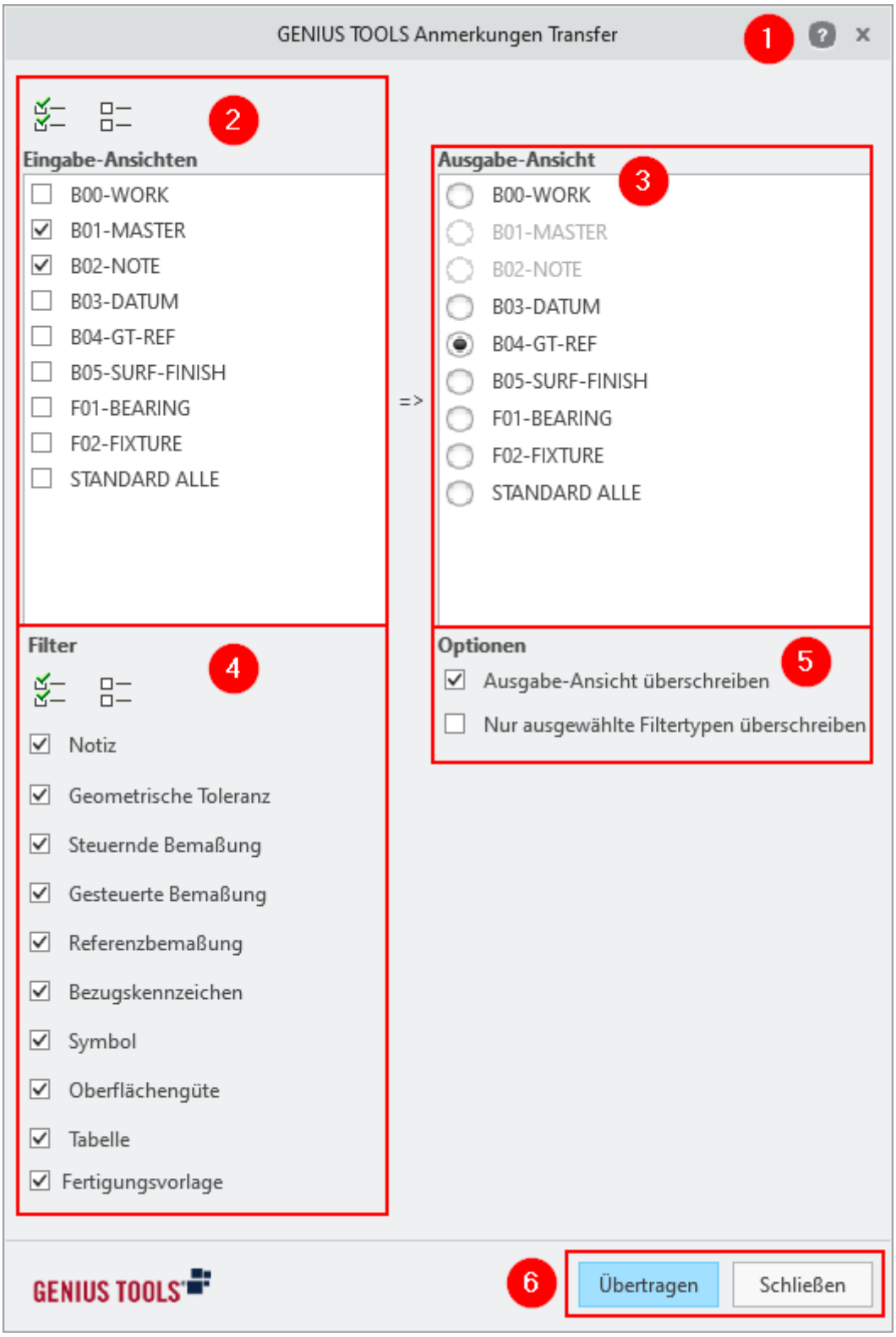



*Aufruf über das Menüband GT MBD*

### Anmerkungen übertragen

Die Benutzeroberfläche bietet folgende Übertragungsmöglichkeiten:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. **Hilfe**
   Öffnet die Hilfe.

2. **Zu kopierende Kombinierte Ansichten auswählen**
   Standardmäßig sind alle kombinierten Ansichten abgewählt. Mit der Schaltfläche können alle kombinierten Ansichten ausgewählt und mit der Schaltfläche wieder


© 2025 INNEO Solutions GmbH

abgewählt werden. Die kombinierten Ansichten können auch einzeln selektiert werden.

3. **Kopierziel auswählen**
   Wählen Sie eine kombinierte Ansicht aus, in die die zu kopierenden Elemente übertragen werden.

4. **Zu kopierende Elemente auswählen**
   Wählen Sie unter *Filter* die Elemente aus, die übertragen werden sollen. In der Standardeinstellung sind alle Werte ausgewählt. Mit der Schaltfläche ☐ können alle Filter abgewählt und mit der Schaltfläche ☑ wieder ausgewählt werden.

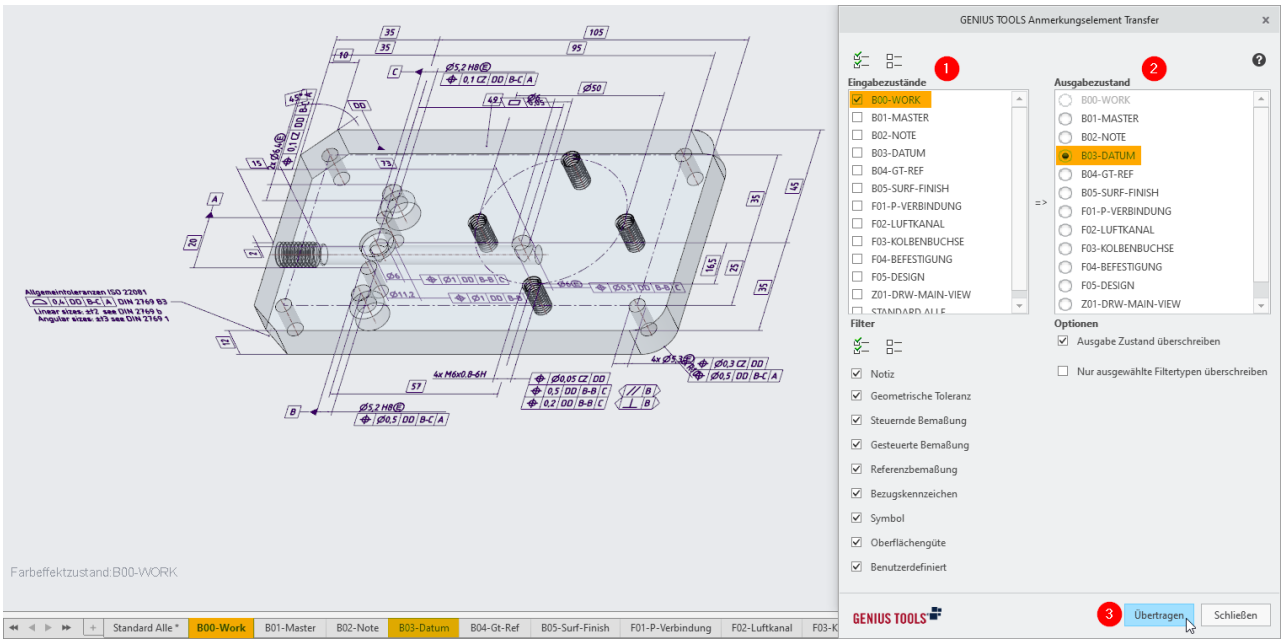
**Hinweis:** Verknüpfte Anmerkungen werden vollständig übertragen. Wenn Sie z. B. *Referenzbemaßung* ausgewählt haben, werden alle Referenzbemaßungen übertragen, inklusive daran anhängender Anmerkungen anderer Typen wie *Bezugskennzeichen*:

.

5. **Optionen setzen**
   Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung und können durch Setzen des entsprechenden Häkchens aktiviert werden:
   - **Ausgabe Zustand überschreiben (Standardmäßig gesetzt)**
     Entfernt vor dem Übertragen alle Anmerkungen aus der ausgewählten Zielansicht.
   - **Nur ausgewählte Filtertypen überschreiben**
     Nur unter *Filter* gesetzte Elemente werden vor dem Übertragen aus der ausgewählten Zielansicht entfernt. Alle anderen Elemente bleiben unverändert.

6. **Übertragung starten und Fenster schließen**
   - **Übertragen**
     Klicken Sie auf *Übertragen*, um die Anmerkungen gemäß den vorgenommenen Einstellungen zu kopieren. Um die übertragenen Anmerkungen beizubehalten, speichern Sie das Teil / die Baugruppe in Creo Parametric.
   - **Schließen**
     Schließt die Benutzeroberfläche. Gesetzte Einstellungen werden nicht gespeichert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Beispiel für die Übertragung von Anmerkungen*

## 23.6 Basismodell öffnen

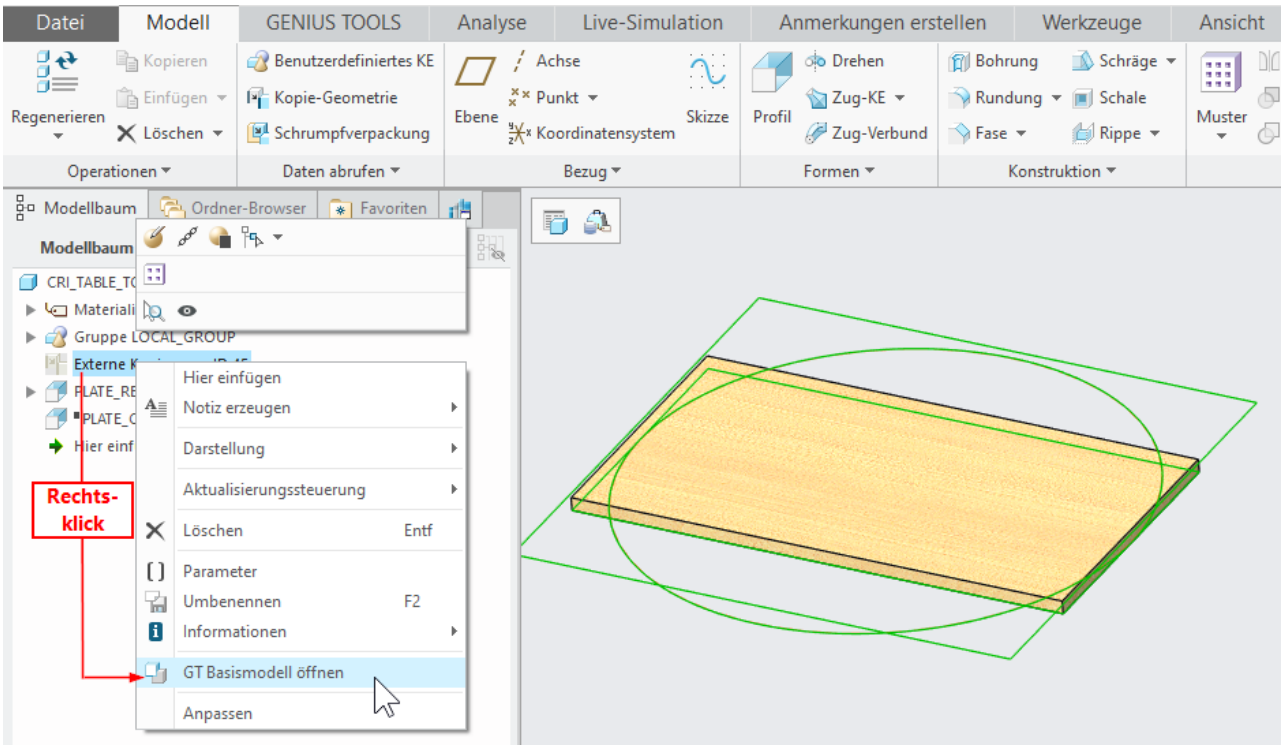
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Diese Funktion ermöglicht das Öffnen von geometrischen Basismodellen, die für ein Konstruktionselement (KE) die Referenzquelle sind.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

### Aufrufen der Funktion: im Teile- und Baugruppenmodus

Die Funktion *GT Basismodell öffnen* finden Sie im Kontextmenü – welches sich mit einem Rechtsklick öffnet – für alle KE, die über eine Referenzquelle verfügen. (Im Beispiel: „Externe Kopiegeom“)




*GT Basismodell öffnen im Kontextmenü*

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_openGeomOrigin` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

# 23.7 Beziehungen erweitern

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Die Funktion *Beziehungen erweitern* fügt den Modellbeziehungen weitere Funktionen hinzu, mit denen Parameter für Modelle und für Körper angelegt werden können.

Die erweiterten Funktionen werden bei oder nach jedem Regenerieren ausgeführt, was dafür sorgt, dass die Werte immer aktuell sind.

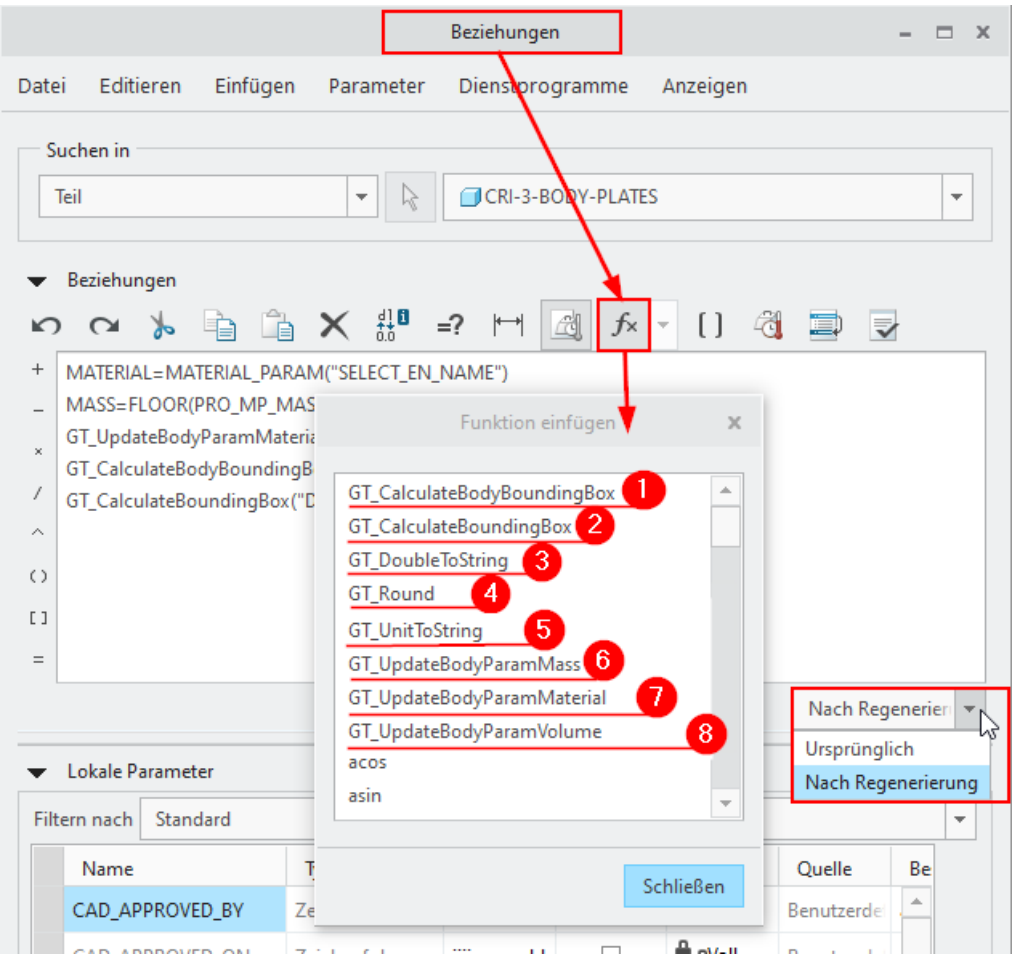
**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

## Einfügen der Funktionen: im Teile- und Baugruppenmodus

Die erweiterten Funktionen finden Sie im Reiter *Werkzeuge* im Creo-Dialog *Beziehungen*. Klicken Sie in diesem Creo-Dialog auf Funktionen $f_x$. Stellen Sie im Creo-Dialog sicher, dass Sie Beziehungen richtig ausgewählt haben – Sie können zwischen *Ursprünglich(en)*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Beziehungen und Beziehungen *Nach Regenerierung* wählen (Im Beispielbild: Nach Regenerierung). Mit dieser Auswahl können Sie den Zeitpunkt der Ausführung der Beziehungen und damit die Regenerationszeit steuern. *Ursprüngliche Beziehungen* werden immer bei Änderungen aber vor dem Regenerieren ausgeführt, während Beziehungen *Nach Regenerierung* nur nach der Regenerierung des Gesamtmodells ausgeführt werden.




*Funktionen für die Beziehungserweiterungen im Dialog Beziehungen > Funktionen einfügen*

## Funktionen

Verwenden Sie diese Funktionen für Parameter für Begrenzungsrahmen (Funktionen 1, 2) und für Körper (Funktionen 5, 6, 7) sowie zum Runden von Werten (Funktionen 3, 4):

1. **GT_CalculateBodyBoundingBox("BodyParameter","optFormat")**
   Für jeden Körper wird ein Parameter mit den Werten der Körperbegrenzungsbox angelegt und aktualisiert.

   "optFormat" ist optional: Die Schreibweise ist "x: %.Zahlf y: %.Zahlf z: %.Zahlf"

   Beispiel: `GT_CalculateBodyBoundingBox("DIMENSION", "x: %.1f y: %.1f z: %.1f")`


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**2. GT_CalculateBoundingBox("ModelParameter","optFormat")**

Für das Modell wird ein Parameter mit den Werten der Modellbegrenzungsbox angelegt und aktualisiert.

"optFormat" ist optional: Die Schreibweise ist "x: %.Zahlf y: %.Zahlf z: %.Zahlf"

Beispiel: `GT_CalculateBoundingBox("DIMENSION", "x: %.1f y: %.1f z: %.1f")`

**3. GT_DoubleToString()**

Funktion rundet Parameterwerte und wandelt die erhaltenen Zahlen in Zeichenketten um. Siehe Runden.[679]

**4. GT_Round()**

Funktion rundet Parameterwerte. Siehe Runden.[679]

**5. GT_UnitToString()**

Funktion wandelt die Einheit eines Parameters in Zeichenketten um.

Beispiel: `MASS_UNIT = GT_UnitToString("MASS")`

**6. GT_UpdateBodyParamMass ("BodyParameter",optMultiplikator,optStellenNachKomma)**

Für jeden Körper wird ein Körperparameter mit den Wert der Körpermasse angelegt und aktualisiert.

Die Angaben *optMultiplikator* und *optStellenNachKomma* sind optional. Werden sie nicht angegeben ist *optMultiplikator* = 1.0 und *optStellenNachKomma* ungerundet.

Beispiel: Der Multiplikator 0.001 wird verwendet, um die Grundeinstellung "kg" in "g" umzurechnen.

| Eingabe | Ergebnis |
|---|---|
| GT_UpdateBodyParamMass ("MASS", 0.001, 2) | multipliziert die Körpermasse mit 0.001<br>rundet auf 2 Stellen nach dem Komma<br>schreibt das Ergebnis in den Parameter "MASS" |

**7. GT_UpdateBodyParamMaterial("BodyParameter", "MaterialParameter")**

Für jeden Körper wird ein Körperparameter mit dem Wert eines Materialparameters angelegt und aktualisiert.

Beispiel: `GT_UpdateBodyParamMaterial("MATERIAL","SELECT_EN_NAME")`

**8. GT_UpdateBodyParamVolume ("BodyParameter",optMultiplikator,optStellenNachKomma)**

Für jeden Körper wird ein Körperparameter mit den Wert des Körpersvolumens angelegt und aktualisiert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Die Angaben *optMultiplikator* und *optStellenNachKomma* sind optional. Werden sie nicht angegeben ist *optMultiplikator* = 1.0 und *optStellenNachKomma* ungerundet.

Beispiel:

| Eingabe | Ergebnis |
|---|---|
| GT_UpdateBodyParamVolume ("VOLUME") | schreibt das Körpervolumen in den Parameter "VOLUME" |

## Konfiguration der Anzeige

Die folgenden Konfigurationsoptionen stellen die Anzeige im *Funktion einfügen*-Fenster ein. Die Standardeinstellung ist bei allen 1.

**gtu_start_relationExtension**
Schaltet die Anzeige aller Funktionen von *Beziehungen erweitern* an (1) oder aus (0).

**gtu_relationextension_calculateBoundingBox**
Schaltet die Anzeige der Begrenzungsrahmenfunktionen *GT_CalculateBodyBoundingBox* und *GT_CalculateBoundingBox* an (1) oder aus (0).

**gtu_relationextension_doubleToString**
Schaltet die Anzeige der Rundungsfunktion *GT_DoubleToString* an (1) oder aus (0).

**gtu_relationextension_round**
Schaltet die Anzeige der Rundungsfunktion *GT_Round* an (1) oder aus (0).

**gtu_relationextension_unitToString**
Schaltet die Anzeige der Umwandlungsfunktion *GT_UnitToString* an (1) oder aus (0).

**gtu_relationextension_updateBodyParamMass**
Schaltet die Anzeige der Körpermassefunktion *GT_UpdateBodyParamMass* an (1) oder aus (0).

**gtu_relationextension_updateBodyParamMaterial**
Schaltet die Anzeige der Körpermaterialfunktion *GT_UpdateBodyParamMaterial* an (1) oder aus (0).

**gtu_relationextension_updateBodyParamVolume**
Schaltet die Anzeige der Körpervolumenfunktion *GT_UpdateBodyParamVolume* an (1) oder aus (0).

## Runden

Mit den Funktionen *GT_Round* und *GT_DoubleToString* werden Zahlenwerte gemäß IEEE 754 gerundet. *GT_DoubleToString* wandelt zusätzlich die so erhaltene Zahl in eine Zeichenkette um.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## GT_Round(Wert,RundenNachKomma)

Funktion rundet Parameterwerte gemäß IEEE 754. Geben Sie in den Klammern der Funktion den Namen des Parameters (z. B. LENGTH) oder einen Zahlenwert ein sowie die Anzahl der Stellen, auf die gerundet werden soll.

Beispiele für Parameter LENGTH=17.3845:

| Eingabe | Ergebnis |
|---|---|
| A=GT_Round(17.3845,1) | 17.400000 |
| B=GT_Round(LENGTH,1) | 17.400000 |
| C=GT_Round(LENGTH,2) | 17.380000 |
| D=GT_Round(LENGTH,3) | 17.385000 |

## GT_DoubleToString(Wert,"%[BREITE][.PRÄZISION][f]",",")

Funktion rundet Parameterwerte gemäß IEEE 754 und wandelt die erhaltenen Zahlen in Zeichenketten um. Geben Sie in den Klammern der Funktion ein:

**Wert:** Name des Parameters oder Zahlenwert

**[BREITE]:** Diese Zahl gibt die Mindestanzahl aller Zeichen der Zeichenkette an. Zeichen können Ziffern, Komma und Leerzeichen sein. (Beispiel: Die Zahl 17.38 hat 5 Zeichen.)

- Ist diese Angabe kleiner als oder gleich der Anzahl aller Ziffern und des Kommas, hat die Angabe keine Auswirkung auf die Darstellung der Zeichenkette.
- Ist diese Angabe größer als die Anzahl aller Ziffern und des Kommas, so werden Leerzeichen am Anfang eingefügt.

**[.PRÄZISION]:** Anzahl der Ziffern nach dem Komma

**[f]:** Formatdefinition:

- f: Fließkommadarstellung
- e: Exponentialdarstellung
- g: Kürzeste Darstellung (f oder e)

**",":** An dieser Stelle kann optional ein Ersatzzeichen für den . (Punkt) angegeben werden, z. B. ein Komma.
Beispiele für Parameter LENGTH=17.3845:

| Eingabe | Ergebnis | Erklärung |
|---|---|---|
| A=GT_DoubleToString(LENGTH,"%f") | 17.384500 | Zahl als Fließkommadarstellung mit angehängten 0 auf 6 Zeichen |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | | |
|---|---|---|
| B=GT_DoubleToString(LENGTH,"%e") | 1.738450e+01 | Zahl als Exponentialdarstellung mit angehängter 0 auf 6 Zeichen |
| C=GT_DoubleToString(LENGTH,"%12f") | 17.384500 | Länge durch Hinzufügen von Leerzeichen auf 12 Zeichen anpassen |
| D=GT_DoubleToString(LENGTH,"%.1f") | 17.4 | **1**: Eine Nachkommastelle |
| E=GT_DoubleToString(LENGTH,"%.2f") | 17.38 | **2**: Zwei Nachkommastellen |
| F=GT_DoubleToString(LENGTH,"%.2f",",") | 17,38 | **2**: Zwei Nachkommastellen mit Komma als Trennzeichen |
| H=GT_DoubleToString(LENGTH,"%7.2f") | 17.38 | **7**: Mindestanzahl der Zeichenkette ist größer als Zeichenkette, d. h. zwei Leerzeichen werden vor die Zahl eingefügt<br>**2**: Zwei Nachkommastellen |
| I=GT_DoubleToString(LENGTH,"%.1e") | 1.7e+01 | **1**: Eine Nachkommastelle |
| J=GT_DoubleToString(0.000000001,"%g") | 1e-07 | Ausgabe der kürzesten Schreibweise |

*G wird nicht erzeugt, da es eine PTC-Konstante ist (Gravitationskonstante 9.8)*

## 23.8 Command Control

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit Command Control können Creo-Parametric-Menübandbefehle (alle Kommandos) ausgeblendet bzw. deaktiviert werden.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_command_control=1` wird das Utility aktiviert.

Die Konfigurationsoption `gtu_command_control_configuration` definiert, welche Komandos verändert werden sollen. Der Wert der Option hat folgende Syntax:

```
NAME_1:MODUS_1|NAME_2:MODUS_2|NAME_3:MODUS_3
```

`NAME_x` ist ein Creo Parametric Command Name.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

`MODUS_x` kann einen der drei Werte annehmen: `UNAVAILABLE, INVISIBLE, DISALLOW.`

**Beispiel:** Die folgenden Konfigurationsoptionen blenden die beiden Befehle „Automatisches Einchecken“ und „Arbeitsverzeichnis wechseln“ aus:

```
gtu_start_command_control=1
gtu_command_control_configuration=ProCmdMdlTreeWfChkInExp:INVISIBLE|
ProCmdSessionChangeDir:INVISIBLE
```

## Moduswerte

UNAVAILABLE: Kommando ist grau und kann nicht ausgewählt werden.

INVISIBLE: Kommando ist ausgeblendet.

DISALLOW: Kommando ist sichtbar, wird aber nicht ausgeführt.

## Creo Parametric Command Name

Um einen Creo Parametric Command Namen (Befehlsname) herauszufinden, zeichnen Sie einen Mapkey mit diesem Kommando auf und entnehmen den Befehl dem Text des Mapkeys. (Siehe Anwendungsbeispiele 586.)

**Beispiel:** Wie lautet der Name des Befehls „Arbeitsverzeichnis wechseln“?

Aufgezeichnetes Mapkey:

```
mapkey cd @MAPKEY_NAMEVerzeichnis wechseln;@MAPKEY_LABELArbeitsverzeichnis;\
mapkey(continued) ~ Close `main_dlg_cur` `appl_casc`;~
Command `ProCmdSessionChangeDir` ;\
mapkey(continued) ~ Trail `UI Desktop` `UI Desktop` `DLG_PREVIEW_POST` `file_open`;
```

Resultat: Der Command Name lautet „ProCmdSessionChangeDir“

# 23.9 CS Assembler

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

*CS Assembler* dient zum automatisierten Zusammenbauen von Komponenten zu einer Baugruppe. CS steht für Koordinatensystem (engl.: coordinate system).

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

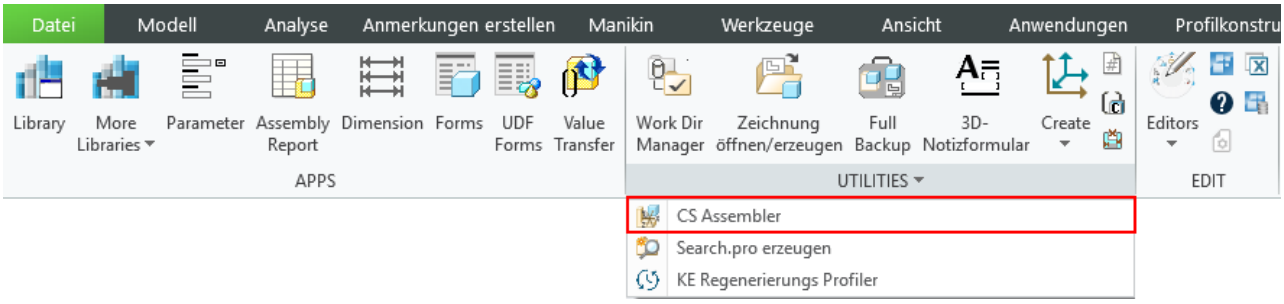
An der Zielbaugruppe und an den Einbaumodellen müssen definierte Koordinatensysteme für den Einbau vorhanden sein. In der Zielbaugruppe sind die Koordinatensysteme durch Komponentenparameter gekennzeichnet. An den Einbaumodellen sind die Koordinatensysteme durch einen einheitlichen Namen gekennzeichnet, der in einer Konfigurationsoption festgelegt wird.

Der Einbau erfolgt durch Zusammenfallen der einander zugeordneten Koordinatensysteme.

Die Anweisungen für den Einbau werden in einer XML-Datei festgelegt, die jedem einzubauenden Modell das Ziel-Koordinatensystem in der Baugruppe zuweist. Für jedes einzubauende Teil wird angegeben, welches Ziel-Koordinatensystem oder welche gleichnamigen Ziel-Koordinatensysteme verwendet werden sollen.

## Aufrufen der Programms: im Baugruppen-Modus

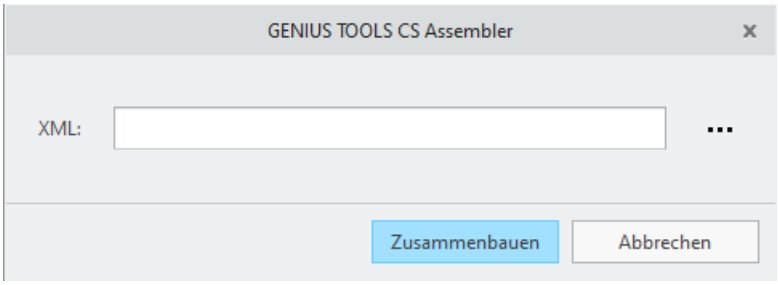
Öffnen Sie die Baugruppe, in der die Komponenten eingebaut werden sollen. Starten Sie *CS Assembler* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *Utilities*.




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

## Vorgehen

Wählen Sie die XML-Datei mit den Einbauanweisungen aus. Die in der XML-Datei angegebenen Modelle werden in die Baugruppe eingebaut, wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind.




## Voraussetzungen

1. Damit *CS Assembler* genutzt werden kann, muss die Konfigurationsoption `gtu_start_csassembler` aktiviert, also auf den Wert 1 gesetzt werden.
2. Jedes Modell, das eingebaut werden soll, muss über ein Einbaukoordinatensystem verfügen, das den in der Konfigurationsoption `gtu_csassembler_component_cs_name` festgelegten Namen trägt.
3. Die Modelle, die eingebaut werden sollen, müssen im Creo-Suchpfad liegen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

4. Die Baugruppe, in die Komponenten eingefügt werden sollen, muss für jedes einzubauende Modell über ein Zielkoordinatensystem verfügen.
   - Das Zielkoordinatensystem kann über die Komponentenparameter *CLASSIFICATION* und *SUBTYPE* identifizierbar sein. Anhand dieser Parameter wird in der XML-Einbauanweisung jedem Einbaumodell sein Zielkoordinatensystem zugewiesen. Wenn mehrere Zielkoordinatensysteme in der Baugruppe vorhanden sind, die auf die Einbauanweisungen passen, wird das Modell mehrmals eingebaut.
   - Alternativ kann in der XML-Datei ein Koordinatensystemname im Attribut *ics_name* angegeben werden.

   Dadurch ergeben sich mehrere Möglichkeiten, ein Zielkoordinatensystem zu finden. Sie können entweder *CLASSIFICATION* oder *ics_name* definieren oder Sie können folgende Attributkombinationen verwenden:

   `classification` und `subtype`

   `classification` und `ics_name`

   Die gleichzeitige Verwendung von `classification`, `subtype` und `ics_name` ist nicht gestattet.

## XML-Einbauanweisung

Die Einbauanweisungen müssen in einem bestimmten XML-Format und in UTF-8-Kodierung vorliegen. Dieser Abschnitt beschreibt das erforderliche XML-Format.

Das Wurzelelement `root` kann die folgenden Attribute besitzen:

- `std_ics_name="ICS1"`: ics steht für include coordinate system
- `std_pcs_name="PCS1"`: pcs steht für placement coordinate system

Als Beispiel stehen hier ICS1 und PCS1 für die KE-Namen der Koordinatensysteme. Beide Angaben sind optional.

Jedes einzubauende Modell wird durch ein Element `assemble` mit den folgenden Attributen definiert:

- `file`: Dateiname des einzubauenden Modells mit Dateinamenserweiterung.
- `classification`: Wert des Parameters *CLASSIFICATION* am Zielkoordinatensystem.
- `subtype (optional)`: Wert des Parameters *SUBTYPE* am Zielkoordinatensystem. Mit unterschiedlichen Werten für den Parameter SUBTYPE können mehrere Zielkoordinatensysteme mit identischer *CLASSIFICATION* verwendet werden.
- `ics_name`: KE-Name eines Zielkoordinatensystems

`assemble` ist ein leeres Element.

Beispiel 1:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf8"?>
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
<root>
    <assemble file="PRT001.prt" classification="001" subtype=""/>
    <assemble file="PRT002.prt" classification="002" subtype=""/>
</root>
```

Beispiel 2:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf8"?>
<root std_ics_name="ICS1" std_pcs_name="ROW1">
    <assemble file="PRT001.prt" />
    <assemble file="PRT002.prt" />
</root>
```

### Konfiguration von Koordinatensystemen: Multi-Level-Einbau und maximaler Einbau

**gtu_csassembler_multi_level**
Definiert, ob Koordinatensysteme neu eingebauter Komponenten auch als Zielkoordinatensysteme in den aktuellen Einbauvorgang aufgenommen werden sollen (1) oder nicht (0). Standard: 1

**gtu_csassembler_maximal_cs_count**
Definiert die maximale Anzahl an Koordinatensystemen, die für den Einbau einer neuen Komponente verwendet werden können. Standard: 5000

### Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_csassembler` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## 23.10 Erweiterte Maßfunktionen

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit dem Fenster *Erweiterte Maßfunktionen* kann ein selektiertes Maß schnell um einen definierten Wert erhöht oder gesenkt werden. Es wird immer der nominale Wert geändert.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

### Aufrufen der Funktion: im Teile- und Baugruppenmodus

Überprüfen Sie, dass die Funktion eingeschaltet ist, siehe Konfiguration.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

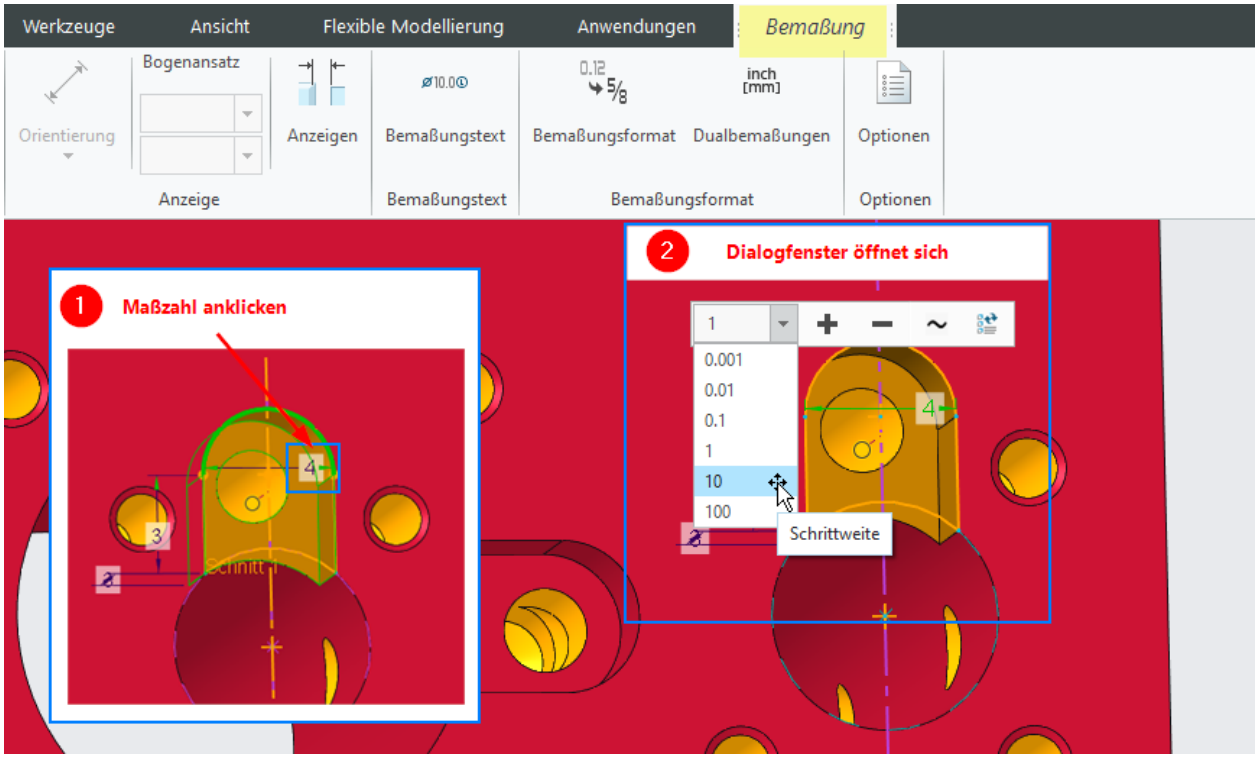
Es müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

– es muss ein Maß selektiert sein,

– das selektierte Maß darf kein gemessenes Maß sein,

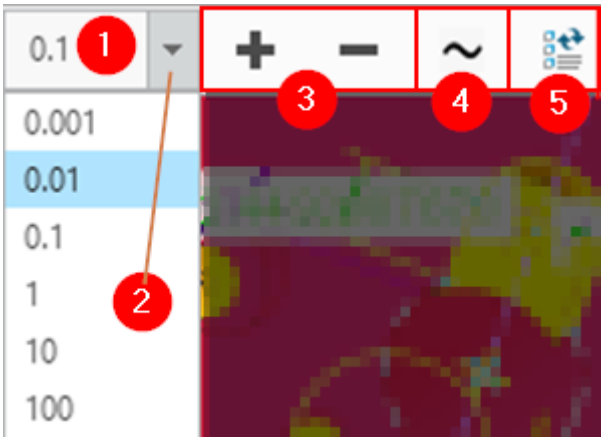
– das selektierte Maß darf nicht durch eine Beziehung gesteuert werden.

Das Fenster öffnet sich über der angeklickten Maßzahl.




**Hinweis:** Wird in der Registerkarte *Bemaßung* in der Gruppe *Wert* das Maß von Hand gesetzt, kann dies mit den erweiterten Maßfunktionen kollidieren.

## Benutzeroberfläche




*Dialog Erweiterte Maßfunktionen*

1. Aktuelle Schrittweite


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. Auswahlfenster für die Schrittweite
3. Erhöhen/ Verringern der Maßzahl um eins in der angegebenen Schrittweite
4. Runden auf die Stelle der gewählten Schrittweite
5. Modell regenieren

### Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_extendedDimensionFunctions` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ein- bzw. ausblenden. (Voreinstellung: 0=aus)

## 23.11 Versatzkoordinatensysteme und -punkte erzeugen

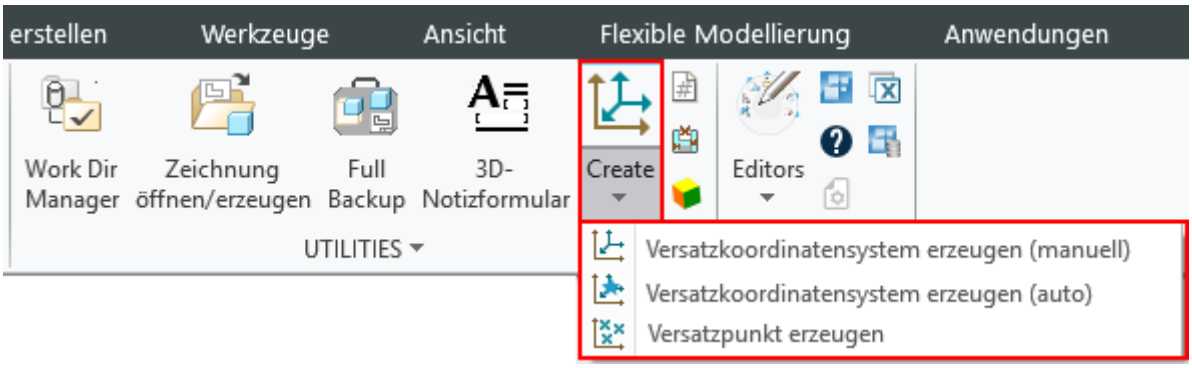
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Diese Funktionen ermöglichen es, ein Koordinatensystem an derselben Stelle (Punkt, Eckpunkt oder Koordinatensystem) innerhalb eines Teils oder einer Baugruppe zu erzeugen, jedoch mit Bezug auf ein neu ausgewähltes Referenzkoordinatensystem.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

### Aufrufen der Funktion: im Teile- und Baugruppenmodus

Starten Sie eine der Funktionen über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Create* , um das Dropdown-Menü zu öffnen.




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Funktionen

– **Versatzkoordinatensystem erzeugen (manuell)**
Ermöglicht es, ein Koordinatensystem an derselben Stelle (Punkt, Eckpunkt oder Koordinatensystem) innerhalb eines Teils oder einer Baugruppe zu erzeugen, jedoch mit Bezug auf ein neu ausgewähltes Referenzkoordinatensystem. Die Ausrichtung (Drehung) des jeweils gewählten Referenzkoordinatensystems wird verwendet.

– **Versatzkoordinatensystem erzeugen (auto)**
Wird ein Punkt oder Eckpunkt ausgewählt, wird automatisch ein Koordinatensystem an dieser Stelle platziert, wenn das definierte Koordinatensystem *%gtu_datum_creation_std_placement_cs* gefunden wird. Wird kein Koordinatensystem gefunden, muss vom Benutzer ein Koordinatensystem gewählt werden.

– **Versatzpunkt erzeugen**
Ermöglicht es, einen Punkt an derselben Stelle (Punkt, Eckpunkt oder Koordinatensystem) innerhalb eines Teils oder einer Baugruppe zu erzeugen, jedoch mit Bezug auf ein neu ausgewähltes Referenzkoordinatensystem.

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_datum_creation` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## Konfiguration für Versatzkoordinatensystem erzeugen (auto)

**gtu_datum_creation_std_placement_cs**
Definiert den Namen des Referenzkoordinatensystems. Wird dieses nicht gefunden, kann ein Referenzkoordinatensystem gewählt werden. (Voreinstellung: X0Y0Z0)

## Namensdefinition bei Konfigurationsoptionen für Versatzkoordinatensysteme

**gtu_datum_creation_cs_prestring**
Definiert den Namen des zu erzeugenden Konstruktionselements.

MCS_%gtu_datum_creation_start_feature_numbers%,

MCS_%gtu_datum_creation_start_feature_numbers% + 1,

...


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Namensdefinition bei Konfigurationsoptionen für Versatzpunkte

**gtu_datum_creation_pnt_prestring**
Definiert den Namen des zu erzeugenden Konstruktionselements.

PNT_%gtu_datum_creation_start_feature_numbers%,

PNT_%gtu_datum_creation_start_feature_numbers% + 1,

...

## Konfiguration für den Startwert der erzeugten Konstruktionselemente

**gtu_datum_creation_start_feature_numbers**
Definiert den Startwert für erzeugte Konstruktionselemente.

# 23.12 Flächen nach Farben wählen

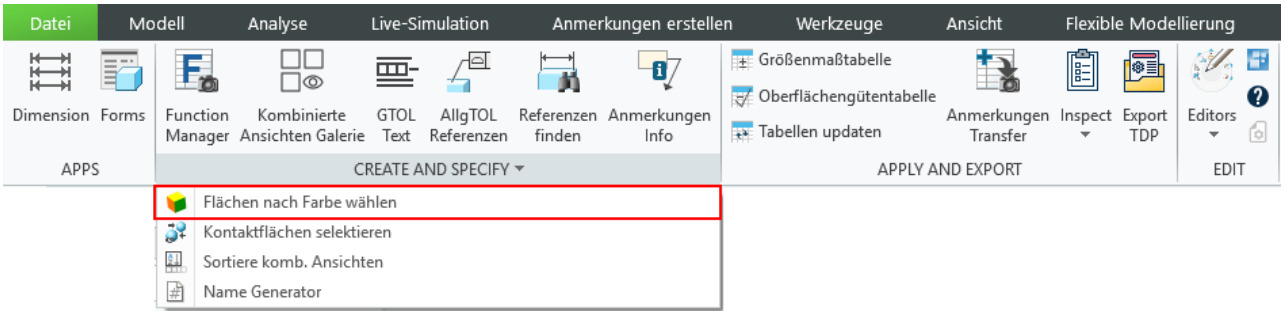
Verfügbar in den Menübändern GENIUS TOOLS | GT MBD

Mit dieser Funktion können Sie eingefärbte Flächen mit gleicher Farbe auswählen oder alle ungefärbten Flächen – sowohl für Körperflächen als auch für Flächensätze. Die Flächen befinden sich anschließend in der Auswahlansicht von Creo und können neu eingefärbt oder anderweitig verwendet werden.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

## Aufrufen der Funktion: im Teile-Modus

Starten Sie die Funktion *Flächen nach Farben wählen* im Bauteilmodus, indem Sie auf das Symbol klicken im Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES* oder im Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*.

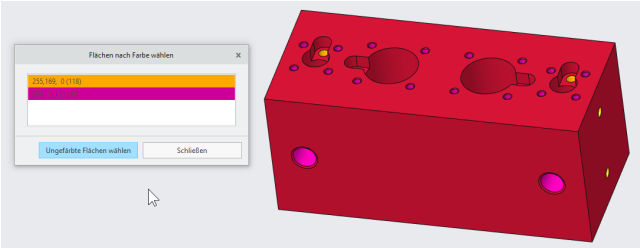



*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

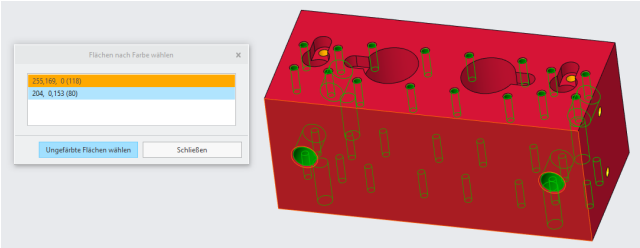
## Vorgehen


© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. Öffnen Sie das Dialogfenster Flächen nach Farben wählen.

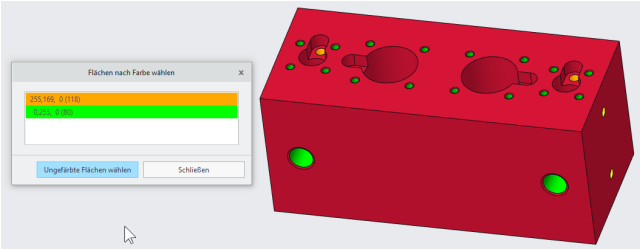



2. Wählen Sie eine Farbe aus dem Dialog aus. (Im Beispiel: Pink) Die Auswahl-Zeile wird hellblau. Die gewählten Flächen werden im Modell angezeigt.




**Hinweis:** Flächen, die durch die Bauteilfarbe eingefärbt sind – im Beispiel: Rot – können nicht ausgewählt werden.

3. Bearbeiten Sie im Creo-Dialog die ausgewählten Flächen wie gewohnt. (Im Beispiel wurde unter Ansicht > Farbeffekte eine neue Farbe gewählt: grün.)




## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_selectSurfaceByColor` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* und *GT MBD* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

# 23.13 Full Backup

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit *Full Backup* können Sie ein Objekt sowie von diesem abhängige Objekte sichern und gleichnamige Zeichnungen und unterdrückte Objekte mitsichern.

Full Backup erweitert damit die Creo-Parametric-Funktion *Sicherung erstellen*.

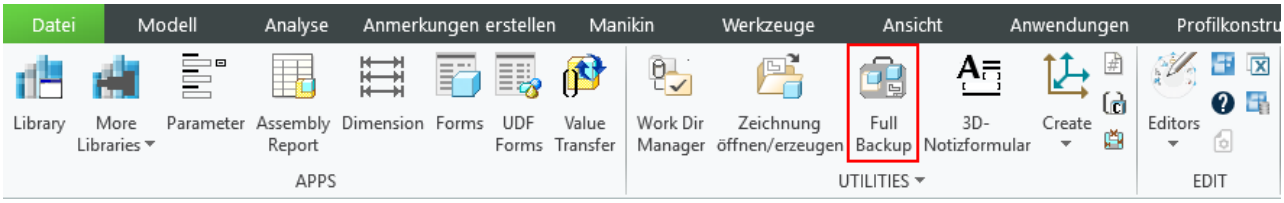
Die zu sichernden Objekte können in einem Verzeichnis oder einer ZIP-Datei gesichert werden.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Aufrufen der Funktion: alle Modi

Starten Sie *Full Backup* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES*.




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

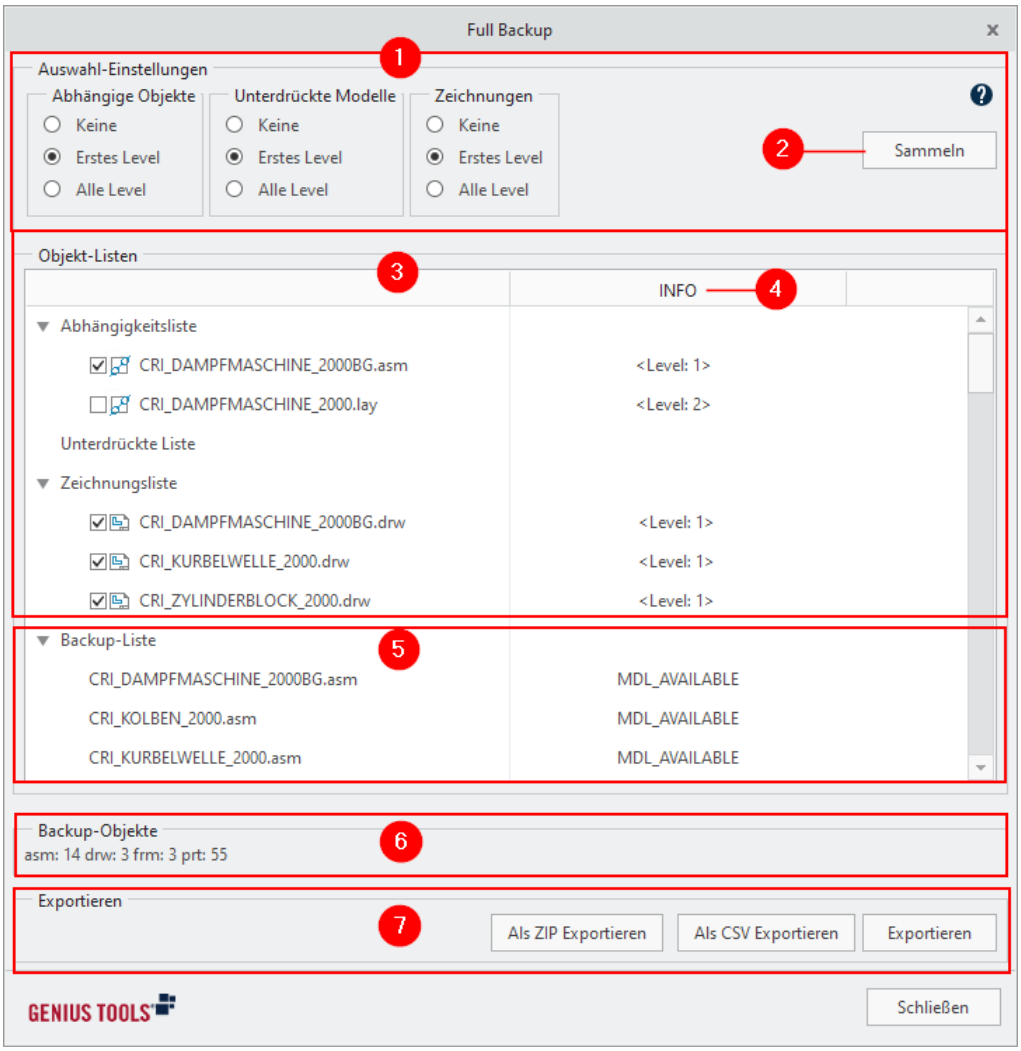
Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_fullbackup` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## 23.13.1 Elemente für Backupliste sammeln

Sie können entscheiden, ob und wie abhängige Objekte zur Backupliste hinzugefügt werden und in das Backup verschiedene Objekte einschließen.

Vor dem Backup können Sie in den einzelnen Listen wählen, welche Objekte gesichert werden sollen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*GENIUS-TOOLS-Full-Backup-Dialog*

Entscheiden Sie in den Auswahleinstellungen (1), welche Elemente durch die Aktion *Sammeln* (2) in die Backupliste aufgenommen werden sollen.

- Keine: Sammelt das aktuelle Modell und stellt alle gleichnamigen Zeichnungen zur manuellen Auswahl.
- Erste / Alle Ebenen: *Full Backup* sucht nach abhängigen Objekten, gleichnamigen Zeichnungen und unterdrückten Modellen in verschiedenen Ebenen, siehe dazu nächstes Kapitel.

Durch die Sammeln-Aktion gelangen in die Objektlisten (3):

- alle Objekte für die Backupliste: diese sind bereits angehakt.
- Objekte der nächsten Ebene: werden mit einer leeren Checkbox angezeigt und können so manuell in die Backupliste übertragen werden.
- Angaben der Ebene sind in der Info-Spalte enthalten (4).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Es kann mit der Konfigurationsoption `gtu_full_backup_column_parameter` ein Modell-Parameter angegeben werden, dessen Inhalt zusätzlich zu den Namen und der Info-Spalte angezeigt wird.

Alle Elemente, die in der Objektliste angehakt sind, werden in die Backupliste übernommen.

Die Backupliste (5) enthält alle zu sichernden Backup-Objekte, geordnet nach deren Dateierweiterung:

– Zeichnungen (drw), Baugruppen (asm), Teile (prt): stehen zur Aus- / Abwahl in den Objektlisten

– Zeichnungsrahmen (frm) und Layout (lay): sind an die Zeichnungen der Backupliste gebunden.

Objekte, die nicht gefunden werden: diese werden in der Liste *Failed Models* gezeigt.

**Hinweis:** Die Backupliste kann Objekte enthalten, die nicht zur Auswahl stehen, z. B. Zeichnungsrahmen.

Die Statusleiste (6) zeigt die Anzahl der Objekte in der Backupliste an, aufgeführt entsprechend der Dateierweiterung.

Die Backupliste kann exportiert werden (7):

– als ZIP-Datei: Dateiname und Pfad des Speicherortes werden im Dateiauswahldialog definiert. Folgend wird der Dateiname mit fb__ und dem aktuellen Datum erweitert, z. B. *fb__17-06-2022_cri_kurbelwelle_2000*.

– als CSV-Datei: Dateiname und Pfad des Speicherortes werden im Dateiauswahldialog definiert.

– in einem Ordner: ein Unterordner wird mit Datum und Objektname erzeugt, z. B. *fb__17-06-2022_CRI_KURBELWELLE_2000*. Darin werden alle Objekte der Backupliste gesichert. Ist der Ordner schon existent wird ein Index angefügt.

**Achtung:** Nach den Befehlen *Als Zip Exportieren* und *Exportieren* zeigen die Speicherpfade aller Backupobjekte nicht mehr auf ihre Originalverzeichnisse.
Vor einer weiteren Bearbeitung mit Creo Parametric sind alle Objekte aus der Sitzung zu entfernen und müssen aus ihren Originalverzeichnissen neu aufgerufen werden. Es ist das gleiche Verhalten wie beim Creo-Parametric-Standardbefehl *Sicherung speichern*.

## 23.13.2 Ebenen der Abhängigkeiten wählen

*Full Backup* sucht nach abhängigen Objekten, gleichnamigen Zeichnungen und unterdrückten Modellen in verschiedenen Ebenen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Dabei werden Zeichnungen analysiert, um weitere Zeichnungsmodelle zur Auswahl für die Backupliste zu stellen.

Die Suche und Analyse von abhängigen Objekten kann bei großen Baugruppen oder bei Ablageorten von Daten, die über eine schlechte Netzanbindung verfügen, sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. In diesen Fällen empfiehlt sich, keine Suchebene auszuwählen und die zu wählenden Daten manuell hinzuzuwählen.

Übersicht der Auswahleinstellungen:

| **Abhängige Objekte** | |
|---|---|
| **Suche: Keine** | |
| Zu sicherndes Objekt | Aufnahme in Backupliste |
| | Das aktuelle Bauteil.<br>– Ist es eine Variante, wird automatisch das Generic gesichert.<br>– Existiert eine gleichnamige Zeichnung, wird sie zur Auswahl angeboten. |
| | Die aktuelle Baugruppe und alle aktiven Unterkomponenten.<br>– Ist es eine Variante, wird automatisch das Generic gesichert. Das gilt auch für alle Unterkomponenten.<br>– Existieren gleichnamige Zeichnungen (Untermodelle), werden sie zur Auswahl angeboten. |
| | Manuelle Auswahl für: die aktuelle Zeichnung. Alle Zeichnungsrahmen und alle Zeichnungsmodelle, die die gewählten Zeichnungen steuern, werden bei Auswahl automatisch gesichert.<br>– Für alle Zeichnungsmodelle, die eine Variante sind, werden automatisch die Generics gesichert. Das gilt auch für alle Unterkomponenten.<br>– Existieren gleichnamige Zeichnungen (Untermodelle), werden sie zur Auswahl angeboten. |
| **Suche: Erste Ebene** | |
| Zu sicherndes Objekt | Aufnahme in Backupliste |
| | Alle Objekte, die Elemente des aktuellen Bauteils steuern. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | |
|---|---|
| **Abhängige Objekte** | |
| | Alle Objekte, die Elemente des aktuellen Bauteils oder die Unterkomponenten steuern. |
| | Alle Objekte, die Elemente der Zeichnungsmodelle oder ihrer Unterkomponenten steuern. (Zeichnungsrahmen und Zeichnungsmodelle). |
| **Suche: Alle Ebenen** | |
| Zu sicherndes Objekt | Aufnahme in Backupliste |
| | Alle Objekte, die in Abhängigkeit von Bauteilen der nachfolgenden Ebenen stehen. |
| | Alle Objekte, die in Abhängigkeit von Bauteilen oder Unterkomponenten der nachfolgenden Ebenen stehen. |
| | Alle Objekte, die Elemente der Zeichnungsmodelle oder ihrer Unterkomponenten der nachfolgenden Ebenen steuern. (Zeichnungsrahmen und Zeichnungsmodelle). |
| **Unterdrückte Objekte** | |
| Zu sichern-des Objekt | Aufnahme in Backupliste |
| **Suche: Keine** | |
| | Es werden keine unterdrückten Objekte der aktuellen Baugruppe aufgenommen.<br>- Die unterdrückten Objekten werden zur Auswahl angeboten. |
| **Suche: Erste Ebenen** | |
| | Alle unterdrückten Objekte der Baugruppe, die das Bauteil steuert, werden aufgenommen.<br>- Die zweite Ebene an unterdrückten Objekten wird zur Auswahl angeboten. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### Unterdrückte Objekte

Alle unterdrückten Objekte der aktuellen Baugruppe werden aufgenommen.

- Die zweite Ebene an unterdrückten Objekten wird zur Auswahl angeboten.

Alle unterdrückten Objekte der Baugruppe, die die Zeichnung steuert, werden aufgenommen.

- Die zweite Ebene an unterdrückten Objekten wird zur Auswahl angeboten.

### Suche: Alle Ebenen

Alle unterdrückten Objekte der gefundenen abhängigen Objekte werden in die Backupliste aufgenommen.

Die Suche richtet sich nach der ausgewählten Suchebene für abhängige Objekte.

### 3. Zeichnungen

### Suche: Keine

| Zu sicherndes Objekt | Aufnahme in Backupliste |
|---|---|

Das aktuelle Bauteil.
– Ist es eine Variante, wird automatisch das Generic gesichert.
– Existiert eine gleichnamige Zeichnung, wird sie zur Auswahl angeboten.

Die aktuelle Baugruppe und alle aktiven Unterkomponenten.
– Ist es eine Variante, wird automatisch das Generic gesichert. Das gilt auch für alle Unterkomponenten.
– Existieren gleichnamige Zeichnungen (Untermodelle), werden sie zur Auswahl angeboten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**3. Zeichnungen**

Manuelle Auswahl für: die aktuelle Zeichnung. Alle Zeichnungsrahmen und alle Zeichnungsmodelle, die die gewählten Zeichnungen steuern.

– Für alle Zeichnungsmodelle, die eine Variante sind, werden automatisch die Generics gesichert. Das gilt auch für alle Unterkomponenten.
– Existieren gleichnamige Zeichnungen (Untermodelle), werden sie zur Auswahl angeboten.

**Suche: Erste Ebene**

| | |
|---|---|
| Zu sicherndes Objekt | Aufnahme in Backupliste |

Gleichnamige Zeichnungen sind sofort ausgewählt.

Zusätzliche Zeichnungsmodelle werden in die Backupliste aufgenommen. Besitzen diese gleichnamige Zeichnungen, werden diese zur Auswahl angeboten.

**Suche: Alle Ebenen**

Gleichnamige Zeichnungen sind sofort ausgewählt.
Zusätzliche Zeichnungsmodelle werden in die Backupliste aufgenommen. Besitzen diese gleichnamige Zeichnungen, werden diese zur Auswahl angeboten.

## 23.14 Gewindegröße anzeigen

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

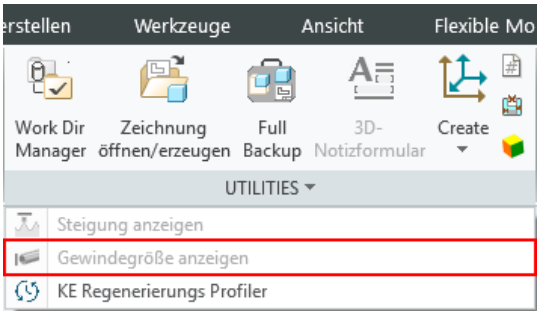
Diese Funktion erweitert die angezeigten Maßangaben eines Bohrungsgewindes um die Gewindegröße. Aus der Maßangabe *∅ 15* wird z. B. *G3/8 (∅ 15)*, sodass die Gewindegröße aus der Datei *iso.hol* dem Zahlenwert vorangestellt wird. Dies funktioniert nur für Bohrungsgewinde (Typ: Standard, Profil: Gerade, Gewindebohren).

*Gewindegröße anzeigen* folgt dem gleichen Funktionsprinzip wie *Steigung anzeigen* 747.

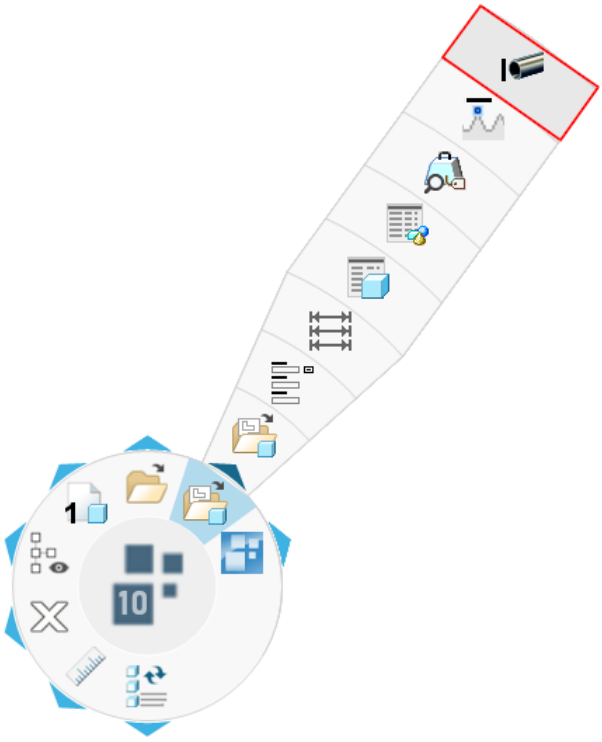

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Aufrufen des Programms: im Teilemodus (Bemaßungsfunktion)

Wählen Sie an einem Bauteil eine Bemaßung eines Bohrungsgewindes. Starten Sie *Gewindegröße anzeigen* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES*, um das Dropdown-Menü zu öffnen oder über die *Quick Access* (Taste [<]).



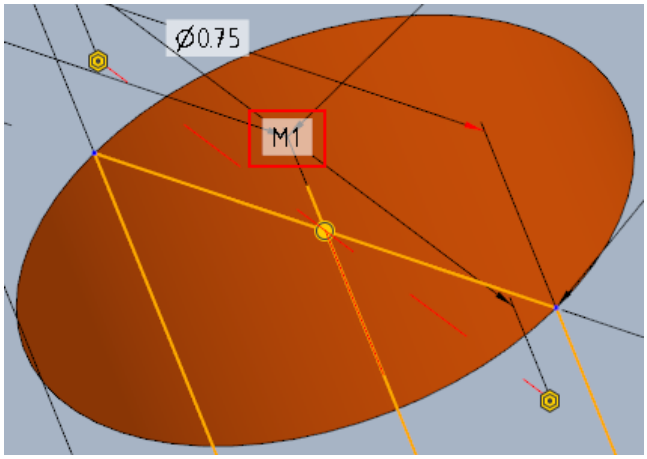

*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*




*Aufruf über Quick Access*

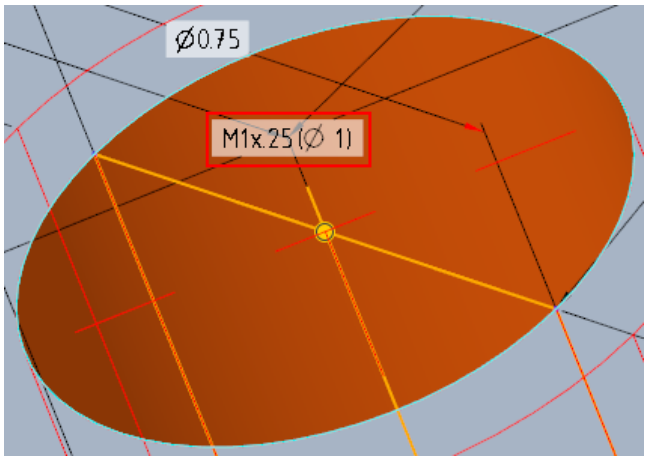
## Vorgehen: Gewindegröße anzeigen

1. Wählen Sie eine Bemaßung, an der die Größe des Bohrungsgewindes angezeigt werden soll.




2. Öffnen Sie die Funktion *Gewindegröße anzeigen*.
3. Das ausgewählte Maß wird direkt um die Gewindegröße erweitert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_show_thread_size` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## Funktion konfigurieren

**gtu_show_thread_size_check_param**
Definiert einen sprachabhängigen KE-Parameter. Wenn definiert, wird überprüft ob der Parameter existiert. Existiert der Parameter nicht, ist die Aktion nicht verfügbar.
Voreinstellung: `SCHRAUBEN_GROESSE`

**gtu_show_thread_size_check_param_fallback**
Definiert einen sprachabhängigen KE-Parameter. Wenn definiert, wird überprüft ob der Parameter existiert. Existiert der Parameter nicht, ist die Aktion nicht verfügbar.
Voreinstellung: `SCREW_SIZE`

**gtu_show_thread_size_text_definition**
Diese Konfigurationsoption muss für die genutzte Creo-Sprache angepasst werden, damit "Gewindegröße anzeigen" funktioniert.

Bei einem englischsprachigen Creo Parametric muss diese Konfigurationsoption von `SCHRAUBEN_GROESSE` auf `SCREW_SIZE` geändert werden. Mögliche Angaben: `&SCHRAUBE_GROESSE` und `&SCREW_SIZE`

Die Variable *feat_thread_id* muss verwendet werden, um die KE-ID einzusetzen.

**Hinweis:** Die ältere Variable *feat_no* wurde zur besseren Verständlichkeit durch *feat_thread_id* ersetzt, wird aber weiterhin erkannt.

**gtu_show_thread_size_text_definition_fallback**
Diese Konfigurationsoption muss für die genutzte Creo-Sprache angepasst werden, damit "Gewindegröße anzeigen" funktioniert. Der Fallback wird nur verwendet wenn gtu_show_thread_size_check_param nicht gefunden wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Beachten Sie dazu auch das Kapitel Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo.

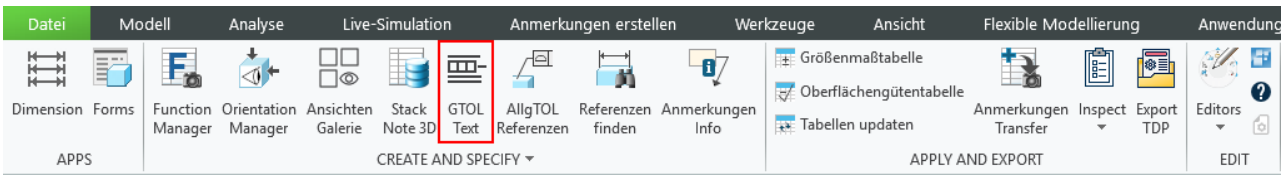
# 23.15 GTOL Text

Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit dem Modul *GTOL Text* bearbeiten Sie Texte an bereits existierenden Anmerkungen an Form- und Lagetoleranzen. Vorlagen für diese Texte und Verlinkungen zu weiterführenden Informationen richten Sie mit dem *GTOL Text Editor* ein.

## 23.15.1 Aufrufen des Programmes

Starten Sie *GTOL Text* über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*. Durch Anklicken der Schaltfläche wird ein Creo-Auswahldialog geöffnet, mit dem Sie eine Anmerkung auswählen können, um die zugehörigen Texte zu bearbeiten. Alternativ können Sie zuerst die zu bearbeitende Anmerkung anklicken und anschließend das Modul öffnen.




*Aufruf über das Menüband GT MBD*

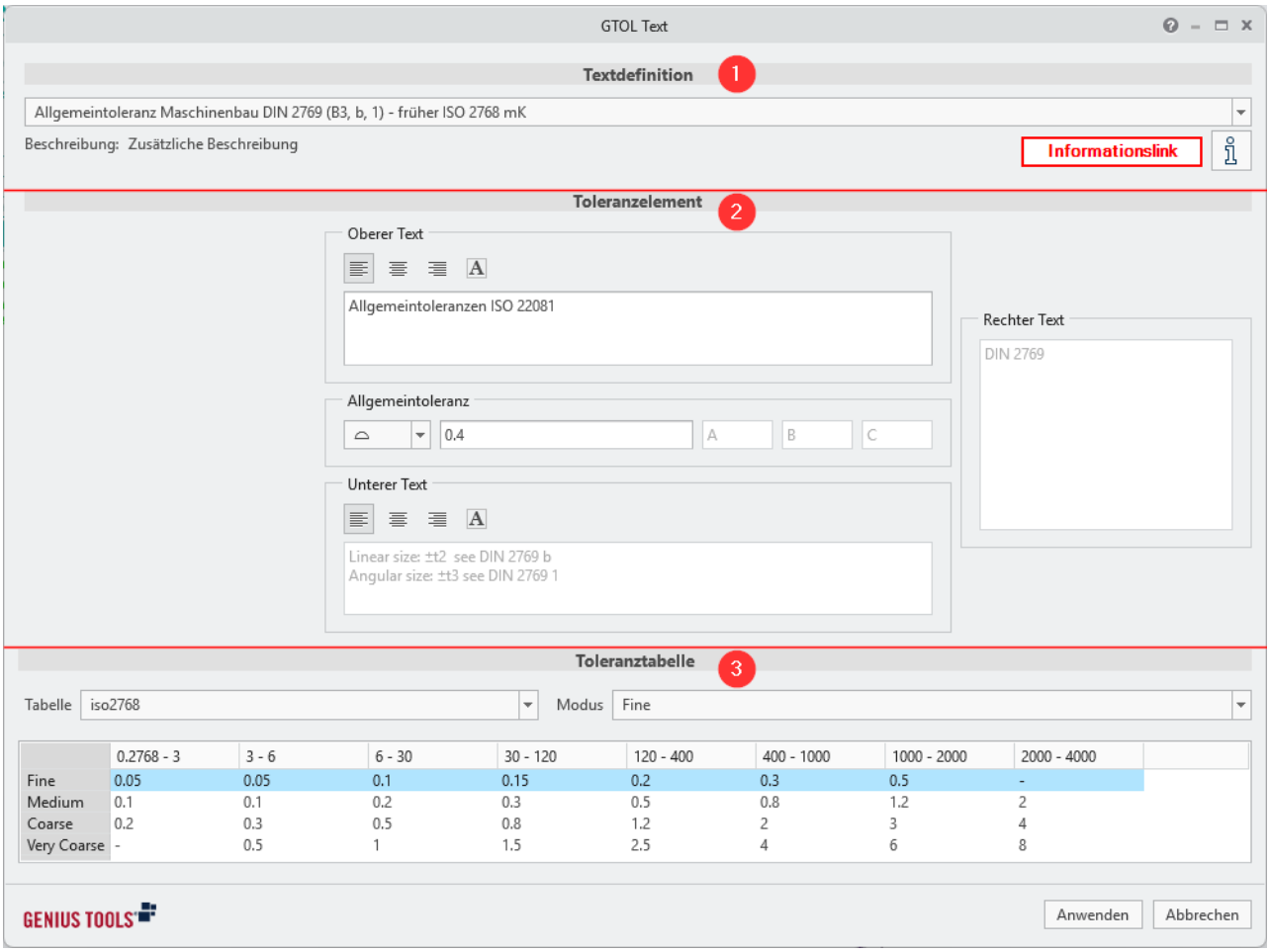
## 23.15.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von *GTOL Text*. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

### 23.15.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *GTOL Text* besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Textdefinition auswählen

   Unter *Textdefinition* stehen Konfigurationen zur Verfügung, mit denen die Kommentarfelder vorbelegt werden können. Je nach Konfiguration sind die einzelnen Felder editierbar oder gesperrt. Textdefinitionen können als XML-Dateien im *GTOL Text Editor* [703] hinzugefügt und bearbeitet werden.

   Unter der Auswahl der Textdefinition können weiterführende Informationen zur Verfügung stehen, in Form einer Beschreibung und einer Verlinkung, z. B. zu einer Norm.

2. Toleranzelement [701] bearbeiten
3. Toleranztabelle [702] auswählen

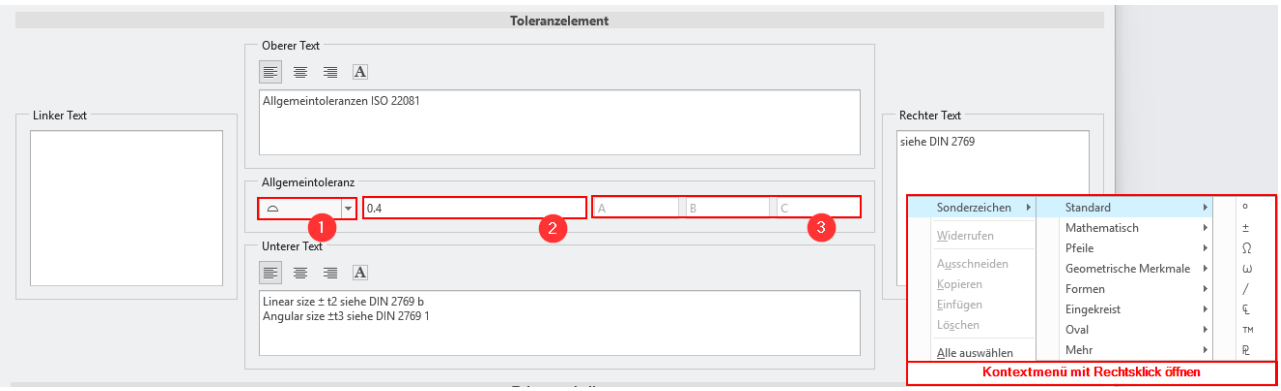
## 23.15.2.2 Toleranzelement bearbeiten

Im Bereich Toleranzelement können Sie die Allgemeintoleranz wählen und die Anmerkungen editieren.

### Bezugssystem auswählen

Die Angabe des Basisbezugssystems ist zusammengesetzt aus:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Wahl des Referenzsymbols
2. Eintrag des Wertes
3. Automatisches Auslesen der Referenzen aus dem Modell (diese Felder sind nicht manuell editierbar)

## Anmerkungen editieren

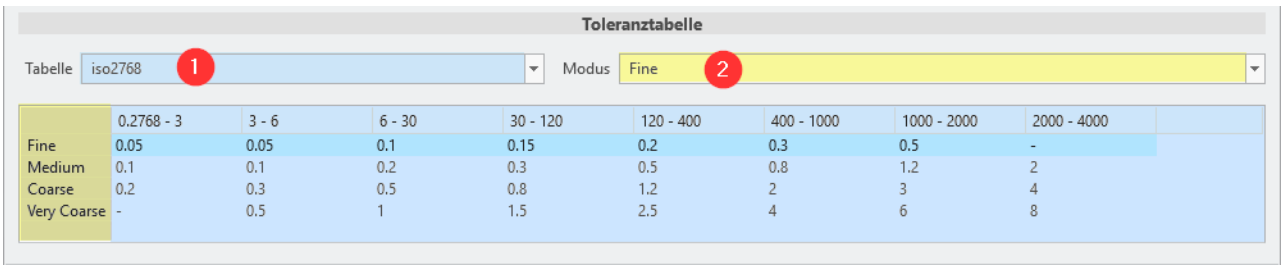
Je nach Einstellungen im *GTOL Text Editor* stehen die Textfelder vollständig oder eingeschränkt zur Bearbeitung zur Verfügung. Ist ein Textfeld editierbar, kann Text hinzugefügt und gelöscht werden. Ausgegrauter Text ist nicht editierbar.

**Sonderzeichen einfügen**
Ein Rechtsklick in ein Textfeld öffnet das Kontextmenü, aus dem Sie Sonderzeichen auswählen können.

**Hinweis:** Die aktuell gesetzten Anmerkungstexte können in der Übersichtstabelle von *Inspect 3D* angezeigt 226 sowie als Excel-Dokument exportiert werden 212.

## 23.15.2.3 Toleranztabelle auswählen

Im Menü kann die Toleranztabelle ausgewählt werden, um normgerechte Toleranzen automatisch auf Maße zu übertragen und die Bemaßung nach Standards zu vereinfachen.




| | 0.2768 - 3 | 3 - 6 | 6 - 30 | 30 - 120 | 120 - 400 | 400 - 1000 | 1000 - 2000 | 2000 - 4000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fine | 0.05 | 0.05 | 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | - |
| Medium | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 1.2 | 2 |
| Coarse | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 1.2 | 2 | 3 | 4 |
| Very Coarse | - | 0.5 | 1 | 1.5 | 2.5 | 4 | 6 | 8 |

1. Toleranztabelle aus der Liste auswählen.
2. Modus auswählen, der in der Toleranztabelle definiert ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 23.15.3 Konfiguration

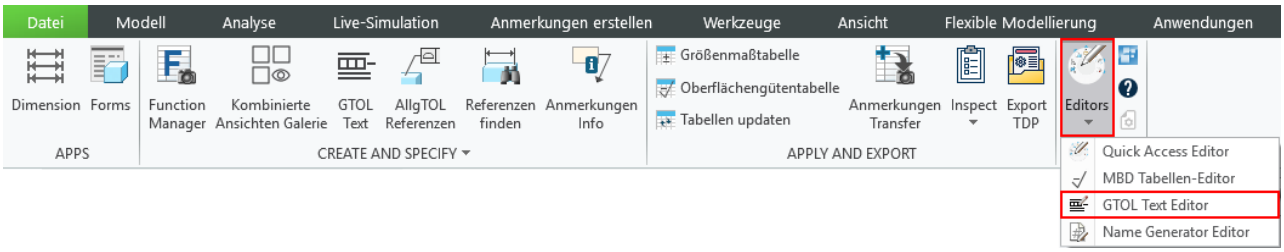
In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum *GTOL Text Editor* sowie zur Erstellung von XML-Vorlagen.

### 23.15.3.1 GTOL Text Editor

Mit *GTOL Text Editor* erstellen und bearbeiten Sie Vorlagen als benutzerdefinierte XML-Dateien und legen fest, inwieweit diese Vorlagen mit *GTOL Text* verändert werden dürfen.

#### Aufrufen des Programms

*GTOL Text Editor* öffnen Sie über das Menüband *GT MBD*.




#### Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_gtol_text_editor` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GT MBD* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

**Hinweis:** Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in *Configuration Utility* vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, in *GENIUS TOOLS Project Configurator*. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 806

#### Speichern der Änderungen

Die im Editor vorgenommenen Änderungen werden im Ressourcenverzeichnis gespeichert.

Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, werden die Daten des lokalen Ressourcenverzeichnisses (im Cadpool) mit dem Ressourcenverzeichnis des Administratorenrechners (Caddepot) synchronisiert.

SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

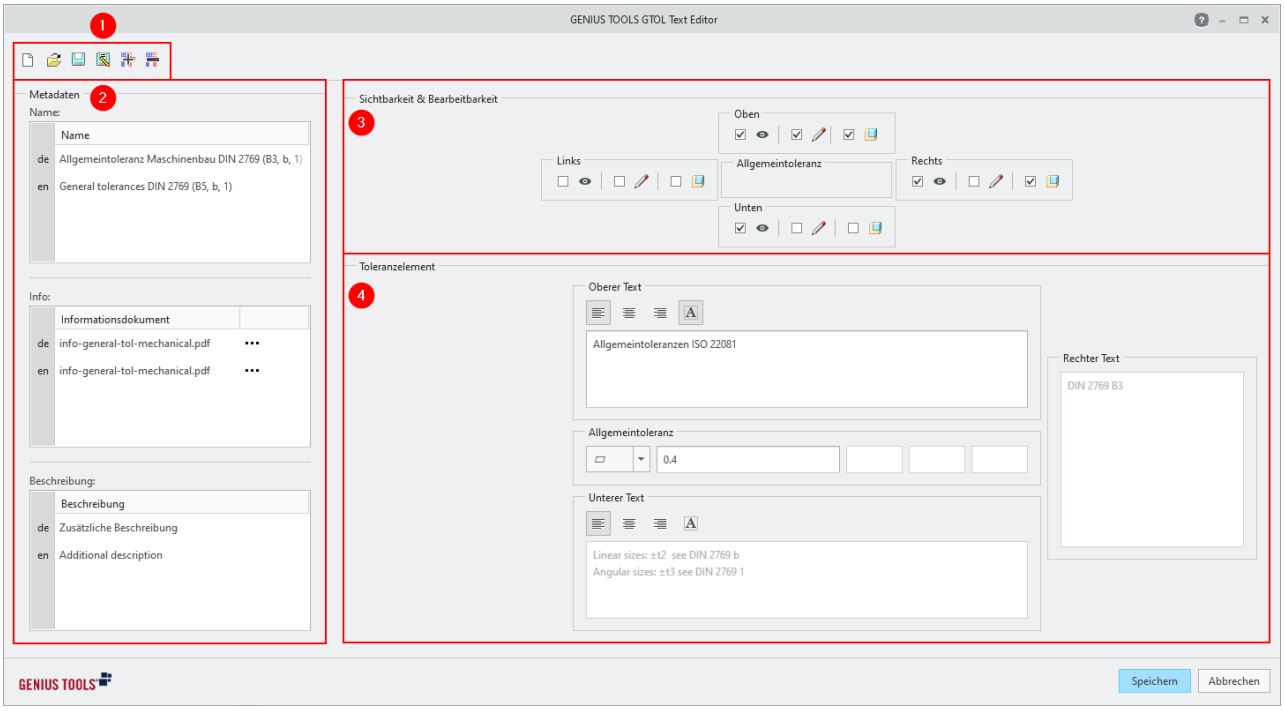
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Achtung:** Wenn Sie mit Satelliten arbeiten, beachten Sie, dass das Caddepot eines Satelliten vom Caddepot des Mainservers überschrieben wird.

## Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *GTOL Text Editor* besteht aus den folgenden Elementen:




1. Befehlsleiste 704
2. Metadaten 707
3. Sichtbarkeit & Bearbeitbarkeit 705
4. Toleranzelement 706

## Befehlsleiste

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Erzeuge eine neue Konfiguration | Legt eine neue Konfiguration als XML-Datei an. |
| | Öffne Konfigurationsdatei | Öffnet eine bereits angelegte XML-Datei. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Speichere Konfiguration | Speichert die XML-Datei unter dem angegebenen Namen und am vorkonfigurierten Speicherort. Der Speicherort wird in der Konfigurationsoption `gtol_text_folder` festgelegt. |
| | Speichere Konfiguration als XML | Öffnet den Speichern-Dialog, mit dem die XML-Datei unter einem anderen Namen und an einem anderen Speicherort gespeichert werden kann. |
| | Dialog um Sprachen hinzuzufügen | Fügt eine neue leere Zeile pro Sprache zu den Metadatenfeldern hinzu. Englisch ist als Fallback-Sprache bereits angelegt. |
| | Dialog um Sprachen zu löschen | Löscht bereits angelegte Sprachen zeilenweise. Englisch ist Fallback-Sprache und kann als solche nicht gelöscht werden. |
| | Hilfe | Öffnet die Hilfe. |

## Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit einstellen

Text kann auf allen vier Seiten einer Form- und Lagetoleranz hinzugefügt werden. Der Text ist auf jeder Seite einzeln editierbar und kann über diese Schaltflächen gesteuert werden:

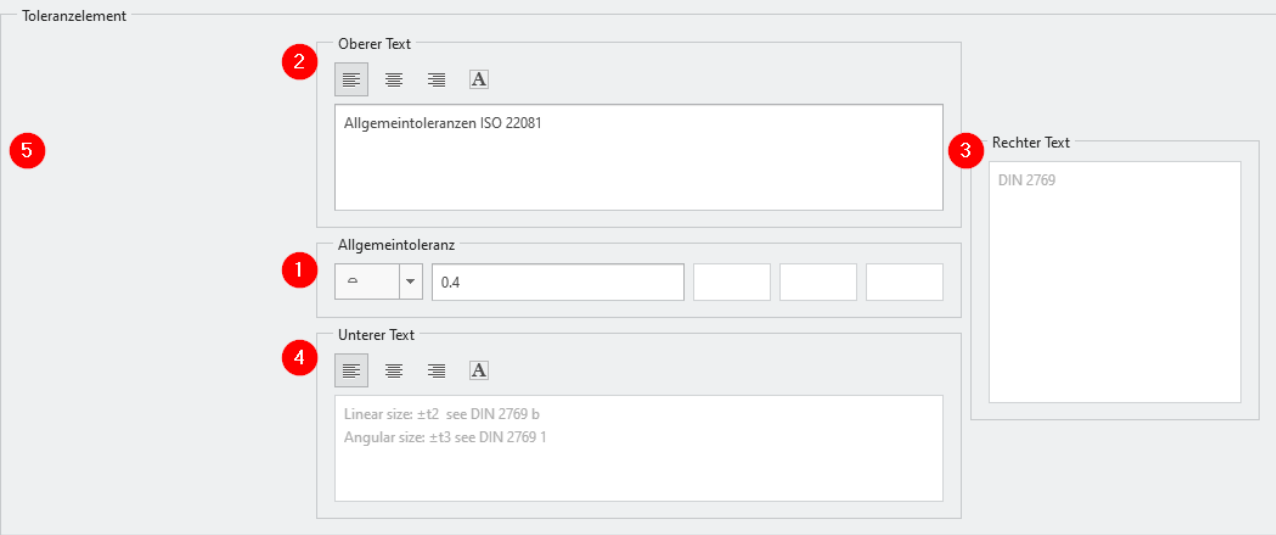
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Sichtbarkeit | Definiert, ob der Anmerkungstext sichtbar ist. Das Häkchen ist standardmäßig gesetzt. Um einen Anmerkungstext zu erstellen, muss das Häkchen gesetzt sein. |
| | Bearbeitbarkeit | Definiert, ob ein Anmerkungstext bearbeitbar ist. Das Häkchen ist standardmäßig gesetzt. Um einen Anmerkungstext zu erstellen, muss das Häkchen gesetzt sein.<br>Wenn der Text in *GTol Text* nicht editiert werden |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | | soll, muss das Häkchen entfernt werden, nachdem der Text eingegeben wurde. |
| | Text aus Modell übernehmen | Angabe der Textquelle, falls im Modell bereits Text hinterlegt ist:<br>Das Häkchen ist standardmäßig nicht gesetzt. (gesetztes Häkchen = Text wird aus Modell übernommen, wenn Text im Modell hinterlegt ist, nicht gesetztes Häkchen = Text wird aus der Konfigurations-XML-Datei übernommen, auch wenn Text im Modell hinterlegt ist) |

## Anmerkungstexte bearbeiten

Alle vier Seiten einer Form- und Lagetoleranz können mit Text versehen werden. Dabei bestimmen die Einstellungen unter Sichtbarkeit & Bearbeitbarkeit705 die Möglichkeiten zur Eingabe von Anmerkungstexten unter *Toleranzelement*.




1. **Hauptsymbol**
   Geometrisches Symbol und Toleranzwert eintragbar. Die Bezugssysteme werden ausgelesen. Diese Felder können nicht bearbeitet werden.
2. **Oberer Text**
   In *GTol Text* kann zusätzlicher Text zum bestehenden Text hinzugefügt werden. Der Text kann ausgerichtet und mit einem Rahmen versehen werden, z. B. für TED Maße.
3. **Rechter Text**
   Der eingebene Text wurde durch das Entfernen des Häkchens bei auf nicht


© 2025 INNEO Solutions GmbH

editierbar gesetzt.
Die Texte links und rechts können nicht ausgerichtet oder eingerahmt werden.

4. **Unterer Text**
   In *GTol Text* kann kein weiterer Text zum bestehenden Text hinzugefügt werden, da das Häkchen bei entfernt wurde. Der Text kann im Editor weiterhin ausgerichtet und mit einem Rahmen versehen werden, z. B. für TED Maße.

5. **Linker Text**
   Das Feld wurde durch Entfernen des Häkchens bei auf nicht sichtbar gesetzt. Ist das Häkchen gesetzt, steht an dieser Stelle die gleiche Bearbeitungsmöglichkeit zur Verfügung wie bei *Rechter Text*.

## Weiterführende Informationen hinterlegen

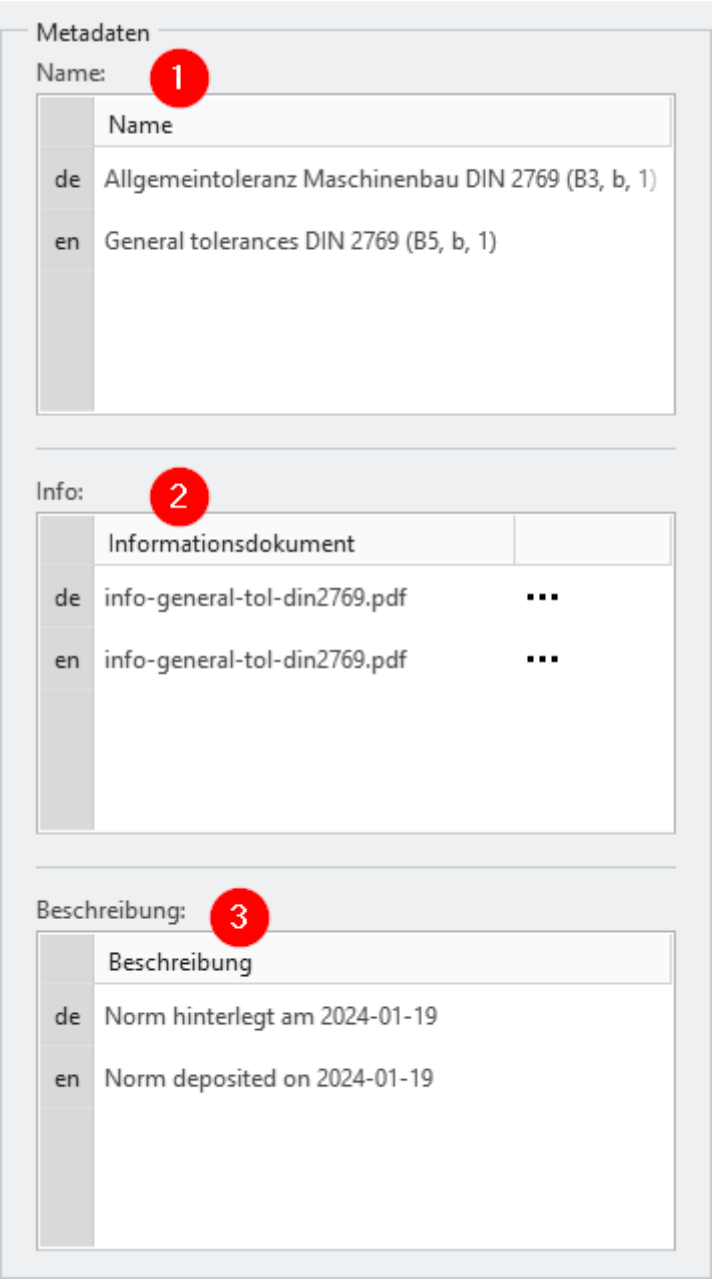
Unter *Metadaten* können Sie folgende Informationen angeben:

1. **Name der Textdefinition**
   Name, der die gespeicherten Anmerkungstexte zusammenfasst, z. B. nach DIN 2769.

2. **Info**
   Hinterlegung von Zusatzinformationen als Dokument (z. B. PDF, DOC) oder URL möglich, z. B. eine Norm oder ein Weblink (im Format http://www.inneo.com).
   Voraussetzung für das Öffnen der Dateien ist die Installation eines geeigneten Programms auf dem PC.
   Der Speicherort der zu hinterlegenden Dokumente wird in der Konfigurationsoption gtol_text_info_folder festgelegt.

3. **Beschreibung**
   Hier kann ein Kommentar angelegt werden, um die Textdefinition zusätzlich zu beschreiben, z. B. Erstellungsdatum oder Autor.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



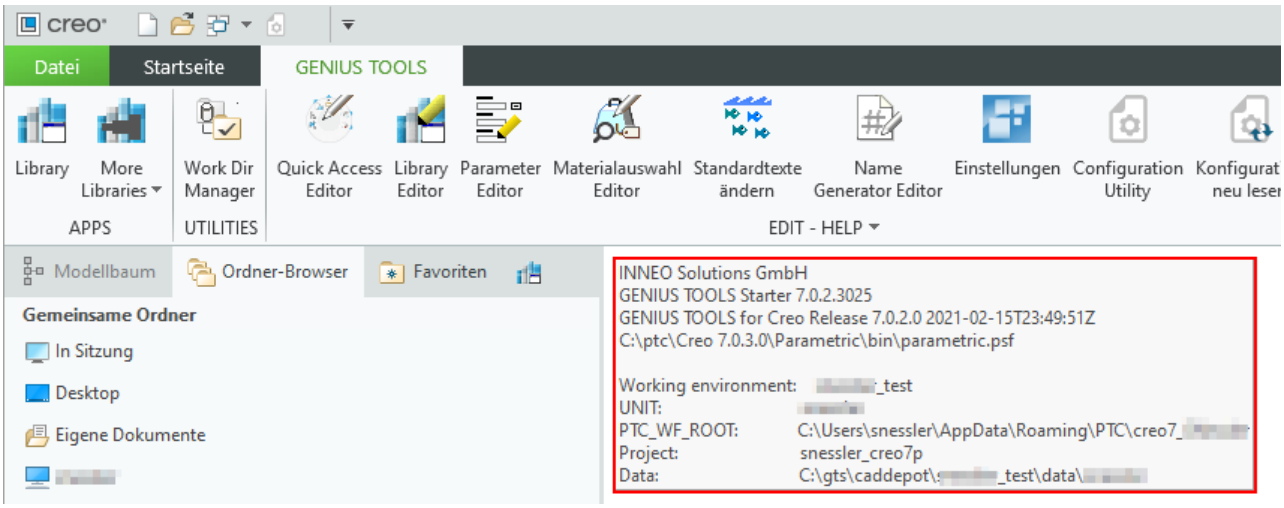

Für alle Angaben sind Zeilen für einen Eintrag in englischer Sprache vordefiniert. Englisch ist eine Fallback-Sprache und kann nicht entfernt werden. Zeilen für weitere Sprachen können mit hinzugefügt und mit gelöscht werden.

## 23.16 Informationen anzeigen

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Informationen in Textform können individuell erstellt und im Creo-Parametric-Hauptfenster angezeigt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Konfiguration

Mit diesen Konfigurationsoptionen wird die Anzeige des Textes eingestellt.

**gtu_ui_change_show_info**
Schaltet die Funktion Informationen anzeigen an. (Standard ist 1=an)

**gtu_ui_change_show_info_text**
Definiert den Text, der angezeigt werden soll.

Als Zeilenumbruch können `<br>` und `<br/>` verwendet werden.

Variablen mit % werden anders als in der Variablenliste[944] definiert ausgewertet. Wird eine Variable entsprechend folgender Reihenfolge gefunden, wird sie ersetzt, ansonsten der nächste Punkt überprüft:

- Creo Konfigurationsoption
- Umgebungsvariable
- *Konfigurationsoption*
- die Variable wird nicht ersetzt

Die Auswertung der überschriebenen Variablen geschieht zum Start der GENIUS TOOLS for Creo. Weitere Variablen aus der Variablenliste werden zur Anzeigezeit ersetzt (z. B. `$Umgebungsvariable$` oder Zeichenersetzungen). Beachten Sie dazu auch das Kapitel Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo[901].

Beispiel: `%GT_VERSION_STRING%<br/><br/>%PROE_START%<br/><br/>INNEO Solutions GmbH`

**gtu_ui_change_show_info_color**
Gibt den Farbton für den Text an. (hexadezimale Farbwerte)

**gtu_ui_change_show_info_background**
Gibt den Farbton für den Hintergrund an. (hexadezimale Farbwerte)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

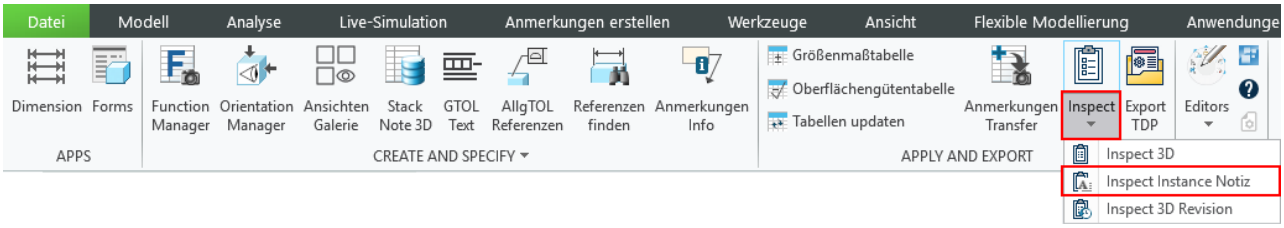
# 23.17 Inspect Instance Notiz

Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit *Inspect Instance Notiz* können Prüfmerkmalsymbole und Notizen ausgewählt werden, um eine Notiz hinzuzufügen. Dadurch wird ersichtlich, welche Prüfmerkmalsymbole zu einer Mustervariante gehören.

## Aufrufen der Funktion: im Teile- und Baugruppenmodus

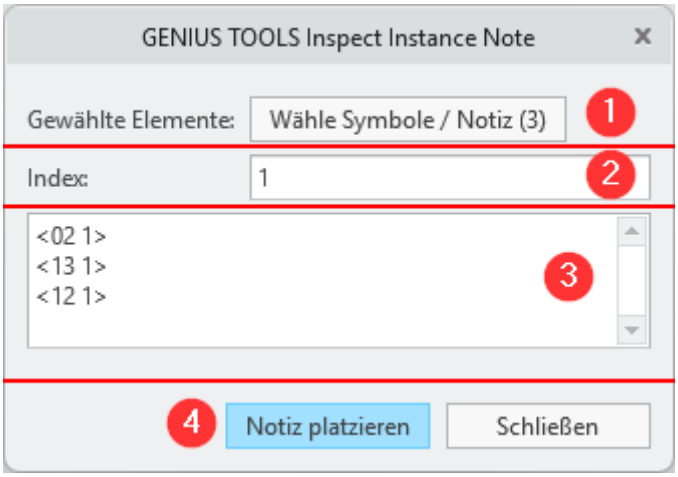
Starten Sie die Funktion *Inspect Instance Notiz*, indem Sie im Menüband *GT MBD* im Segment *APPLY AND EXPORT* auf das Dropdown-Menü unter *Inspect* klicken.




*Aufruf über das Menüband GT MBD*

## Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des *Inspect Instance Notiz* besteht aus den folgenden Elementen:




*Dialogfenster von Inspect Instance Notiz*

1. Aktiviert die Auswahl von Prüfmerkmalen oder einer bereits erstellten Notiz.
2. Fortlaufende Nummerierung der Notizen, die mit 1 beginnt.
3. Zeigt die aktuell ausgewählten Prüfmerkmalsymbole an. Diese Liste bestimmt, welche Prüfmerkmalsymbole in der Notiz aufgeführt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

4. Erstellt die Notiz zum platzieren an die gewünschten Positionen; alle Einträge aus der Liste werden mit dem aktuellen Index ausgegeben. Mit *Schließen* beenden Sie die Funktion.

## Konfiguration

`gtu_inspect_instance_note_line_definition=</num/ @index@>`

Die Prüf- und Indexnummer ist für jede Zeile konfigurierbar.

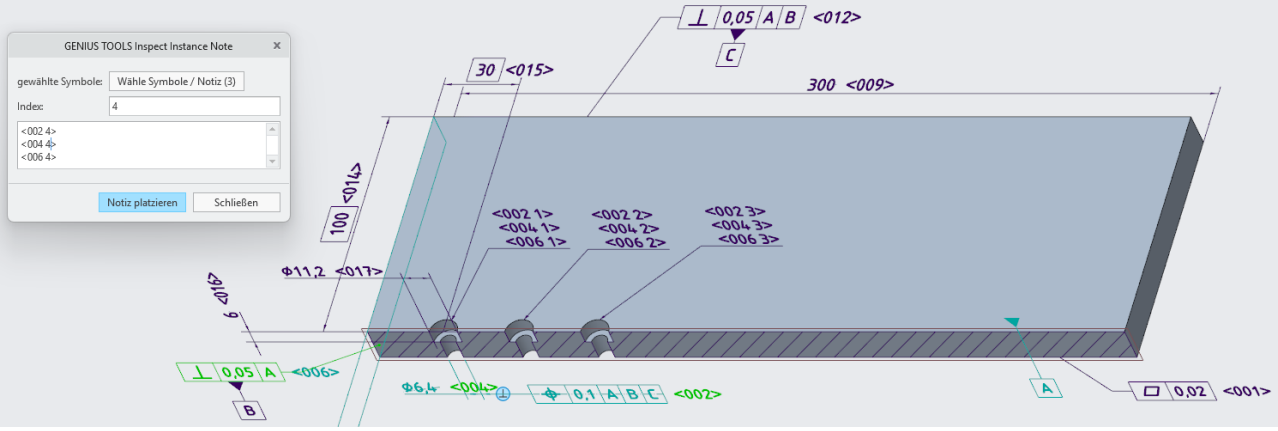
`/num/` steht für den variablen Text aus dem Prüfmerkmalsymbol.

`@index@` wird von der Funktion verwaltet kann aber in der Benutzeroberfläche verändert werden.

## Vorgehen

**Notizen erstellen**
Voraussetzung: Prüfmerkmale sind der Mustervariante bereits zugeordnet.

1. Auf die Schaltfläche *Wähle Symbole / Notiz* klicken.
2. Die gewünschten Prüfmerkmalsymbole auswählen und mit *OK* bestätigen.
3. Auf *Notiz platzieren* klicken, um die Notiz an der gewünschten Stelle zu platzieren.




**Weitere Notizen nach Erweiterung der Mustervariante erstellen**
Voraussetzung: Es wurde bereits eine Notiz erstellt und die Musterung wurde erweitert z. B. wenn nachträglich zusätzliche Bohrungen hinzugefügt wurden.

1. Auf die Schaltfläche *Wähle Symbole / Notiz* klicken.
2. Die gewünschte Notiz auswählen, sodass in der Liste alle Prüfmerkmalsymbole angezeigt werden.
3. Auf *Notiz platzieren* klicken, um die Notiz an der gewünschten Stelle zu platzieren.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 23.18 KE Regenerierungs Profiler

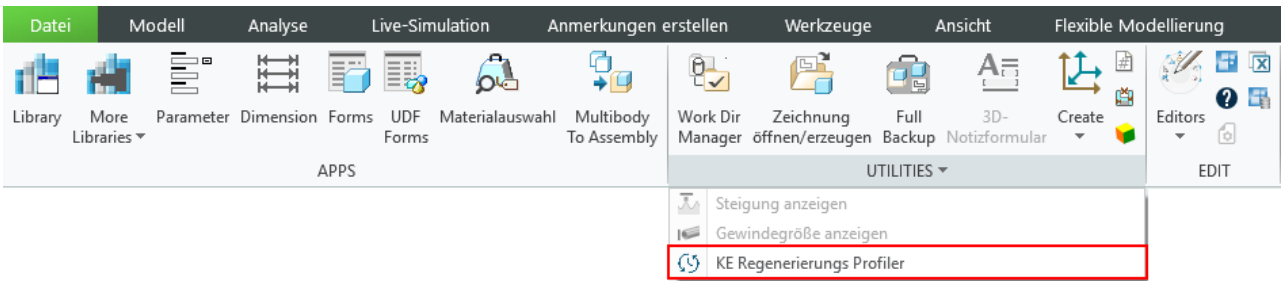
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit *Regenerierungs Profiler* können Sie Ihre Modelle regenerieren und die Zeiten für die Regenerierung jedes einzelnen KEs speichern.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

## Aufrufen der Funktion: im Teile- und Baugruppenmodus

Starten Sie *KE Regenerierungs Profiler* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES*.



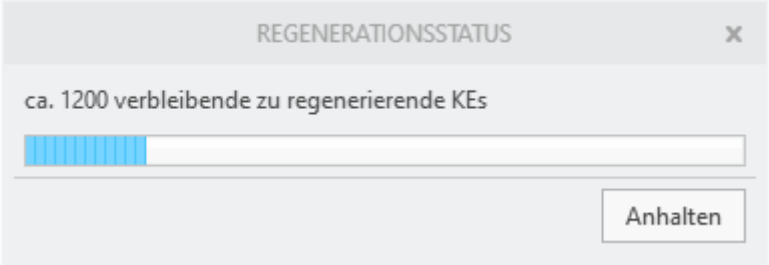

*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, öffnet sich ein Speichern-Dialog, in dem Sie den Speicherort und den Namen der CSV-Datei angeben, in der die Informationen für die Regeneration gespeichert werden. Dabei ist der Name des geöffneten Modells als Bezeichnung für den CSV-Report voreingestellt.

Der Name der CSV-Datei wird in der Konfigurationsoption `gtu_feature_regeneration_file_name` definiert (Voreinstellung: @mdln@). Die Konfigurationsoption `gtu_feature_regeneration_profiler_separator` steuert das Trennzeichen für die Angabe von Dezimalbrüchen, welches standardmäßig ein Komma ist. Die dafür notwendige Einstellung ist ein **;** (Semikolon). Bei allen Eingaben außer **;** wird automatisch **.** als Trennzeichen verwendet.

Nach der Bestätigung der Speicheroptionen wird die Regenerierung gestartet. Während der Regenerierung wird eine Oberfläche mit dem Fortschritt und den verbleibenden KEs angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




## Informationen über die Regenerierung

In der CSV-Datei werden die Informationen über die Regenerierung der einzelnen KE gespeichert. Unter dem angegebenen Speicherpfad finden Sie die CSV-Datei, die Sie mit Excel öffnen können.

Jedes KE ist in einer Zeile nach dem folgenden Schema aufgeführt:
**Modellname - KE-ID-Nummer | KE-Name | Nummer an Regenerierungen | Zeit in Se kunden (0.001 → 1 ms)**
Variable KEs werden addiert und der Zähler entsprechend erhöht.

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ID | NAME | REGENERATI | TIME |
| 2 | CRI_ANSCHL | RIGHT | 1 | 0 |
| 3 | CRI_ANSCHL | A_PRT_X | 1 | 0 |
| 4 | CRI_ANSCHL | KÖRPER_ID_ | 1 | 0,002 |
| 5 | CRI_ANSCHL | A_PRT_Z | 1 | 0 |
| 6 | CRI_ANSCHL | A_PRT_Y | 1 | 0 |
| 7 | CRI_ANSCHL | TOP | 1 | 0 |
| 8 | CRI_ANSCHL | FRONT | 1 | 0 |
| 9 | CRI_ANSCHL | KÖRPER_ID_ | 1 | 0,007 |
| 10 | CRI_ANSCHL | PRT_CSYS_DI | 1 | 0 |
| 11 | CRI_D433T1D | ERSTES_KE_I | 1 | 0,001 |
| 12 | CRI_D433T1D | PL2 | 1 | 0 |
| 13 | CRI_D433T1D | PRT_CSYS_DI | 1 | 0 |
| 14 | CRI_D433T1D | ERSTES_KE_I | 1 | 0 |
| 15 | CRI_D433T1D | PL2 | 1 | 0 |

*Tabellarische Übersicht einer abgeschlossenen Regenerierung*

# 23.19 Kombinierte Ansichten Galerie

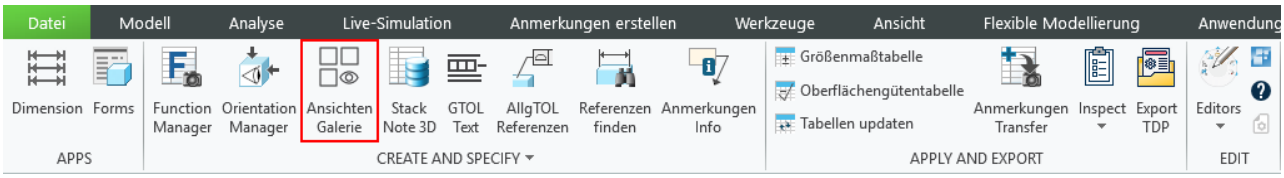
Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit *Kombinierte Ansichten Galerie* können Sie alle in einem Modell verfügbaren kombinierten Ansichten in einer Übersicht ansehen, gegenüberstellen oder durch die Ansichten durchblättern.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Aufrufen der Funktion

Starten Sie *Kombinierte Ansichten Galerie* über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*.

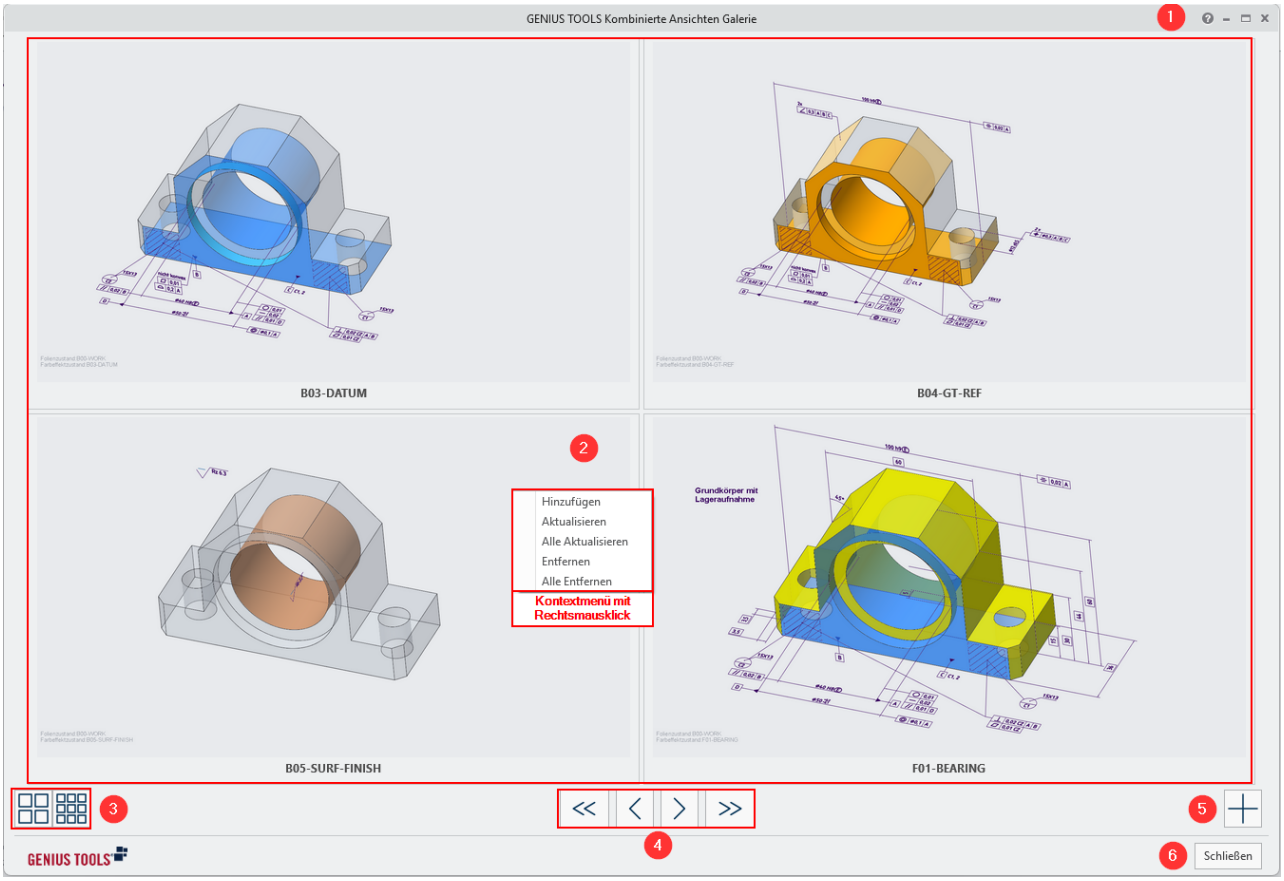



*Aufruf über das Menüband GT MBD*

## Benutzeroberfläche

Wenn Sie das Programm öffnen, wird Standardmäßig die aktuelle kombinierte Ansicht in der Galerie angezeigt. Sollen mehrere Ansichten erstellt werden, kann mit der Konfigurationsoption *gtu_combined_view_gallery_creation_rule* eine Regel definiert werden, welche Ansichten beim Öffnen der Galerie hinzugefügt werden sollen.

Beispiel: *gtu_combined_view_gallery_creation_rule* = ^*F*; diese Regel würde besagen, dass für alle Ansichten, die mit "F" beginnen, ein Bild erzeugt wird.




1. Hilfe
   Öffnet diese Hilfe.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. Übersicht über hinzugefügte kombinierte Ansichten
   Standardmäßig sehen Sie eine kombinierte Ansicht. Wenn mehrere kombinierte Ansichten zur Galerie hinzugefügt wurden, können Sie mit einem Klick auf eine kombinierte Ansicht in die Einzelansicht wechseln. Mit einem weiteren Klick auf die kombinierte Ansicht wechseln Sie in die zuletzt verwendete Mehrfachansicht.
   Mit dem *Plus*-Symbol + (5) fügen Sie die aktuelle kombinierte Ansicht zu dieser Übersicht hinzu.

   Mit einem Rechtsklick das Kontextmenü öffnen.
   Hinzufügen: eine weitere Ansicht hinzufügen
   Aktualisieren: Ansicht in die Ausgangsposition bringen
   Alle Aktualisieren: alle Ansichten in die Ausgangsposition bringen
   Entfernen: Ansicht aus der Galerie löschen
   Alle Entfernen: Ansichten aus der Galerie löschen
3. Auswahl des Ansichtsmodus
   2x2er Ansicht
   4x4er Ansicht
4. Navigationselemente
   Die Pfeile sind ausgegraut, wenn nur eine kombinierte Ansicht vorhanden ist.
5. Aktuelle kombinierte Ansicht am Ende dieser Übersicht hinzufügen
6. Benutzeroberfläche schließen

## Konfiguration

**gtu_combined_view_gallery_creation_rule**
Definiert eine Regel, in Form eines regulären Ausdrucks, um Kombinierte Ansichten zu finden deren Screenshots bei Programmstart angezeigt werden.

# 23.20 Komponentenparameter

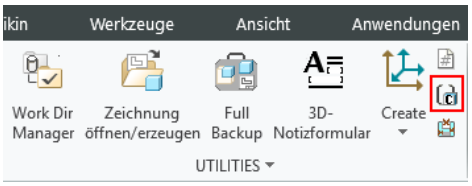
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

*Komponentenparameter* erzeugt Komponentenparameter in Baugruppen. Für einen Komponentenparameter können Werte für gleichnamige Modelle vergeben und bearbeitet werden. Dabei können bei gleichnamigen Komponentenmodellen unterschiedliche Komponentenparameterwerte vergeben werden.

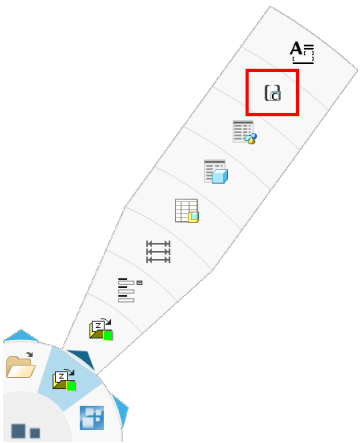

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Aufrufen des Programms

Starten Sie *Komponentenparameter* im Baugruppenmodus über das Menüband *GENIUS TOOLS* oder über *Quick Access* (Taste [<]).



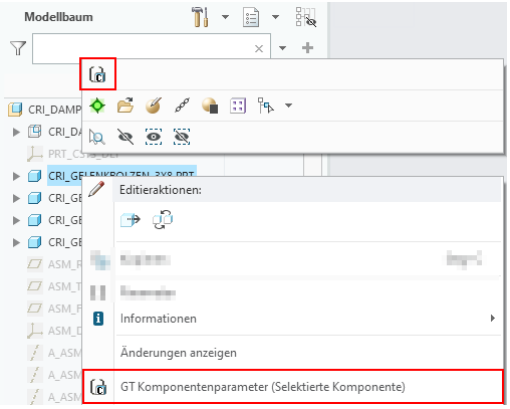

*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*



*Aufruf über Quick Access*

Beim Aufruf startet Komponentenparameter mit einer leeren Auswahl. Selektieren Sie eine Unterbaugruppe im Modellbaum um mit einer Auswahl zu starten.

Der Bereich zum Editieren von Komponentenparameter 717 kann auch im Kontextmenü eines Modells (durch Rechtsklick) geöffnet werden.



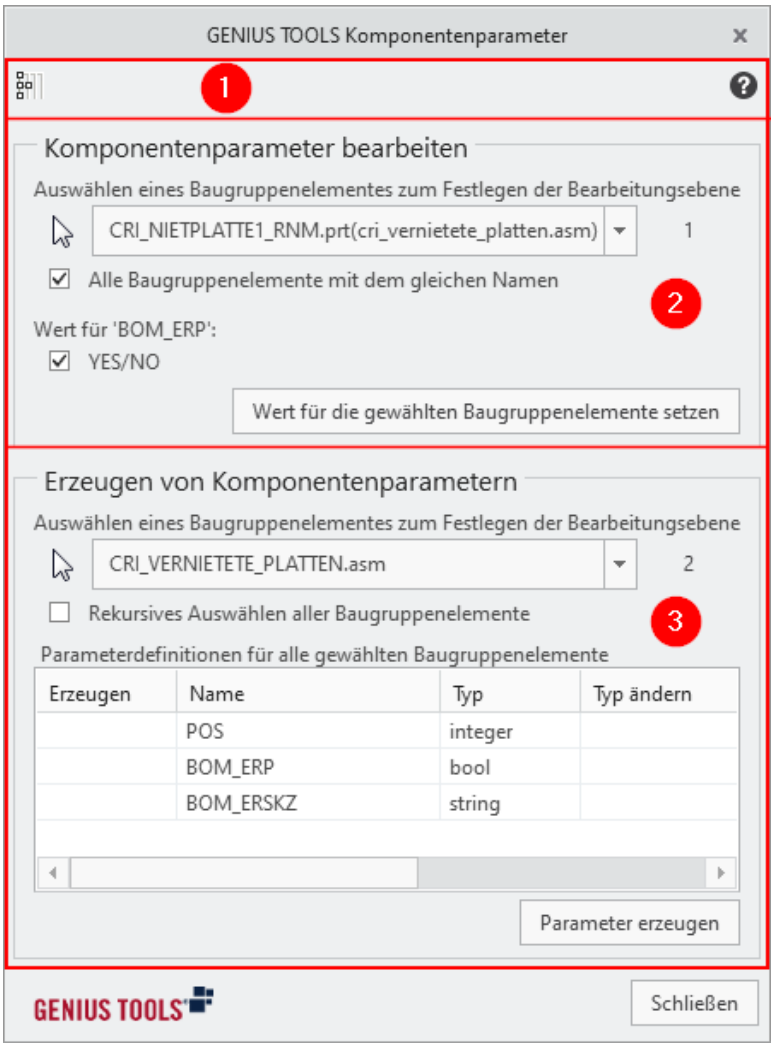

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_component_params` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## 23.20.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Komponentenparameter besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH



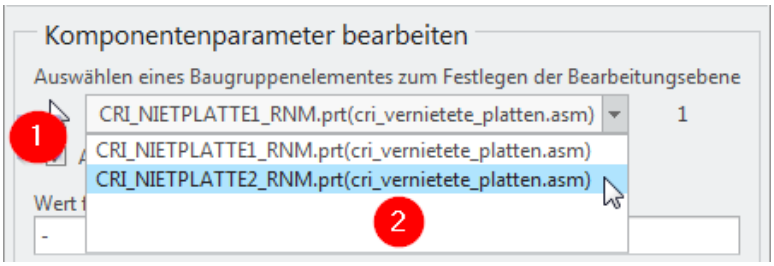

1. Befehlsleiste mit Schaltflächen zum Anzeigen der Parameter im Modellbaum und Hilfe
   Nutzen Sie die Schaltfläche links zum Anzeigen des Modellbaums. Es werden automatisch die Komponentenparameter als zusätzliche Spalte im Modellbaum angezeigt. Dies ist für jeden Parameter einzeln konfigurierbar.
2. Konfiguration des Positionsnummerparameters 717
   Dieser Bereich kann auch durch Rechtsklick auf ein Bauteil im Modellbaum geöffnet werden.
3. Bereich zum Erzeugen der Komponentenparameter 719

## 23.20.2 Positionsnummernparameter editieren

Im Bearbeitungsbereich werden die Parameterwerte für Baugruppenelemente gesetzt.

Nutzen Sie die Modellauswahl um eine Unterbaugruppe oder ein Element daraus zu selektieren. Bereits über die Objektwahl selektierte Modelle werden auch in der Liste angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Die Modellauswahl mit Objektwahl (1) und Dropdown-Liste (2)*

Rechts neben der Modellauswahl wird die Anzahl der Einbauten des selektierten Elements angezeigt. Klicken Sie auf die Anzahl um ein neues Fenster zu öffnen, das die IDs der verbauten Elemente anzeigt.

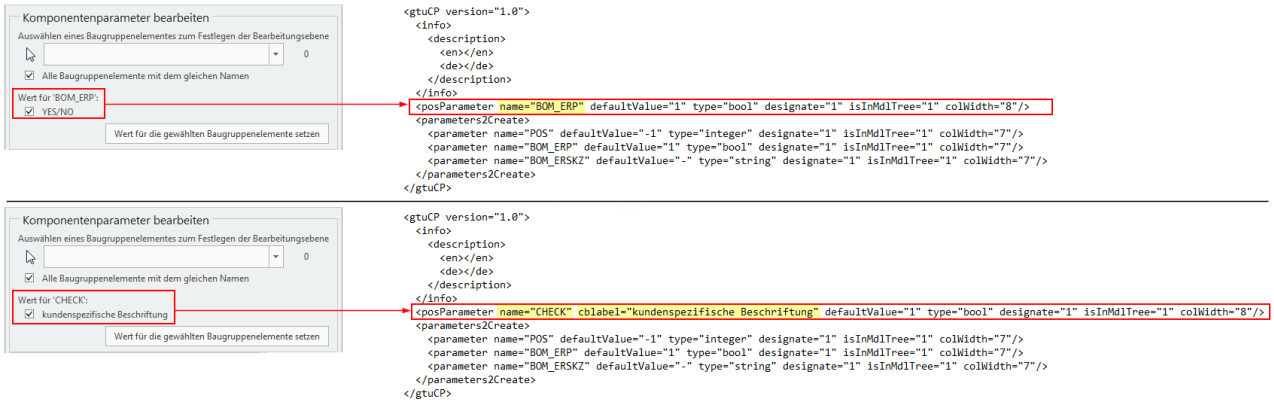
Die Option *Alle Baugruppenelemente mit dem gleichen Namen* fasst Baugruppen oder Teile, die mehrmals verbaut wurden, zusammen. So können allen Elementen die gleichen Positionsnummern übergeben werden.

Ist die Option deaktiviert und es wurden mehrere Einbauten eines Elements erkannt, kann für jedes Element ein unterschiedlicher Wert in der Tabelle *Wert für POS* eingegeben werden.

**Hinweis**: Der Name (POS) des Komponentenparameters für Positionsnummern kann durch die Konfiguration auf Ihrem System abweichen.

**Boolescher Parameter**

Im Bearbeitungsbereich können Sie einen booleschen Parameter auswählen. Die Anzeige dieser Schaltfläche ist anpassbar. Dies geschieht mithilfe der XML Datei *gtu_component_parameters.xml*. Sie liegt unter dem Pfad *<Arbeitsverzeichnis>\gtstarter\cadpool\INNEO\parametric\configuration\gt_resource_folder\utilities\component_parameters*.




*Definition des Labels "Wert für" in der XML Datei. Standardeinstellung (siehe oben) und kundenspezifische Anpassungen (siehe unten)*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 23.20.3 Komponentenparameter anlegen

In dem Bereich *Erzeugen von Komponentenparametern* werden Parameter über eine gesamte Baugruppe oder Unterbaugruppen angelegt.

**Hinweis**: Sie können beliebige Parameter anlegen. Die Parameter müssen zuvor in der Konfiguration festgelegt werden.

Selektieren Sie mit der Modellwahl die gewünschte Bearbeitungsebene. Rechts neben der Modellwahl wird die Anzahl der beeinflussten Elemente angezeigt. Klicken Sie auf die Anzahl um ein neues Fenster zu öffnen, das die IDs der verbauten Elemente anzeigt.

**Beispiel**
Wird ein Teil auf der Ebene unter der Hauptbaugruppe selektiert, wird die Hauptbaugruppe angezeigt. Alle Elemente die sich auf der gleichen Ebene und in der gleichen Baugruppe (hier die Hauptbaugruppe) befinden wie das selektierte Teil, werden von der Bearbeitung beeinflusst.

Aktivieren Sie die Option *Rekursives Auswählen aller Baugruppenelemente*, um alle Elemente unterhalb einer Baugruppe zu selektieren. Deaktivieren Sie die Option um nur die der ersten Ebene zu selektieren.

In der Tabelle werden die zu erzeugenden Komponentenparameter angezeigt. Wählen Sie einzelne Parameter an oder ab mit der Option *Erzeugen*.

**Hinweis**: Eigenschaften von Parametern können nur in der Konfiguration der XML-Datei geändert werden.

Klicken Sie auf *Parameter erzeugen* um alle selektierten Parameter in den Baugruppenelementen zu erzeugen.

## 23.20.4 XML-Konfiguration

In der Datei *gtu_component_parameters.xml* im Unterordner *component_parameter* des *gt_resource_folder* werden der Positionsnummernparameter und die zu erstellenden Komponentenparameter definiert:

```
<gtuCP version="1.0">
  <info>
...
  </info>
  <posParameter    name="POS"
                   defaultValue="5"
                   type="string"
                   designate="1"
                   isInMdlTree="1"
                   colWidth="8"/>
  <parameters2Create>
...
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
  </parameters2Create>
</gtuCP>
```

Die zu nutzende XML-Datei wird über die Konfigurationsoption `gtu_comp_file_name` festgelegt.

## Positionsnummerparameter

Für den Positionsnummerparameter werden die folgenden Attribute benötigt:

| XML-Attribut | Beschreibung |
|---|---|
| **name** | Gibt den Namen des anzulegenden Positionsnummerparameters an. |
| **defaultValue** | Der Standardwert, welcher in der Textbox angezeigt wird. |
| **type** | Definiert den Parametertyp. Zur Auswahl stehen *string*, *integer* und *double*. |
| **designate** | Soll der Parameter bei der Verwendung mit Windchill ausgewiesen werden (0: nein, 1: ja). |
| **isInMdlTree** | Definiert, ob der Parameter im Modellbaum angezeigt werden soll, wenn die zugehörige Schaltfläche geklickt wird. |
| **colWidth** | Ist *isInMdlTree* aktiv, bestimmt dieses Attribut die Breite der Spalte für diesen Parameter im Modellbaum in Zeichen. |

**Beispiel**

```
<posParameter      name="POS"
            defaultValue="5"
            type="string"
            designate="1"
            isInMdlTree="1"
            colWidth="8"/>
```

**Achtung**: Es wird nur ein Positionsnummerparameter verarbeitet.

## Komponentenparameter

Auch das Anlegen und initiale Befüllen der Komponentenparameter wird über diese XML-Datei gesteuert. Dabei können beliebige Ziel-Komponentenparameter mit unterschiedlichen Eigenschaften definiert werden:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| XML-Attribut | Beschreibung |
|---|---|
| **name** | Gibt den Namen des anzulegenden Parameters an. |
| **defaultValue** | Der Standardwert, welcher beim Anlegen des Parameters eingetragen wird. |
| **type** | Definiert den Parametertyp. Zur Auswahl stehen *string*, *integer*, *double* und *bool*. |
| **designate** | Soll der Parameter bei der Verwendung mit Windchill ausgewiesen werden (0: nein, 1: ja). |
| **isInMdlTree** | Definiert, ob der Parameter im Modellbaum angezeigt werden soll, wenn die zugehörige Schaltfläche geklickt wird. |
| **colWidth** | Ist *isInMdlTree* aktiv, bestimmt dieses Attribut die Breite der Spalte für diesen Parameter im Modellbaum in Zeichen. |
| **isType2Change** | Ist *isType2Change* "1", ist die Auswahlbox in der Oberfläche für den Typwechsel aktiv. Falls der Parameter schon in der Komponente existiert und der Parametertyp verschieden des Vorgabe-Typs ist, wird der Parameter gelöscht und ein neuer Parameter mit diesem Namen, mit dem korrekten Typ, dem ursprünglichen Wert und der ursprünglichen Parameterbeschreibung wieder angelegt. |

Das Ändern des Typs von Komponentenparametern ist zum Beispiel notwendig, wenn über den Assembly Report Parameter mit einem falschen Typ hinzugefügt wurden. Der Wert des Parameters und die Beschreibung des Parameters bleiben erhalten.

**Beispiel**

```
<parameters2Create>
...
<parameter
      name="KompParam"
      defaultValue="-"
      type="string"
      designate="0"
      isInMdlTree="1"
      colWidth="4"
      isType2Change="1"/>
...
</parameters2Create>
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 23.21 Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren

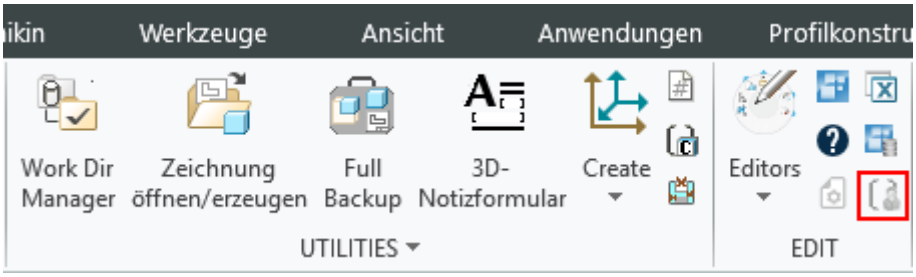
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Diese Funktion kopiert Komponentenparameter eines Bauteiles in der Master-Darstellung an substituierte Komponentenparameter für ein vereinfachtes Bauteil. Sind die Parameter nicht vorhanden, so werden sie angelegt.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

## Aufrufen der Funktion: im Baugruppenmodus (vereinfachte Darstellung)

Starten Sie *Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *EDIT*, wenn eine Baugruppe in einer vereinfachten Darstellung, die durch Substitution erzeugt wurde, geöffnet ist.



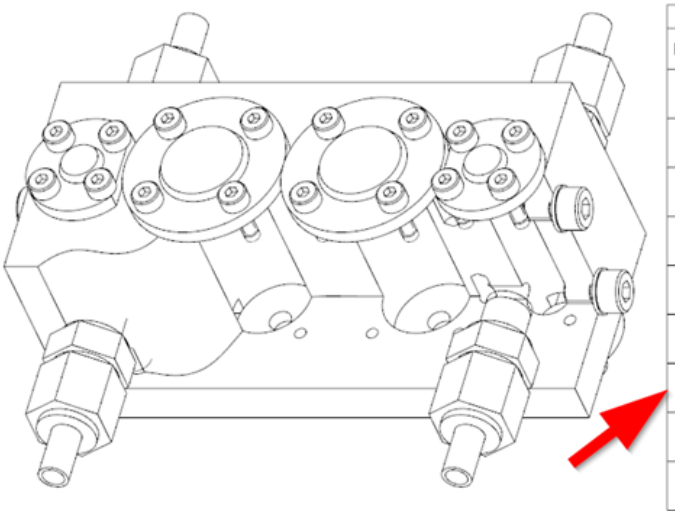

*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

## Vorgehen

Beinhaltet die Baugruppe substituierte Komponenten werden alle Komponentenparameter aus der Komponente der Master-Darstellung an die Komponenten der substituierenden Darstellung kopiert. Sind die Parameter nicht vorhanden, so werden sie angelegt.

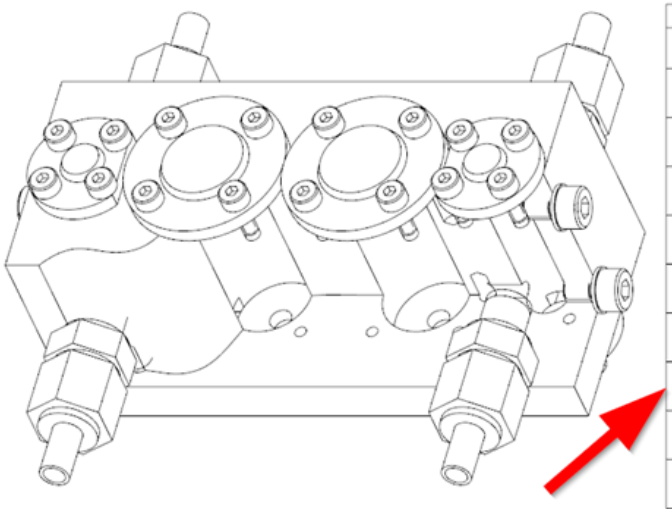
Wird die vereinfachte Darstellung in einer Zeichnung für einen Report verwendet (Pro/Report), so werden hiernach entsprechend auch die Komponentenparameter sauber befüllt. In den folgenden Bildern ist die Übertragung dargestellt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



| Artikel: | | 002021268 | Baukastenstückliste | |
|---|---|---|---|---|
| Pos. | Anz. | Artikelnummer Halbzeugartikel-Nr. | Rev. | Benennung Modelldateiname |
| 10 | 4 | 002021274 | C | Anschlussverschraubung CRI_UEBERWURF_U_NIPPEL.ASM |
| 35 | 2 | 002021222 | C | ob.Schieberdeckel CRI_DECKEL_SCHIEB_2000.PRT |
| 40 | 2 | 002021226 | C | ob.Zylinderdeckel CRI_DECKEL_ZYL_2000.PRT |
| 15 | 4 | S002021239 | B | Scheibe CRI_D433T1D3_2.PRT |
| 45 | 2 | 002021262 | C | unt.Schieberdeckel CRI_DECKEL_SCHIEB_U_2000.PRT |
| 50 | 2 | 002021217 | C | unt.Zylinderdeckel CRI_DECKEL_ZYL_U_2000.PRT |
| | 1 | 0002021253 | C | Zylinderblock 2000 CRI_ZYLINDERBLOCK_2000.PRT |
| 25 | 32 | S002021250 | B | Zylinderschraube CRI_D912M2L6.PRT |
| 30 | 4 | S002021265 | B | Zylinderschraube CRI_D912M3L5.PRT |

*Vor Nutzung der Funktion Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren*



| Artikel: | | 002021268 | Baukastenstückliste | |
|---|---|---|---|---|
| Pos. | Anz. | Artikelnummer Halbzeugartikel-Nr. | Rev. | Benennung Modelldateiname |
| 10 | 4 | 002021274 | C | Anschlussverschraubung CRI_UEBERWURF_U_NIPPEL.ASM |
| 35 | 2 | 002021222 | C | ob.Schieberdeckel CRI_DECKEL_SCHIEB_2000.PRT |
| 40 | 2 | 002021226 | C | ob.Zylinderdeckel CRI_DECKEL_ZYL_2000.PRT |
| 15 | 4 | S002021239 | B | Scheibe CRI_D433T1D3_2.PRT |
| 45 | 2 | 002021262 | C | unt.Schieberdeckel CRI_DECKEL_SCHIEB_U_2000.PRT |
| 50 | 2 | 002021217 | C | unt.Zylinderdeckel CRI_DECKEL_ZYL_U_2000.PRT |
| 20 | 1 | 0002021253 | C | Zylinderblock 2000 CRI_ZYLINDERBLOCK_2000.PRT |
| 25 | 32 | S002021250 | B | Zylinderschraube CRI_D912M2L6.PRT |
| 30 | 4 | S002021265 | B | Zylinderschraube CRI_D912M3L5.PRT |

*Danach*

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_copyCParamToSubsCParam` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* und *GT MBD* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

# 23.22 Kontaktflächen finden

Verfügbar im Menüband GT MBD

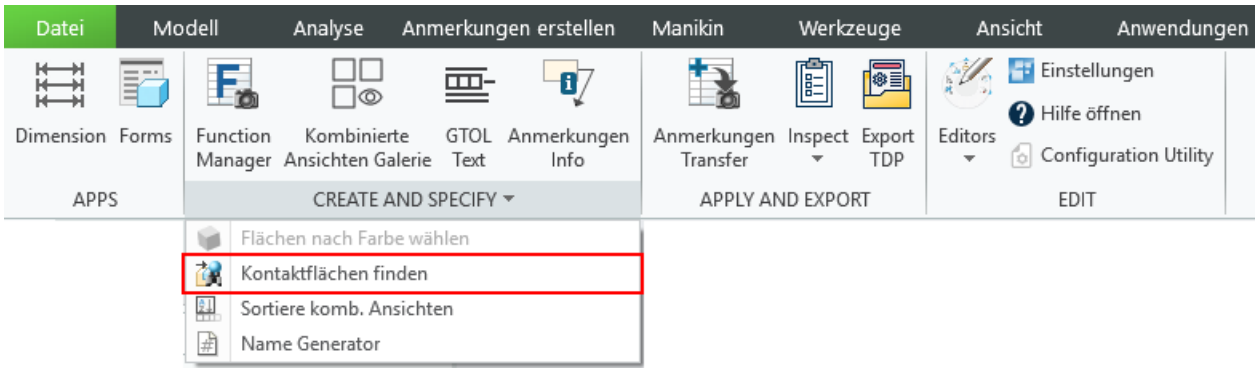
Die Funktion *Kontaktflächen finden* ist ein reines Analysewerkzeug, das zu einer Fläche die angrenzenden Flächen (= Kontaktflächen) sucht. Diese Kontaktflächen hängen von der


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Baugruppe ab, in der das Teil betrachtet wird. Öffnen Sie *Kontaktflächen finden* und klicken Sie anschließend auf die Fläche, deren Kontaktflächen Sie finden möchten.

## Aufrufen des Programms: im Baugruppenmodus

1. Starten Sie *Kontaktflächen finden* über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*.




Aufruf über das Menüband GT MBD

2. Der Creo-Auswahldialog öffnet sich. Wählen Sie das Teil in der Baugruppe aus, dessen Kontaktflächen Sie sehen möchten. Die Kontaktflächen werden gesucht. Wie lange dies dauert, hängt von der Größe der Baugruppe ab. Der Fortschritt wird angezeigt. Wenn die Suche abgeschlossen ist, wird das Fenster geschlossen. Es erscheinen keine weiteren Fenster.

**Hinweis:** Die Dauer der Suche hängt von der Größe der Baugruppe ab, in der ein Teil untersucht wird.

## Gefundene Kontaktflächen anzeigen

3. Um die gefundenen Kontaktflächen zu sehen, öffnen Sie anschließend das Teil im Teilemodus.
4. Öffnen Sie weiterhin die Funktion *Kontaktflächen selektieren* [724]. Diese Funktion stellt das Äquivalent zu *Kontaktflächen finden* im Teilemodus dar. Mit *Kontaktflächen selektieren* können Sie die gefundenen Kontaktflächen einsehen und nach Bedarf auswählen und einfärben.

# 23.23 Kontaktflächen selektieren

Verfügbar im Menüband GT MBD

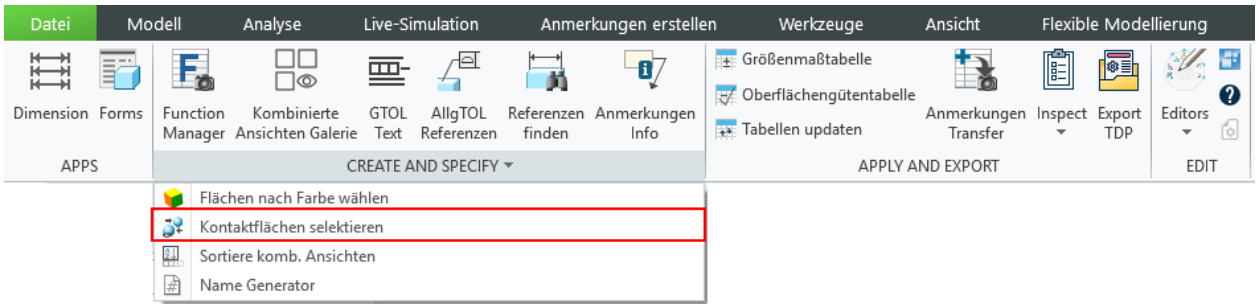
Nach der *Suche nach den Kontaktflächen eines Teils* [723], können die gefundenen Kontaktflächen mit *Kontaktflächen selektieren* angezeigt, ausgewählt und mit dem *Function Manager* [175] eingefärbt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Aufrufen des Programms: im Teilemodus

Die Funktion *Kontaktflächen selektieren* kann auf verschiedene Arten geöffnet werden:

1. Starten Sie *Kontaktflächen selektieren* in Creo über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*.

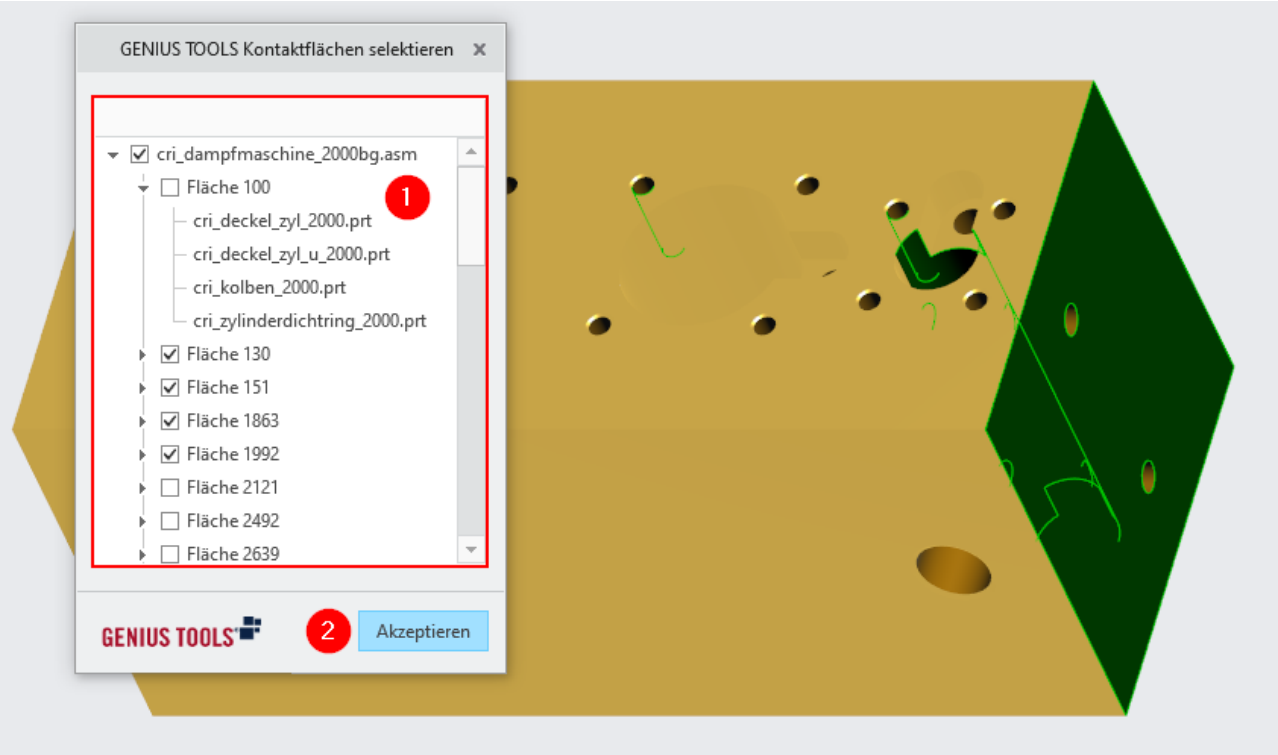



Aufruf über das Menüband GT MBD

2. Öffnen des Moduls aus dem Function Manager 175
   Die Kontaktflächen werden ausgewählt und gleichzeitig eingefärbt.

## Kontaktflächen anzeigen

Wenn Sie das Programm öffnen, sehen Sie die folgende Benutzeroberfläche:




**1. Übersicht und Auswahl**

Sie erhalten eine Anzeige mit den gefundenen Kontaktflächen und können die Flächen auswählen, die Sie bearbeiten möchten. Die ausgewählten Kontaktflächen werden im Creo-Modell markiert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. **Auswahl übernehmen**
   Bestätigt die Auswahl der Kontaktflächen und schließt die Benutzeroberfläche von *Kontaktflächen selektieren*. Die Flächen bleiben auch nach dem Schließen des Moduls ausgewählt und können weiter bearbeitet werden, z. B. mit dem *Function Manager* 175 eingefärbt werden.

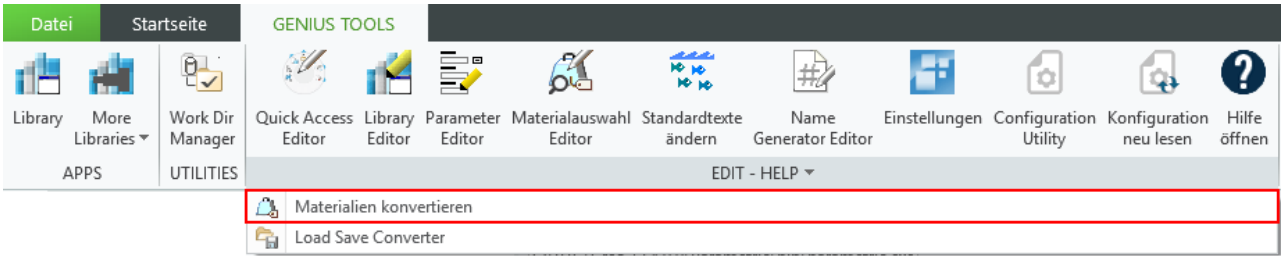
**Hinweis:** Wenn in der Benutzeroberfläche keine Kontaktflächen angezeigt werden, verwenden Sie zunächst *Kontaktflächen finden* 723, um die Kontaktflächen zu finden, die das Teil in der entsprechenden Baugruppe hat.

# 23.24 Materialien konvertieren

Die Funktion *Materialien konvertieren* wandelt MAT-Materialdateien in MTL-Materialdateien um. MTL-Dateien können wesentlich mehr Informationen bereitstellen als MAT-Dateien.

## Aufrufen der Funktion: im Standby-Modus

Starten Sie *Materialien konvertieren* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *EDIT-HELP*.




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

Der Creo-Auswahldialog zur Auswahl des Materialverzeichnisses öffnet sich. Wählen Sie das Verzeichnis aus, in dem sich die zu konvertierenden Materialdateien befinden. Die konvertierten MAT-Dateien werden in das Verzeichnis *old* unterhalb des ausgewählten Verzeichnisses verschoben.

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit Konfigurationsoption `gtu_start_convert_materials` können Sie die Anzeige der Schaltfläche ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 23.25 Load Save Converter

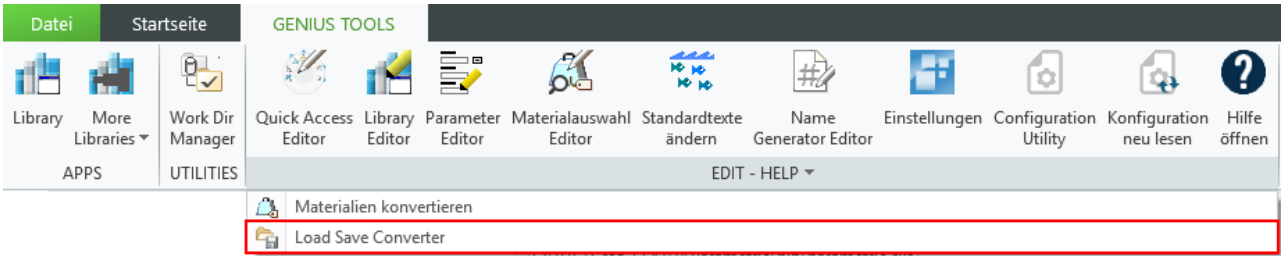
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit dieser Funktion können Sie Objekte, die mit einer älteren Creo-, Wildfire- oder Pro/ENGINEER Version erzeugt worden sind, in der aktuell verwendeten Version speichern. Es ist auch möglich, in das Studentenformat zu konvertieren.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

## Aufrufen der Funktion: im Creo-Standby-Modus

Starten Sie Load Save Converter über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *EDIT-HELP* im Creo-Standby-Modus.



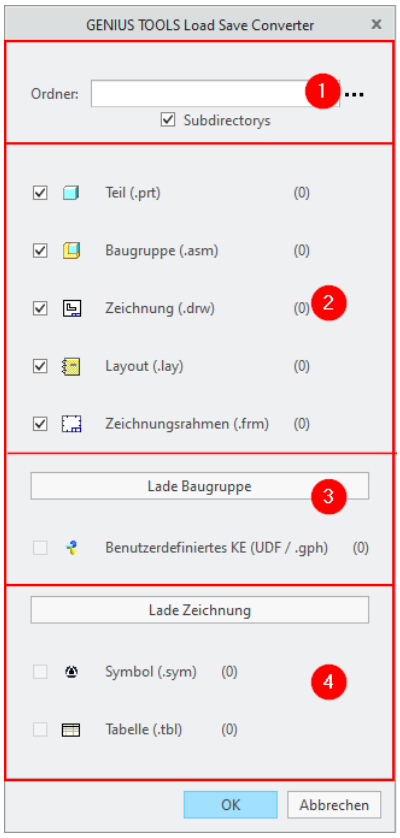

*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

## Vorgehen

Mit der Load-Save-Converter-Funktion können Creo-Objekte aus einem Ordner geladen und wieder gespeichert werden. Dadurch werden die Objekte in das aktuelle Creo-Format konvertiert.

1. Wählen Sie den Ordner (1) aus, in dem die älteren Objekte liegen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Dialogfenster von Load Save Converter*

2. Wählen Sie die zu konvertierenden Objekttypen (2) aus.
3. Möchten Sie UDFs (Benutzerdefinierte Konstruktionselemente) konvertieren, klicken Sie im Bereich *Lade Baugruppe (3)* die Checkbox an. Dies lädt eine hinterlegte Baugruppe, um in ihr die UDFs zu konvertieren.
4. Möchten Sie Symbolen und Tabellen konvertieren, klicken Sie im Bereich *Lade Zeichnung (4)* die Checkbox an. Dies lädt eine hinterlegte Zeichnung, um in ihr die Symbole und/oder Tabellen zu konvertieren.
5. Klicken Sie *OK*.
6. Die Bearbeitung der Dateien kann im Mitteilungsbereich verfolgt werden.

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit Konfigurationsoption `gtu_start_loadSaveConverter` können Sie die Anzeige der Schaltfläche ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 23.26 Punkte ausgeben

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit dieser Funktion werden Bezugspunkte (Einzelpunkte oder Punktefelder) bzw. dynamisch erzeugte Kurvenpunkte (X-Y-Z Werte) in eine ASCII-Datei ausgegeben, die das Format einer Creo-Punktedatei (PTS-Datei) oder einer benutzerspezifischen Datei haben kann.

## Aufrufen des Programms: im Teile- und Baugruppenmodus

Starten Sie *Punkte* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES*, wenn Sie ein Bauteil oder eine Baugruppe geöffnet haben.

*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

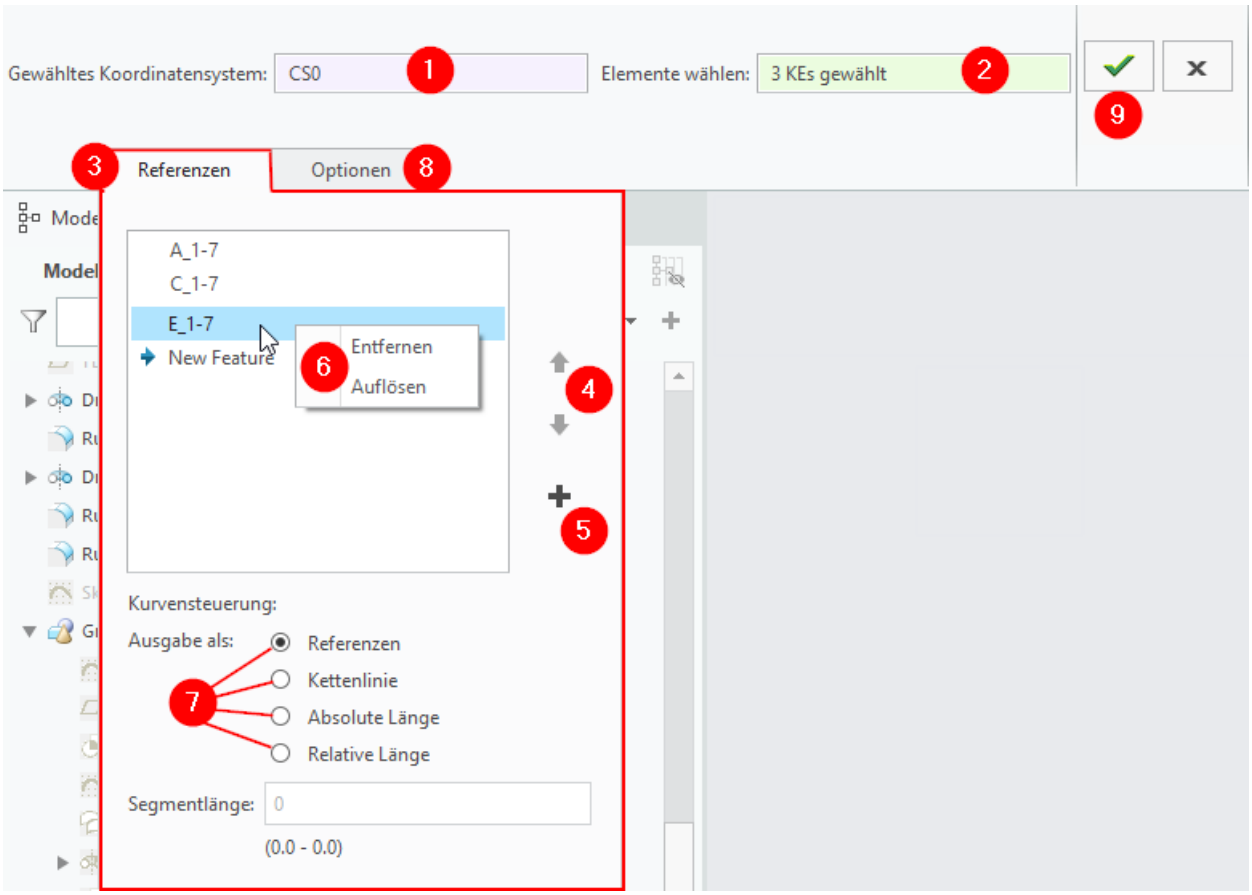
## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_points` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## 23.26.1 Punkte ausgeben

Sie können die Koordinaten einzelner Punkte, Kurven und Punktegruppen wie folgt exportieren.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*GENIUS-TOOLS-Punkte-Dialog mit Reiter Referenzen*

## Vorgehen

1. Klicken Sie in das Feld *Gewähltes Koordinatensystem (1)*.
2. Wählen Sie im Modellbaum ein Koordinatensystem, das die Basis für die Punktewerte bildet. Der Name das Koordinatensystems wird angezeigt – im Beispiel: CS0.
3. Klicken Sie in das Feld *Elemente wählen (2)*.
4. Wählen Sie Creo-Elemente wie Punkte, Kurven oder Punktegruppen. Sie können auch einstufige Muster auswählen. Mehrstufige Muster werden nicht unterstützt. (Im Beispiel: Konstruktionselemente A_1-7, C_1-7 und E_1-7.)
   - Die Anzahl der gewählten Konstruktionselemente wird im Anzeigebereich angezeigt (2).
   - Die Namen der gewählten Konstruktionselemente werden im Reiter Referenzen (3) angezeigt.
3. Im Reiter *Referenzen (3):*
   - Kontrollieren Sie die Reihenfolge der Elemente und passen Sie sie gegebenenfalls mit den Pfeilen (4) an.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Klicken Sie auf *Punkte hinzufügen (nach Namen)* (5), um Punkte anhand ihrer Bezeichnung auszuwählen, wenn die exportierten Punkte bestimmten Namenskonventionen entsprechen.

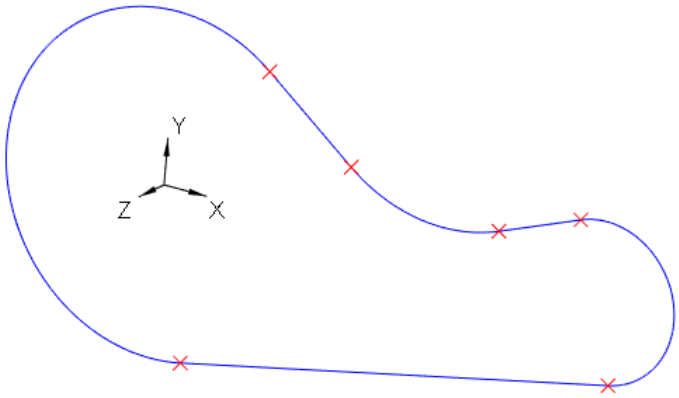
– Im Kontextmenü (mit Rechtsklick öffnen), können Sie Elemente aus der Auswahl entfernen oder Punktegruppen zu einzelnen Punkte auflösen (6).

4. Bestimmen Sie die Ausgabeoptionen von Kurven (7). (Mehr Informationen im nächsten Kapitel 731.)
5. Im Reiter *Optionen (8)*: Stellen Sie das Ausgabeformat ein. (Mehr Informationen im Kapitel Ausgabeoptionen 732.)
6. Bestätigen Sie den Dialog mit dem grünen Haken (9).

## 23.26.2 Einstellungen für Kurvenpunkte

Im Reiter *Referenzen* kann unter *Kurvensteuerung (7)* die Methode gewählt werden, wie Punkte von Kurven ausgegeben werden sollen. Es gibt vier Möglichkeiten:

**Referenzen:** Es werden die Start- und Endpunkte von jedem Kurvensegment ausgegeben. Der Wert "Segmentlänge" gibt die Länge des Kurvenstückes an.




**Kettenlinie:** Die Wert von "Segmentlänge" ist der Abstand der Punkte und nicht die Kurvenstücklänge.

**Absolute Länge:** Der Wert von "Segmentlänge" ist die Kurvenstücklänge, nach der Punktewerte ausgegeben werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

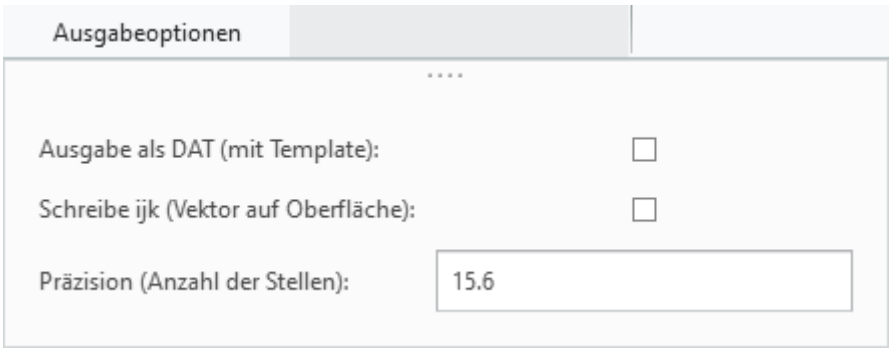
**Relative Länge:** Der Wert (von 0 bis 1) von "Segmentlänge" ist die relative Kurvenstücklänge, nach der Punktewerte ausgegeben werden.

## Vorauswahl einstellen

Mit der Konfigurationsoption `gtu_points_curve_output_type` kann die Voreinstellung der Auswahl im Bereich Kurvensteuerung geändert werden: 0 = Referenzen, 1 = Kettenlinie, 2 = Absolute Länge, 3 = Relative Länge (Standard: 0)

## 23.26.3 Ausgabeoptionen

Die Einstellungen im Reiter *Optionen* (8) bestimmen das Ausgabeformat der Punktewertedatei.




*Reiter Optionen in GENIUS TOOLS Punkte*

**Ausgabe als DAT (mit Template):** stellt die Ausgabedatei mit Template-Einstellungen her.

**Schreibe ijk (Vektor auf Oberfläche):** Der ijk-Wert eines Punktes beschreibt den senkrechten Vector (Normale) eines Punktes durch eine Fläche. Dabei wird die Fläche verwendet, welche dem Punkt am nächsten ist (nach Abbildung).

**Präzision (Anzahl der Stellen):** legt die Stellen insgesamt und die Stellen nach dem Komma der Punktewerte fest. Folgende Eingaben sind möglich:

- Eingabe „.X“: Anzahl der Nachkommastellen (z. B.: *.4* = vier Nachkommastellen)
- Eingabe „X.X“: Anzahl der Stellen insgesamt inklusive Nachkommastellen, ohne Nullen am Anfang (z. B.: *10.4* = 10 Stellen, davon 4 Nachkommastellen)

**Hinweis:** Komma-Angaben in Creo werden immer in der englischen Schreibweise eingegeben, d. h. mit Punkt: aus 15,6 wird 15.6.

## Vorauswahl im Reiter Optionen einstellen

Die Vorauswahl für das Feld *Ausgabe als DAT* kann mit der Konfigurationsoption `gtu_points_write_use_templates` gesetzt werden. (Voreinstellung: 1=an)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Die Vorauswahl für das Feld *Schreibe ijk* kann mit der Konfigurationsoption `gtu_points_write_ijk` gesetzt werden. (Voreinstellung: 1=an)

Der voreingestellte Wert im Feld *Präzision* kann mit der Konfigurationsoption `gtu_points_precision` gesetzt werden. (Standardwert ist 15.6)

## Ausgabemöglichkeiten mit Beispielen

### 1. Standardausgabe

Ohne Template und ohne ijk-Werte

Dateityp: Creo-Punktedatei *.pts

Beispiel für eine Ausgabe mit Standard-Präzision 15.6:

```
 96.090000      -0.320000      50.000000
130.690000      -5.660000      50.000000
123.440000     -33.600000      50.000000
 89.940000     -36.160000      50.000000
 83.610000      -8.040000      50.000000
```

### 2. Ausgabe mit ijk-Werten

Normale wird auf einer Fläche an der Position des Punkts hinzugefügt.

Dateityp: *.dat

Beispiel für eine Ausgabe mit Standard-Präzision 15.6:

```
 96.090000      -0.320000      50.000000       0.000000       1.000000       0.000000
130.690000      -5.660000      50.000000       0.000000       1.000000       0.000000
123.440000     -33.600000      50.000000       0.000000       1.000000       0.000000
 89.940000     -36.160000      50.000000       0.000000       1.000000       0.000000
 83.610000      -8.040000      50.000000       0.000000       1.000000       0.000000
```

### 3. Ausgabe mit Vorlage (Template)

Sie können die Ausgabedatei selbst anpassen und ein Template erstellen. Siehe dazu nächstes Kapitel 733.

Dateityp: *.dat

## 23.26.4 Template erstellen

Die Templateeinstellungen können mit den folgenden Konfigurationsoptionen vorgenommen werden.

**gtu_points_write_use_template**
Gibt an, ob eine Vorlage (Template) für die Ausgabe von Punkten verwendet werden soll (1) oder nicht (0). Dies setzt die Checkbox *Templates verwenden* im Reiter Optionen in *Points* auf *Ja*. Standard: 0


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**gtu_points_write_filename**
Gibt den Dateinamen (ohne Endung) an. Dieser wird entweder mit .pts (ohne Template) oder mit .dat (mit Template) erweitert. Soll mit Template eine andere Dateiendung genutzt werden (z. B. .csv) kann diese über gtu_points_write_template_extension gesetzt werden.

**gtu_points_write_template_extension**
Gibt die Dateiendung zum schreiben der Datei mit Template an. Ist die Option nicht gesetzt wird "dat" als Dateiendung verwendet. Die Option hat keinen Einfluss auf das schreiben ohne template.

**gtu_points_write_template_names**
Gibt an, ob Punktenamen ausgegeben werden sollen (1) oder nicht (0). Standard: 0

**gtu_points_write_template_names_fill_up_lengt**
Füllt den Punktenamen auf die definierte Anzahl von Zeichen auf. Standard: 20

**gtu_points_write_template_modelnames**
Gibt an, ob Modellnamen ausgegeben werden sollen (1) oder nicht (0). Standard: 0

**gtu_points_write_template_filenames_fill_up_length**
Füllt den Dateinamen auf die definierte Anzahl von Zeichen auf. Standard: 20

**gtu_points_write_template_header**
Definiert einen Text am Dateianfang (Header) für die zu erzeugende DAT-Datei.

**gtu_points_write_template_footer**
Definiert einen Text am Dateiende (Footer) für die zu erzeugende DAT-Datei.

**gtu_points_write_template_line_left**
Definiert einen Zeilenstart für die zu erzeugende DAT-Datei.

**gtu_points_write_template_line_right**
Definiert ein Zeilenende für die zu erzeugende DAT-Datei.

**gtu_points_write_template_names_split**
Ersetzt im Dateinamen die definierte Zeichenfolge durch ein Leerzeichen. Standard: _

**gtu_points_write_template_seperator**
Gibt den Separator an mit welchem die Daten getrennt werden sollen. Standard ist Leerzeichen " ".

**gtu_points_autoselect_points_with_rule**
Befüllt die gewählten Punkte mit einer Vorauswahl anhand des Namens. Die Vorauswahl wird bei Baugruppen immer über alle Teile und Subbaugruppen getroffen. Die Definition muss als regulärer Ausdruck geschrieben werden (z. B. ^.*$).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 23.26.5 Template Beispiel

Es soll eine Datei mit Punkten als .csv Datei ausgegeben werden. Diese soll einen Kopf haben.

gesetzte Optionen:

`gtu_points_autoselect_points_with_rule=^.*$`
Es werden alle Punkte vorgewählt

`gtu_points_write_filename=@mdln@`
Die Ausgabe soll nach dem Modell (nicht dem gewählten Koordinatensystem) benannt werden.

`gtu_points_write_template_extension=csv`
Dateierweiterung soll .csv sein.

```
gtu_points_write_template_modelnames=1
gtu_points_write_template_names=1
gtu_points_write_template_filenames_fill_up_length=1
gtu_points_write_template_names_fill_up_length=1
```
Die Modellnamen und Punktenamen sollen geschrieben und nicht aufgefüllt werden.

`gtu_points_write_template_header=File name;Point name;X;Y;Z;`
Folgende Informationen werden als erste Zeile in die .csv geschrieben.

`gtu_points_write_template_seperator=;`
Die Zellen sollen mit ; separiert sein.

`gtu_points_write_use_template=1`
Templatenutzung ist beim Öffnen aktiviert.

Ergebnis:

```
File name;Point name;X;Y;Z;
cri_rl-2.asm;APNT0;      28.000000;      75.500000;     -43.000000;
cri_rl-1.asm;APNT0;      28.000000;      75.500000;      43.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      65.500000;      60.000000;     -40.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;     105.500000;      60.000000;      -0.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      65.500000;      60.000000;      40.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;     -28.000000;      75.500000;     -43.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      28.000000;      75.500000;     -43.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;     -28.000000;      75.500000;      43.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      28.000000;      75.500000;      43.000000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT0;      11.000000;       6.062178;
3.500000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT1;     -11.000000;      -6.062178;
3.500000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT2;      11.000000;      35.857312;
0.000000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT3;     -11.000000;      23.732956;
0.000000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT4;      28.000000;      30.734190;
0.000000;
```


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT5;      -28.000000;      35.410727;
0.000000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT6;       28.000000;      -2.338269;      -
1.350000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT7;      -28.000000;       2.338269;      -
1.350000;
```

# 23.27 Referenzen finden

Verfügbar im Menüband GT MBD

*Referenzen finden* ermöglicht die automatische Zuordnung von Referenzen zu Bemaßungen. Die Funktion versucht, für angezeigte Bemaßungen die zugehörigen semantischen Referenzen zu finden. Eventuell nicht gefundene Referenzen können manuell zugeordnet werden. *Referenzen finden* erzeugt damit die Semantik für Creo Parametric Modellmaße, die ISO-GPS Bemaßung darstellen.

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein, damit eine Bemaßung in der Liste aufgeführt werden kann:

– Typ der Anmerkung: steuernd, gesteuert oder Referenzbemaßung

– Typ der Bemaßung: linear, radial, Durchmesser

– Maße müssen sichtbar im Modell sein

– keine (Referenz-)Ordinatenbemaßung

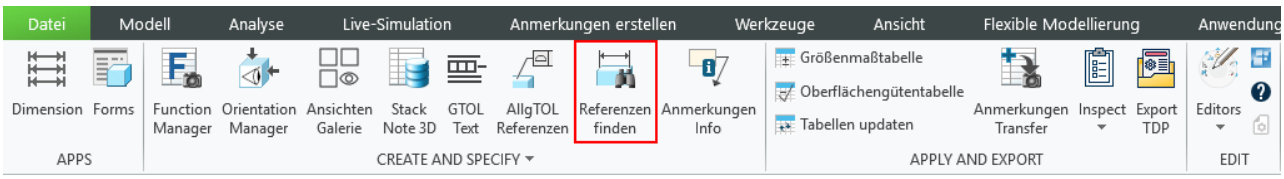
– keine TED Maße

– keine Winkelmaße

– keine semantischen Referenzen

## Aufrufen des Programms: im Teilemodus

Starten Sie *Referenzen finden* über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*.




*Aufruf über das Menüband GT MBD*

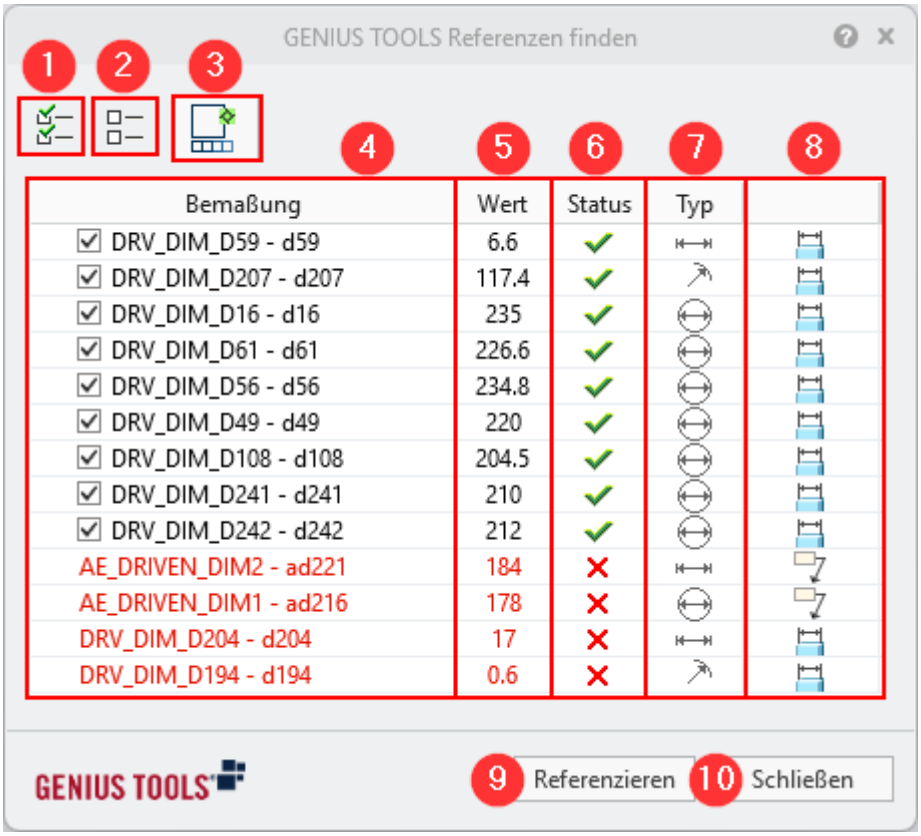
## Schaltfläche im Menüband entfernen

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_find_references` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GT MBD* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Referenzen finden

Wenn Sie *Referenzen finden* öffnen, sehen Sie die folgende Benutzeroberfläche:




1. Alle Bemaßung auswählen
2. Alle Bemaßung abwählen
3. Zeigt nur Bemaßungen an, die in der aktuell aktiven kombinierten Ansicht sichtbar sind.
4. Zeigt die Bemaßung an und können manuell aktiviert werden, indem ein Haken gesetzt wird.
5. Zeigt den Wert der jeweiligen Bemaßung an.
6. Zeigt an, ob passende semantische Referenzen gefunden wurden (grüner Haken) oder nicht (rotes Kreuz).
7. Zeigt den Typ der Bemaßung an (linear, radial, Durchmesser).
8. Verwaltung der Bemaßungsreferenz für die jeweilige Bemaßung; das Symbol zeigt, ob die Bemaßung einem Anmerkungs-KE zugeordnet ist.
9. Gefundene semantische Referenzen werden den Bemaßungen mit grünem Haken automatisch zugewiesen.
10. Fenster schließen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Vorgehen

1. Einträge können ausgewählt werden, um die jeweilige Bemaßung im Modell hervorzuheben. Einträge mit grünem Haken können manuell an- oder abgehakt werden. Ein grüner Haken zeigt an, dass passende semantische Referenzen gefunden wurden - die zugehörigen Oberflächen werden im Modell hervorgehoben.
2. Bemaßungen zuweisen

– Automatisch: Auf *Referenzieren* klicken und alle gefundenen semantischen Referenzen werden den angehakten Bemaßungen automatisch zugewiesen.

– Manuell: Bemaßungen mit einem roten Kreuz müssen manuell referenziert werden. Dazu in der Zeile der Bemaßung auf das entsprechende Symbol klicken. Es öffnet sich das Fenster *Referenzen* oder *Anmerkungs-KE*, in dem die semantischen Referenzen manuell zugewiesen und mit *OK* bestätigt werden.

# 23.28 Search.pro erzeugen

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Beim Öffnen einer Baugruppe (ASM-Datei) können Teile, die in anderen Verzeichnissen als die ASM-Datei liegen, nicht aufgerufen werden. Diese Verzeichnisse müssen in einer separaten Suchpfaddatei angegeben werden.

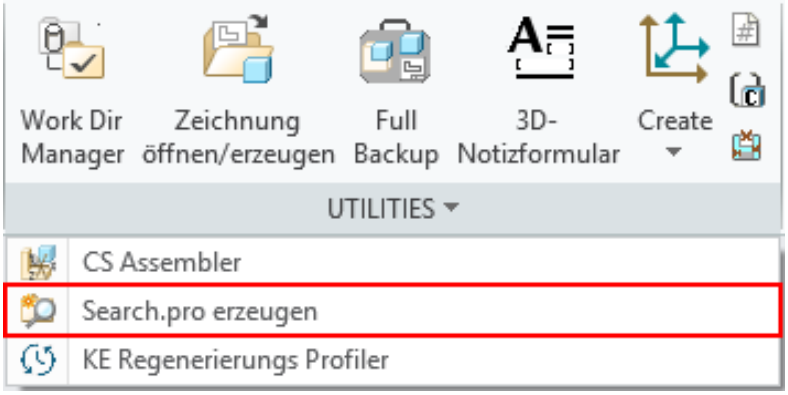
Die Funktion *Search.pro erzeugen* legt eine projekt- bzw. baugruppenspezifische Suchpfaddatei (Search.pro-Datei) anhand von anpassbaren Konfigurationseinstellungen an.

**Search.pro**
*Search.pro* ist eine Datei, in der die Suchpfade für alle Teile einer Baugruppe angelegt werden. Sie wird insbesondere genutzt, wenn kein PDM-System zur Verfügung steht.

## Aufrufen des Programms: im Baugruppenmodus

Starten Sie *Search.pro erzeugen* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

Nach dem Start öffnet sich ein Speichern-Dialog. Nach der Wahl des Speicherortes und dem Speichern der Datei ist die Funktion von *Search.pro* erzeugen abgeschlossen.

Sowohl Inhalt als auch Name der Suchpfaddatei können konfiguriert werden.

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_create_search_pro` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## Search.pro-Datei konfigurieren

**gtu_create_search_pro_standard_save_name**
Definiert den vorgeschlagenen Dateinamen der Suchpfaddatei im Speichern-Dialog. Standard: search.pro

**gtu_create_search_pro_exclude_current_path**
Definiert, ob das aktuelle Arbeitsverzeichnis mit in die Search.pro-Datei geschrieben werden soll (0) oder nicht (1). Standard: 1

**gtu_create_search_pro_exclude_file**
Definiert eine Datei, die Suchpfade enthält, die nicht mit in die neue Search.pro-Datei aufgenommen werden sollen.

**Tipp:** Hier sollten eine Datei angegeben werden, mit Pfaden, die auf die Standardbibliothek zeigen. Es wird empfohlen, die Datei, die in der Konfigurationsoption `search_path_file` definiert ist, hier anzugeben.

**gtu_create_search_pro_line_start**
Definiert Zeichen, welche am Beginn jeder Zeile vor dem Suchpfad eingefügt werden sollen.

**Tipp:** Hier sollte die Konfigurationsoption `search_path` angegeben werden. Dadurch kann die Search.pro-Datei in die Konfigurationseinstellungen von Creo geladen werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**gtu_create_search_pro_standard_save_folder**
Definiert den Standard-Speicherort.

0 – Creo-Standardverzeichnis (Öffnet den File-Dialog)

1 – Ordner des aktuellen Objektes

2 – aktuelles Arbeitsverzeichnis

## Mapkey erzeugen zum Laden und Nachladen einer Suchpfaddatei (Search.pro-Datei)

Für die korrekte Darstellung einer Baugruppe sollte die Suchpfaddatei vor dem Öffnen der Baugruppe in die Konfigurationseinstellungen von Creo geladen werden. Dies kann mit einem Mapkey automatisiert werden, der diese Arbeitsabfolge speichert.

Dieser Mapkey kann sowohl als Tastenkombination verwendet als auch in das Quick - Access-Ringmenü eingebaut werden.

Der folgende Prozess beschreibt das Laden der Search.pro-Datei aus dem aktuellen Arbeitsverzeichnis. Sie können den Inhalt der Mapkey-Datei auch direkt aus der Sektion Inhalt der Mapkey-Datei 741 (siehe unten) kopieren.

**Vorgehensweise**
Damit die Suchpfade von Creo ausgelesen werden können, muss die Creo-Konfigurationsoption `search_path` am Anfang jeder Zeile der Search.pro-Datei stehen:

1. Sie befinden sich im Standby-Modus von Creo.
2. Öffnen Sie den Editor von Configuration Utility im GENIUS-TOOLS-Menüband.
3. Geben Sie in der Konfigurationsoption `gtu_create_search_pro_line_start` ein: search_path
4. Schließen sie den Dialog und speichern Sie die Änderungen danach extra im Hauptfenster unter bevor Sie *Configuration Utility* schließen.
5. Klicken Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband auf *Konfiguration neu lesen*.

Legen Sie nun eine neue Suchpfaddatei für die zu bearbeitende Baugruppe an oder überschreiben sie die alte:

6. Gehen Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband auf *Utilities* und klicken auf *Search.pro erzeugen* (siehe Bild oben).
7. Im folgenden Speichern-Dialog, speichern Sie die Datei im Arbeitsverzeichnis ab.

Danach können Sie den Mapkey wie in den Schritten 8 bis 16 aufzeichnen oder den Inhalte direkt aus der Sektion unten kopieren:

8. Gehen Sie im Creo-Menü auf *Datei* > *Optionen* > *Umgebung* > *Mapkey-Einstellungen*.
9. Im Dialogfenster *Mapkeys* gehen Sie auf die Schaltfläche *Neu*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

10. Im Dialogfenster *Mapkeys aufzeichnen*: Geben Sie eine Tastenkombination und einen Namen ein, z. B. „sp“ und „Search.pro nachladen“.
11. Klicken Sie auf *Aufzeichnen*.
12. Gehen Sie im Creo-Menü auf *Datei* > *Optionen* > *Konfigurationseditor*
13. Klicken Sie unter Optionen auf *Import/Export* > *Konfigurationsdateien importieren*
14. Wählen Sie das Arbeitsverzeichnis aus und öffnen Sie die Search.pro-Datei.
15. Klicken Sie auf *OK* und im folgenden Dialogfenster *Creo Parametric Optionen* auf *Nein*. (Die Einstellungen sollen nicht in einer Konfigurationsdatei gespeichert werden.)
16. Klicken Sie im Dialogfenster *Mapkeys aufzeichnen* auf die Schaltfläche *Anhalten* und auf *OK*.

Speichern Sie nun den Mapkey als Datei im Arbeitsverzeichnis:

17. Klicken Sie im Mapkeys-Dialog auf *Geänderte speichern*.
18. Im folgenden Speichern-Dialog, geben Sie einen Dateinamen an, z. B. mapkey, und klicken Sie *OK*.

mapkey.pro

```
mapkey  sp @MAPKEY_LABELSearch.pro;\
mapkey(continued) ~ FocusIn `main_dlg_cur` `EMBED_BROWSER HOME`;\
mapkey(continued) ~ Select `main_dlg_cur` `appl_casc`;~ Close `main_dlg_cur` `appl_casc`;\
mapkey(continued) ~ Command `ProCmdRibbonOptionsDlg` ;\
mapkey(continued) ~ Select `ribbon_options_dialog` `PageSwitcherPageList` 1 `ConfigLayout`;\
mapkey(continued) ~ Select `ribbon_options_dialog` `ConfigLayout.ImportExportBtn`;\
mapkey(continued) ~ Close `ribbon_options_dialog` `ConfigLayout.ImportExportBtn`;\
mapkey(continued) ~ Activate `ribbon_options_dialog` `ConfigLayout.Open`;\
mapkey(continued) ~ Trail `UI Desktop` `UI Desktop` `DLG_PREVIEW_POST` `file_open`;\
mapkey(continued) ~ Trail `UI Desktop` `UI Desktop` `PREVIEW_POPUP_TIMER` \
mapkey(continued) `file_open:Ph_list.Filelist:<NULL>`;\
mapkey(continued) ~ Move `file_open` `file_open` 2 2.358632 4.834028;\
mapkey(continued) ~ Activate `file_open` `Current Dir`;\
mapkey(continued) ~ Select `file_open` `Ph_list.Filelist` 1 `creo-work`;\
mapkey(continued) ~ Select `file_open` `Ph_list.Filelist` 1 `creo-work`;\
mapkey(continued) ~ Activate `file_open` `Ph_list.Filelist` 1 `creo-work`;\
mapkey(continued) ~ Select `file_open` `Ph_list.Filelist` 1 `search.pro`;\
mapkey(continued) ~ Command `ProFileSelPushOpen_Standard@context_dlg_open_cmd` ;\
mapkey(continued) ~ Activate `ribbon_options_dialog` `OkPshBtn`;\
mapkey(continued) ~ FocusIn `UITools Msg Dialog Future` `yes`;\
mapkey(continued) ~ FocusIn `UITools Msg Dialog Future` `no`;\
mapkey(continued) ~ Activate `UITools Msg Dialog Future` `no`;\
mapkey(continued) ~ FocusIn `main_dlg_cur` `EMBED_BROWSER HOME`;
```

*Inhalt der angelegten Mapkey-Datei*

19. Kopieren sie den Inhalt der Datei in eine Config.pro-Datei, die mit dem Start von Creo geladen wird.

**Ergebnis**

Die Tastenkombination (hier: „sp“) ist als Mapkey in jeder Creo-Sitzung verfügbar.

Der Mapkey kann auch in *Quick Access* eingebunden werden. Dies wird im Kapitel Bestehende Mapkeys einfügen 580 beschrieben.

**Inhalt der Mapkey-Datei für die Tastaturkombination „sp“**

mapkey sp @MAPKEY_LABELLoad search.pro;~ Select `main_dlg_cur` `appl_casc`;\
mapkey(continued) ~ Close `main_dlg_cur` `appl_casc`;~ Command `ProCmdRibbonOptionsDlg` ;\


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
mapkey(continued) ~ Select `ribbon_options_dialog` `PageSwitcherPageList` 1
`ConfigLayout`;\
mapkey(continued) ~ Select `ribbon_options_dialog` `ConfigLayout.ImportExportBtn`;\
mapkey(continued) ~ Close `ribbon_options_dialog` `ConfigLayout.ImportExportBtn`;\
mapkey(continued) ~ Activate `ribbon_options_dialog` `ConfigLayout.Open`;\
mapkey(continued) ~ Trail `UI Desktop` `UI Desktop` `DLG_PREVIEW_POST` `file_open`;\
mapkey(continued) ~ Activate `file_open` `Current Dir`;\
mapkey(continued) ~ Trail `UI Desktop` `UI Desktop` `PREVIEW_POPUP_TIMER` \
mapkey(continued) `file_open:Ph_list.Filelist:<NULL>`;\
mapkey(continued) ~ Select `file_open` `Ph_list.Filelist` 1 `search.pro`;\
mapkey(continued) ~ Command `ProFileSelPushOpen_Standard@context_dlg_open_cmd`
;\
mapkey(continued) ~ Activate `ribbon_options_dialog` `OkPshBtn`;\
mapkey(continued) ~ FocusIn `UITools Msg Dialog Future` `no`;\
mapkey(continued) ~ Activate `UITools Msg Dialog Future` `no`;
```

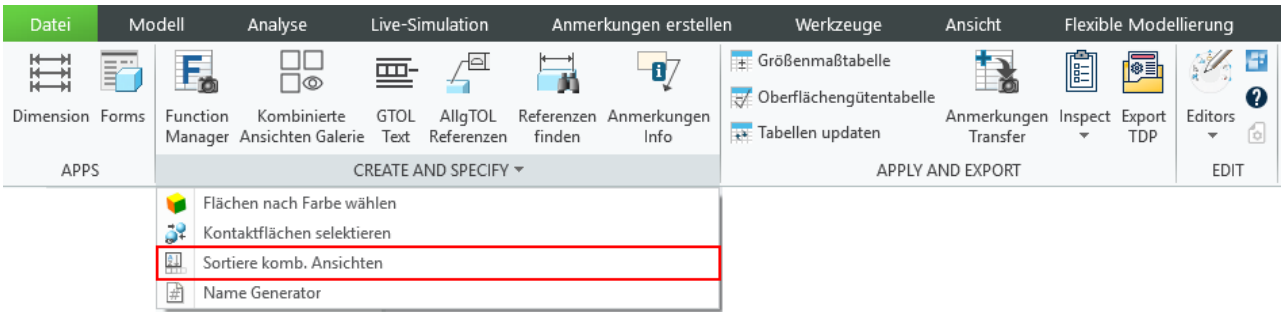
## 23.29 Sortiere kombinierte Ansichten

Verfügbar im Menüband GT MBD

Mit der Funktion *Sortiere kombinierte Ansichten* werden die kombinierten Ansichten alphabetisch sortiert und automatisch in der neuen Sortierung angezeigt. Beim Erstellen von kombinierten Ansichten mit dem Modul *Function Manager* 175, werden diese automatisch alphabetisch eingeordnet. Wenn Sie kombinierte Zustände separat in Creo erstellen, können Sie diese mit der Funktion *Sortierung kombinierter Ansichten* nachträglich alphabetisch sortieren.

### Aufrufen des Programms: im Teile- und Baugruppenmodus

Starten Sie *Sortiere kombinierte Ansichten* über das Menüband *GT MBD* im Segment *CREATE AND SPECIFY*. Durch Anklicken der Schaltfläche wird die Sortierung direkt gestartet.




*Aufruf über das Menüband GT MBD*

Um die Sortierung beizubehalten, speichern Sie das Teil / die Baugruppe.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 23.30 Split Table

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

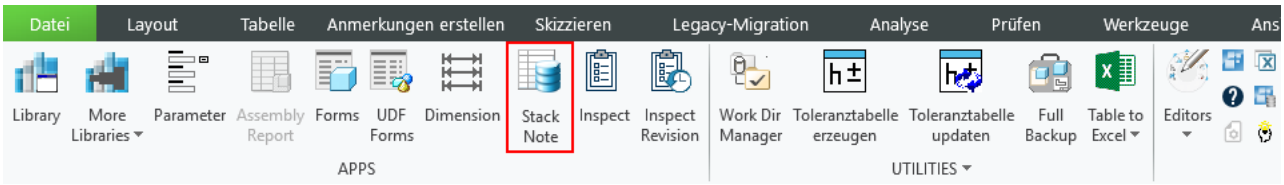
Mit *Split Table* können Sie eine Tabelle aufteilen und den unteren Teil rechts oder links neben der ursprünglichen Tabelle platzieren. Die neu erstellte Tabelle kann neu positioniert werden.

Diese Funktion kann auch im Modul *Stack Note* 589 verwendet werden.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

## Aufrufen des Programms: im Creo-Zeichnungsmodus

Starten Sie *Stack Note* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *APPS*.




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

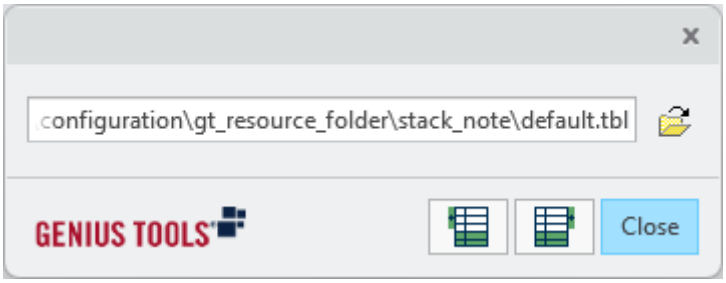
Klicken Sie in der Befehlsleiste auf *Split Table*:

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit Konfigurationsoption `gtu_start_split_table` können Sie die Anzeige der Schaltfläche ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## Tabelle teilen

Wenn Sie *Split Table* öffnen, sehen Sie die folgende Benutzeroberfläche:



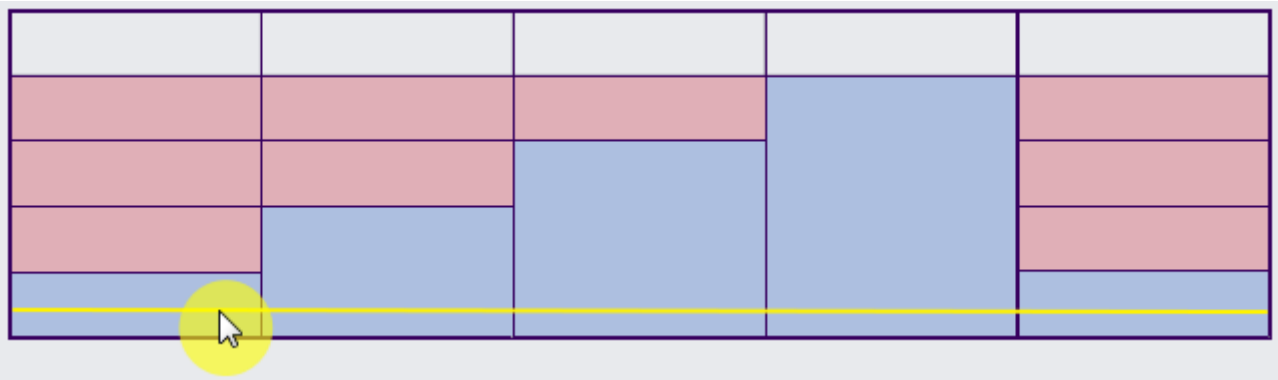


© 2025 INNEO Solutions GmbH

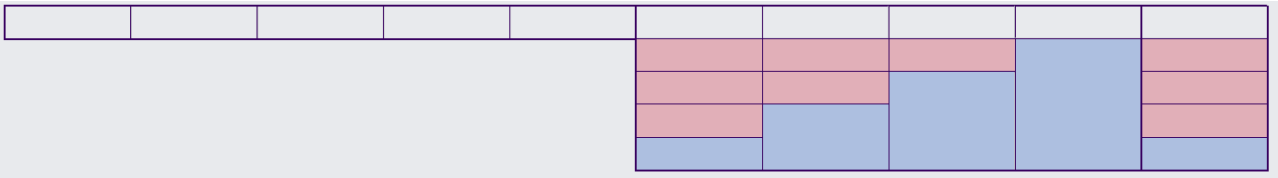
1. Wählen Sie die Tabellenvorlage (TBL-Datei) aus, indem Sie auf das Ordnersymbol klicken. Diese Vorlage muss dieselbe Anzahl von Spalten haben wie die Tabelle, die aufgeteilt werden soll.

**Hinweis:** *Split Table* ist bis Creo-Version 10.0.0.0 nur in *Stack Note* aufrufbar. Ab Creo Version 11.0.1.0 ist es zusätzlich eine eigenständige Funktion.

2. Klicken Sie entweder auf *Tabelle nach links teilen* oder *Tabelle nach rechts teilen*.



3. Klicken Sie in die Tabellenzelle, an der Sie die Tabelle teilen möchten. Anhand der Klickkoordinaten werden alle Tabellenzellen (blau markiert) horizontal auf derselben x-Achse ausgewählt (gelbe Linie). Dabei werden auch zusammengeführte Tabellenzellen berücksichtigt.



4. Sie können die neu erstellte Tabelle mit dem Mauszeiger markieren, um sie neu zu positionieren.

## 23.31 Standardtexte ändern

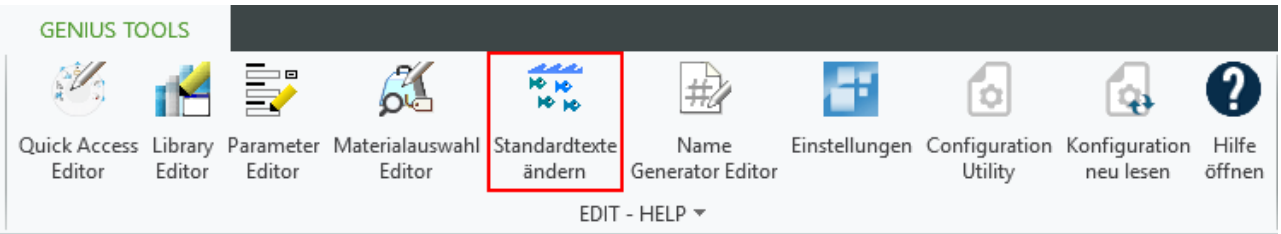
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Legen Sie sich eine eigene Datenbank mit Standardbegriffen an, welche in vielen Modulen der GENIUS TOOLS for Creo zur teilautomatisierten Befüllung für Dialoge mit multilingualen Begriffen verwendet werden kann.

### Aufrufen der Funktion: im Creo-Standby-Modus

Starten Sie *Standardtexte ändern* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *EDIT-HELP*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

Beim Aufruf startet *Standardtexte* ändern mit der in der Konfiguration eingestellten Datenbank und Tabelle.

## Konfiguration

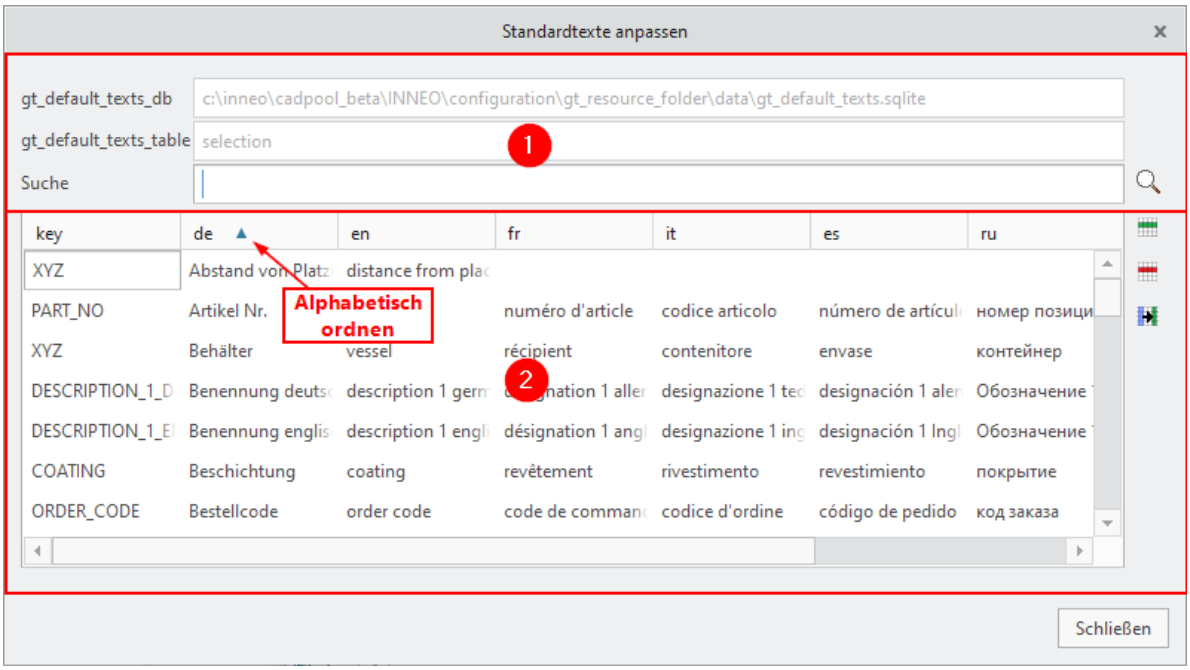
Definieren Sie den Pfad zur Datenbank mit der Konfigurationsoption `gt_default_texts_db` und die zu verwendende Tabelle aus dieser Datenbank mit `gt_default_texts_table`.

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_edit_default_texts` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## 23.31.1 Standardtexte anlegen

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Standarttexte ändern besteht aus den folgenden Elementen:




1. Konfigurationsoptionen und Filter
   – Nutzen Sie die Suchfunktion 🔍, um die Liste der editierbaren Elemente zu filtern.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

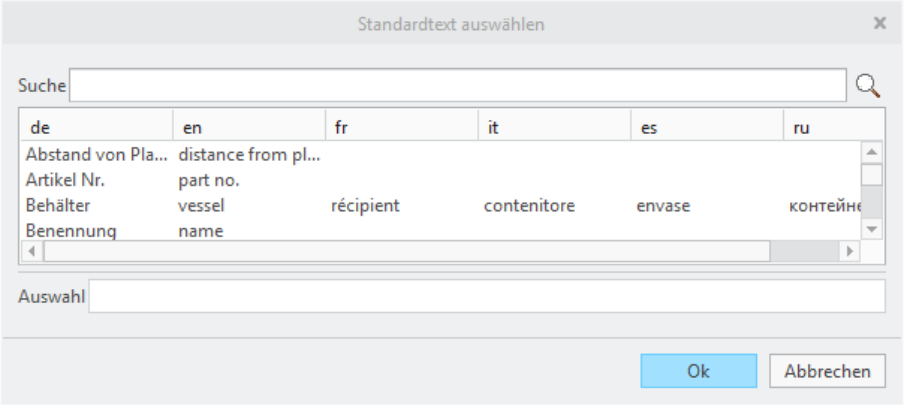
2. Tabellarischer Editor
   - Editieren Sie Text direkt in der Tabelle.
   - Fügen Sie Zeilen mit der Schaltfläche hinzu.
   - Entfernen Sie Zeilen mit der Schaltfläche .
   - Kopieren Sie Werte von einer Spalte mit der Schaltfläche .

Zum Hinzufügen oder Löschen von Sprachen (Spalten) muss die Datenbank entsprechend geändert werden.

**Tipp:** Sie können Texte im Editor ändern und hinzufügen, während Sie in anderen Komponenten Standardtexte auswählen 746. Bereits gesetzte Werte werden von diesen Änderungen nicht beeinflusst.

## 23.31.2 Standardtexte auswählen

In den Editoren verschiedener GENIUS-TOOLS-Erweiterungsmodule gibt es die Möglichkeit, an einem einzelnen Element – z. B. Parameter in *Parameter* oder Maß in *Forms* – multilinguale Standardtexte zu hinterlegen. Die Funktion wird über die Fisch-Schaltfläche aufgerufen und öffnet das Fenster *Standardtext auswählen*.

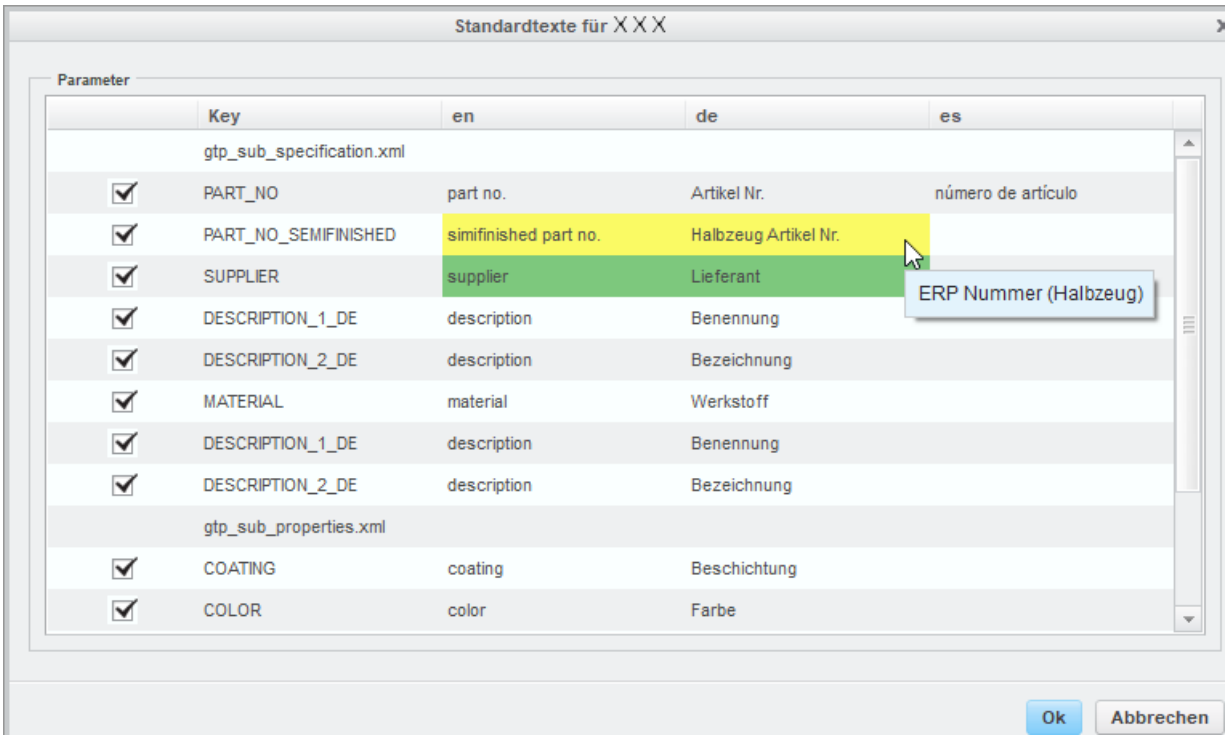



Nach Anwahl und Bestätigung eines Standardtextes werden die Werte in die gleichnamigen Sprachfelder gefüllt. Die Texte können durch die Suche gefiltert werden.

### Standardtexte für mehrere Elemente anlegen

Zusätzlich können in einigen Editoren auch Standardtexte für mehrere Elemente hinterlegt werden. Das automatische Setzten von Standardtexten wird über den Knopf aufgerufen. Das Programm sammelt alle passenden Elemente ein und übergibt diese an die Oberfläche zum automatischen Setzen von Standardtexten. Anhand eines Schlüsselwortes in der Datenbank wird versucht, eine passende Übersetzung zu finden. Das Ergebnis wird in einer Tabelle angezeigt. In der Tabelle werden nur die Elemente aufgeführt, für die das Programm einen passenden Schlüssel gefunden hat.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




Eigene Werte können an dieser Stelle nicht eingetragen werden.

Die Werte in der Spalte *Key* sind abhängig vom Modul. So stehen dort z. B. im *Parameter* die Namen der Parameter und Separatoren.

Die Sprachspalten sind abhängig von den angezeigten Spalten in dem aufrufenden Editor.

Die Hintergrundfarben der einzelnen Zellen haben folgende Bedeutung:

– weiß: Die Übersetzung des Elementes im Editor stimmt mit der in der Datenbank überein.

– grün: Das Element hat im Editor noch keine Übersetzung.

– gelb: Die Übersetzung des Elementes im Editor ist zu der in der Datenbank verschieden. Als Tooltip erscheint die Übersetzung des Editors.

Wenn der Dialog mit OK bestätigt wird, werden alle angehakten Zeilen in den Editor übernommen.

## 23.32 Steigung anzeigen

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Diese Funktion erweitert die angezeigten Maßangaben eines metrischen Feingewindes um den Steigungswert des Gewindes. Aus der Maßangabe ∅ *10* wird z. B. *M10 x 0.75*, wobei


© 2025 INNEO Solutions GmbH

der Zahlenwert der Steigung aus den Gewindeeigenschaften und das "M" für metrische Gewinde (Gewindetyp: ISO) aus der Datei *iso.hol* übernommen wird.

In Creo Parametric gibt es zwei Möglichkeiten, metrische Gewinde zu erzeugen.

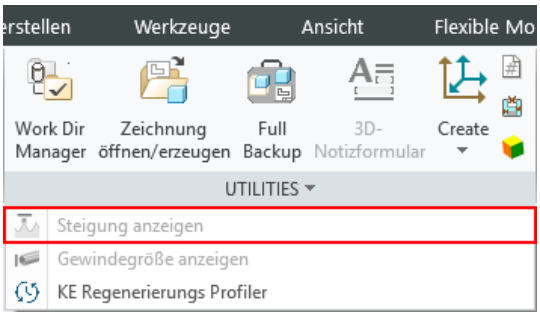
– Für Außen- und Innengewinde: mit eigenständigen KE *Kosmetische Gewinde*.

– Für Innengewinde: als integriertes kosmetisches Gewinde innerhalb eines Bohrungs-KEs.

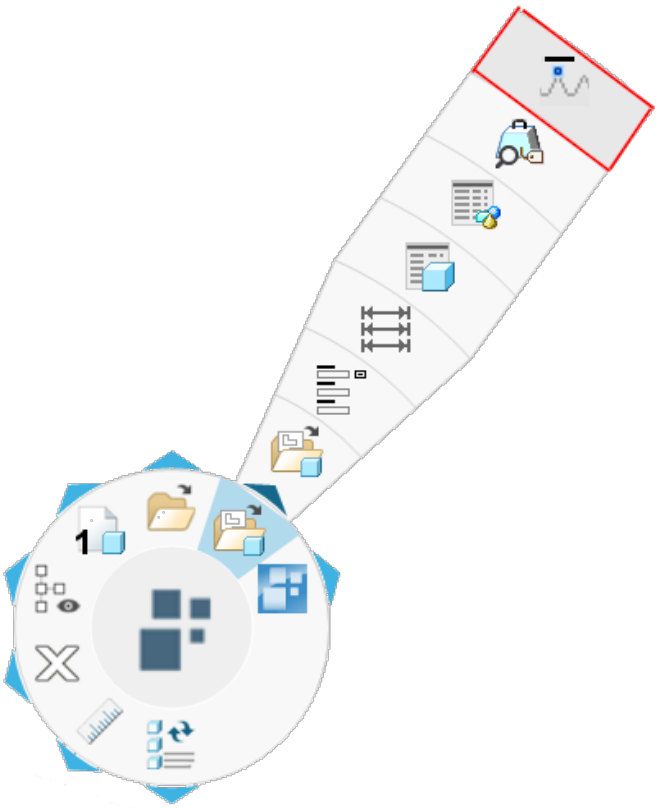
*Steigung anzeigen* folgt dem gleichen Funktionsprinzip wie *Gewindegröße anzeigen* 697 .

## Aufrufen des Programms: im Teilemodus (Bemaßungsfunktion)

Wählen Sie an einem Bauteil eine Bemaßung eines kosmetischen Gewindes oder einer Bohrung mit Gewinde. Starten Sie *Steigung anzeigen* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES* und öffnen Sie den Aufklappbereich oder über die *Quick Access* (Taste [<]).




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*




*Aufruf über Quick Access*

## Vorgehen: Steigung anzeigen

1. Wählen Sie eine Bemaßung, an der die Steigung des metrischen Gewindes angezeigt werden soll:
   – Für Innengewinde: Maß des Gewindedurchmessers am kosmetischen Element, hier: mit *∅ 10*.

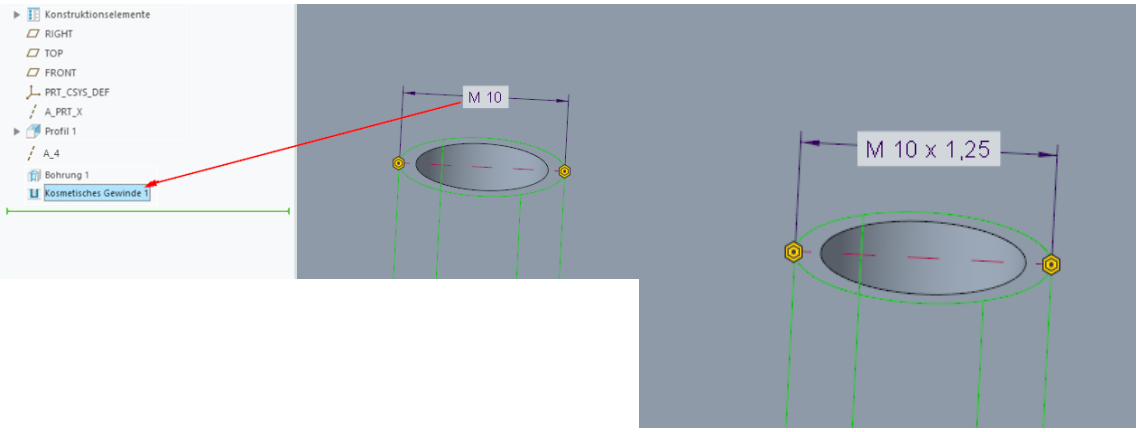

© 2025 INNEO Solutions GmbH

– Für Außengewinde: Maß am zylindrischen Volumen-KE

2. Öffnen Sie die Funktion *Steigung anzeigen*.
3. Sonderfall: Sind mehrere Außengewinden an einem Volumen-KE vorhanden, wählen Sie ein Kosmetisches-Gewinde-KE aus.

Ergebnis: Die Funktion ersetzt das Maß durch `M @D x &STEIGUNG:@feat_thread_id@[.2]`
Angezeigt wird: *M 10 x 1.00*

Der angezeigte Text kann konfiguriert werden (siehe unten).




*Maßanzeige vor und nach Nutzung der Funktion Steigung anzeigen bei einem Innengewinde eines kosmetischen KEs*

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_show_pitch` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## Funktion konfigurieren

**gtu_show_pitch_text_definition**
Bei einem englischsprachigen Creo Parametric muss diese Konfigurationsoption von `STEIGUNG` auf `PITCH` geändert werden. Mögliche Angaben: `&STEIGUNG` und `&PITCH`. Die Voreinstellung ist

`M @D x &STEIGUNG:FID_@feat_thread_id@[.2]`

Die Variable *feat_thread_id* muss verwendet werden, um die KE-ID einzusetzen.

**Hinweis:** Die ältere Variable *feat_no* wurde zur besseren Verständlichkeit durch *feat_thread_id* ersetzt, wird aber weiterhin erkannt.

**gtu_show_pitch_text_definition_fallback**
Diese Konfigurationsoption muss für die genutzte Creo-Sprache angepasst werden, damit *Steigung anzeigen* funktioniert. Der Fallback wird nur verwendet, wenn


© 2025 INNEO Solutions GmbH

`gtu_show_pitch_check_param` nicht gefunden wird. Die Voreinstellung ist `M @D x &PITCH:FID_@feat_thread_id@[.2]`

**gtu_show_pitch_check_param**
Definieren Sie einen sprachabhängigen KE-Parameter. Wenn dieser definiert ist, wird überprüft, ob der Parameter existiert. Voreinstellung: `STEIGUNG`.

**gtu_show_pitch_check_param_fallback**
Definiert einen sprachabhängigen KE-Parameter. Wenn definiert, wird überprüft ob der Parameter existiert. Existiert der Parameter nicht, ist die Aktion nicht verfügbar. Voreinstellung: `PITCH`.

Beachten Sie dazu auch das Kapitel Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo 777.

## 23.33 Symbolvarianten umschalten

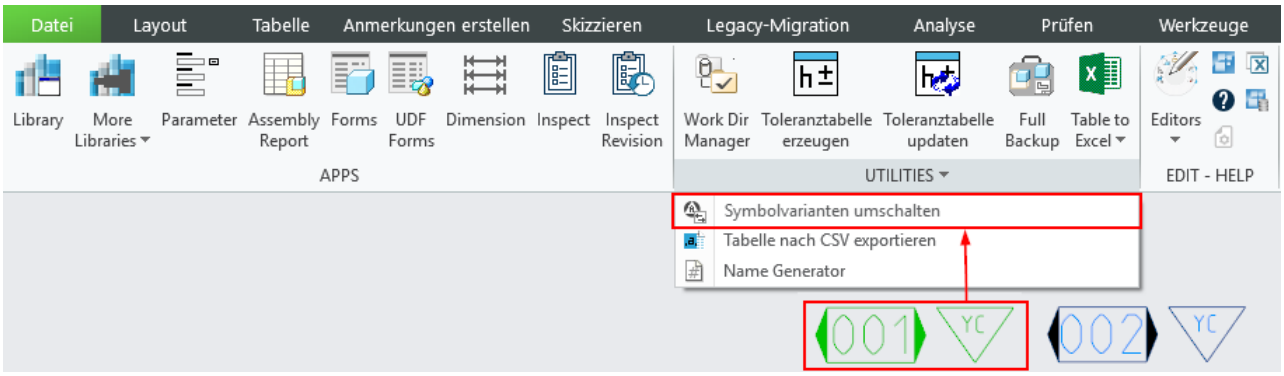
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Diese Funktion ermöglicht es, alle Varianten eines gruppierten Symbols der Reihe nach schnell durchzuklicken. Die Reihenfolge entspricht der Reihenfolge, die in der SYM-Datei für die Symbolgruppe definiert ist.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

### Aufrufen der Funktion: im Zeichnungsmodus

Starten Sie *Symbolvarianten umschalten* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *Utilities*.



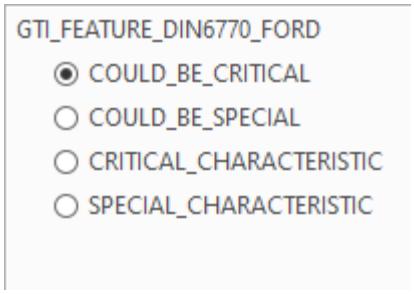

*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein:

– es muss ein Symbol selektiert sein,


© 2025 INNEO Solutions GmbH

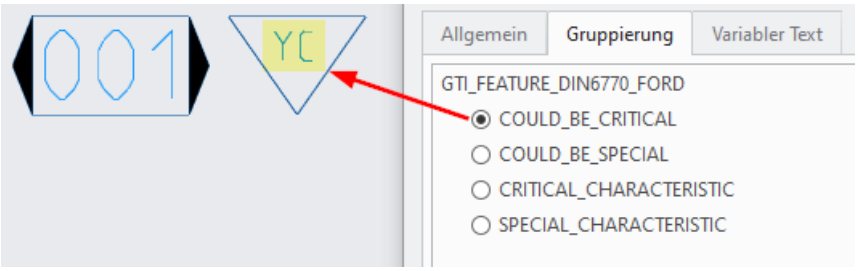
– das selektierte Symbol darf nur eine Variantenebene besitzen, d. h. über keine Untergruppen verfügen. Für Symbole mit Untergruppen ist die Funktion ausgegraut.



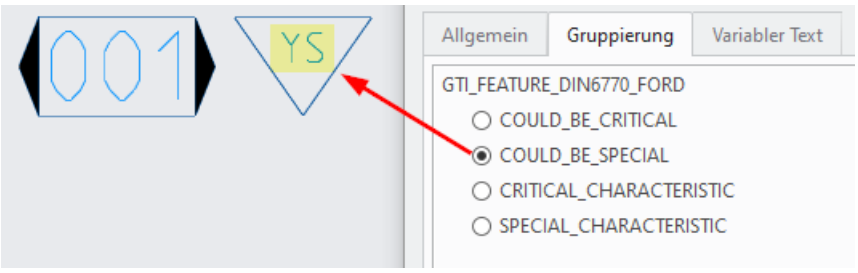

*Symbol mit einer Variantenebene*

## Beispiel

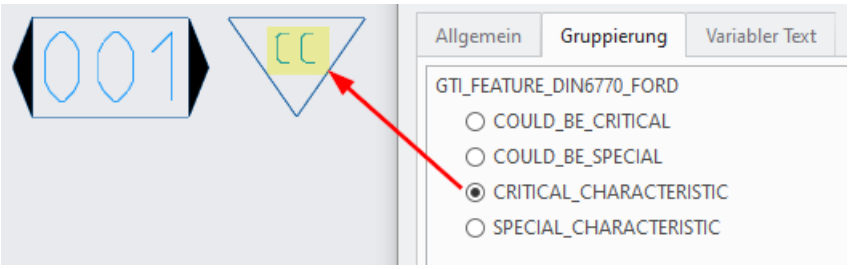
1. Anfangszustand:




2. Durch Klicken auf wird die nächste Gruppierungsvariante gewählt:




3. Durch einen weiteren Klick auf wird wiederum die nächste Gruppierungsvariante gewählt:





© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_toggleSymbolGroups` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

# 23.34 Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Die Funktion erstellt eine Excel-Datei ohne die Nutzung eines Templates, d. h. Tabellen werden immer genau so exportiert, wie sie dargestellt werden. Die Excel-Datei ist eine XLSX-Datei ohne Makros, die aus einer Stücklistenreporttabelle (Baugruppenmodus) oder aus einer Zeichnungstabelle (Zeichnungsmodus) generiert wird.

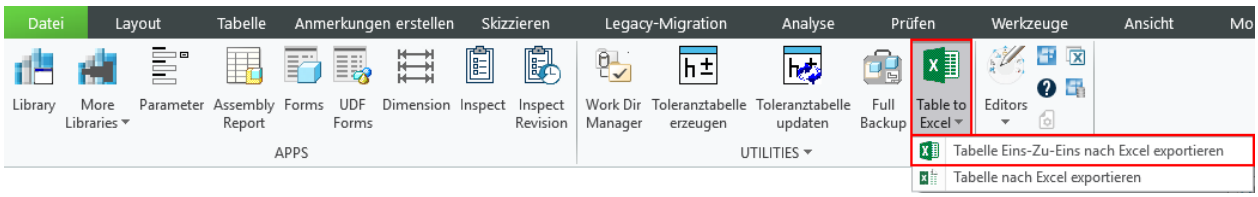
**Achtung**: Für die Ausgabe in Excel muss auf dem ausführenden Rechner ein Excel in der Version 2016 oder höher installiert sein.
Achten Sie darauf, dass keine Excel-Instanz läuft, wenn eine Tabelle exportiert wird.

## Aufrufen des Programms: im Zeichnungs- und Baugruppenmodus

*Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren* kann wie folgt geöffnet werden:

– Für Reporttabellen: über das Werkzeugmenü des Dialogfensters *Assembly Report* 47.

– Für Zeichnungstabellen: im Zeichnungsmodus über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES*.




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS (Zeichnungsmodus)*

Wählen Sie nach dem Start eine Tabelle in Ihrer aktuellen Zeichnung. Diese Tabelle wird daraufhin nach Excel exportiert. Es werden keine Zellverschmelzungen beachtet, sondern die Inhalte der einzelnen Zellen eins-zu-eins übernommen.

## Konfiguration für den Export

Die Excel-Datei wird standardmäßig in der ersten Ebene des Arbeitsverzeichnisses mit dem Namen der Zeichnung oder der Baugruppe gespeichert. Der Name kann geändert werden.

Weitere Einstellungen für den Export erfolgen über diese Konfigurationsoptionen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**gtu_table_to_excel_open_export**
Gibt an, ob die Excel-Datei nach dem Export geöffnet wird (1) oder nicht (0).
Voreinstellung: 1

**gtu_table_to_excel_run_check**
Gibt an, ob geprüft werden soll, ob eine Excel-Sitzung geöffnet ist (1) oder nicht (0).
Voreinstellung: 1

### Konfiguration für den Export von Zeichnungstabellen

Für den Export von Zeichnungstabellen können zusätzlich folgende Konfigurationsoptionen gesetzt werden:

**gtu_table_to_excel_autosave**
Definiert, ob die zu erzeugende Excel-Tabelle ohne Speichern-Dialog in das definierte Report-Verzeichnis geschrieben wird (1). Voreinstellung: 0

**gtu_table_to_excel_report_folder**
Definiert das Verzeichnis, in das Excel-Reporte von *Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren* und von *Tabelle nach Excel exportieren* gespeichert werden.

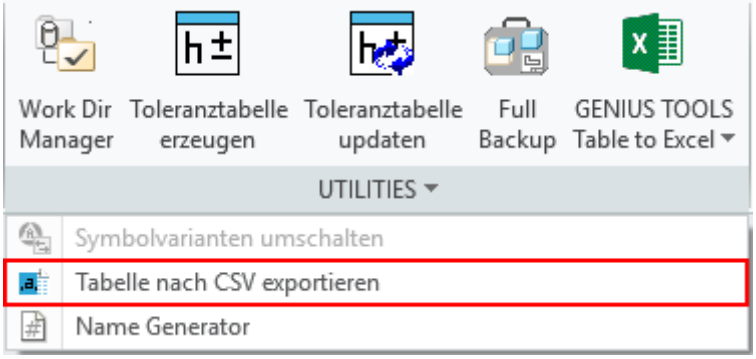
## 23.35 Tabelle nach CSV exportieren

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit der Funktion *Tabelle nach CSV exportieren* können Sie eine schon platzierte Zeichnungstabelle exportieren oder eine Templatetabelle von der Zeichnung befüllen lassen und exportieren. In beiden Fällen wird das Ergebnis in eine CSV-Datei geschrieben.

### Aufrufen des Programms: im Zeichnungsmodus

Starten Sie *Tabelle nach CSV exportieren* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES* bei einer geöffneten Zeichnung.

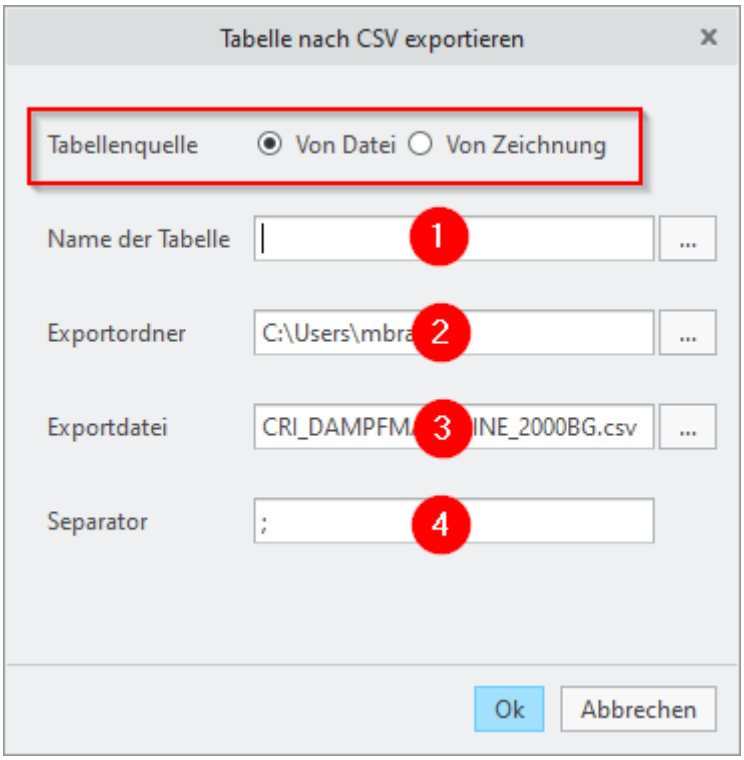



*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Reports erstellen

Sie haben zwei mögliche Quellen zur Auswahl, um die benötigten Daten zu exportieren: von einer TBL-Datei (als Template) oder einer Tabelle, die sich schon auf der Zeichnung befindet.




*Auswahl der Tabellenquelle*

- **Report von Datei:** fügt eine als Datei (*.tbl) gewählte Tabelle in eine Zeichnung auf dem aktuellen Blatt ein. Befüllt diese nach den Tabellenregeln und exportiert den Inhalt in eine CSV-Datei. Danach wird die Tabelle von der Zeichnung gelöscht.
- **Report von Zeichnung:** exportiert eine auf der Zeichnung bereits vorhandene Tabelle als CSV-Datei. Diese bleibt ansonsten unverändert.

## Konfiguration für den Export

Beide Möglichkeiten können über folgende Konfigurationsoptionen voreingestellt werden. (Nummern siehe Screenshot.)

1. Name der Tabelle, nur bei der Auswahl *Von Datei:* **gtu_table_to_csv_table_template**
   Gibt die TBL-Datei an, die als Vorgabe für den Datenexport verwendet wird. Voreinstellung ist: `%GT_RESOURCE_FOLDER%/utilities/int-table2csv.tbl`
2. Exportordner: **gtu_table_to_csv_export_folder**
   Gibt das Verzeichnis an, in welches die exportierte CSV-Datei geschrieben wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

3. Exportdatei: **gtu_table_to_csv_export_file**
   Definiert den Namen der exportierten CSV-Datei. Kann Variablen enthalten.
   Voreinstellung: Dateiname des Modells
4. Separator: **gtu_table_to_csv_export_sep**
   Definiert das Trennzeichen zwischen den Werten. Voreinstellung: ; (Semikolon)

Weiterhin kann eingestellt werden, wie die CSV-Datei kodiert wird:

**gtu_table_to_csv_write_file_as_utf8**
Definiert, ob die CSV-Datei als ASCII (0) oder UTF8 (1) geschrieben wird. Voreinstellung: 1

**gtu_table_to_csv_write_file_as_utf8_with_bom**
Definiert, ob eine CSV-Datei, die mit UTF8 geschrieben wird, zusätzlich mit Byte Order Mark (BOM) kodiert wird (1) oder nicht (0). Startwert: 0. Dafür muss oben genannte Option `gtu_table_to_csv_write_file_as_utf8` auf 1 gesetzt sein.

### Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_table_to_csv` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## 23.36 Tabelle nach Excel exportieren

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Die Funktion *Tabelle nach Excel exportieren* exportiert eine Reporttabelle, z. B. eine Creo-Zeichnungstabelle in eine Excel-, CSV- oder PDF-Datei. Dabei werden über eine Excel-Vorlage 759 die zu exportierenden Daten bestimmt.

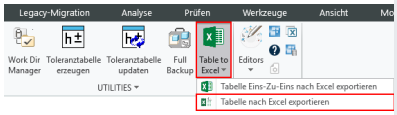
**Achtung**: Für die Ausgabe in Excel muss auf dem ausführenden Rechner ein Excel in der Version 2016 oder höher installiert sein. Achten Sie darauf, dass keine Excel-Instanz läuft, wenn eine Tabelle exportiert wird.

### Aufrufen des Programms: im Zeichnungs- und Baugruppenmodus

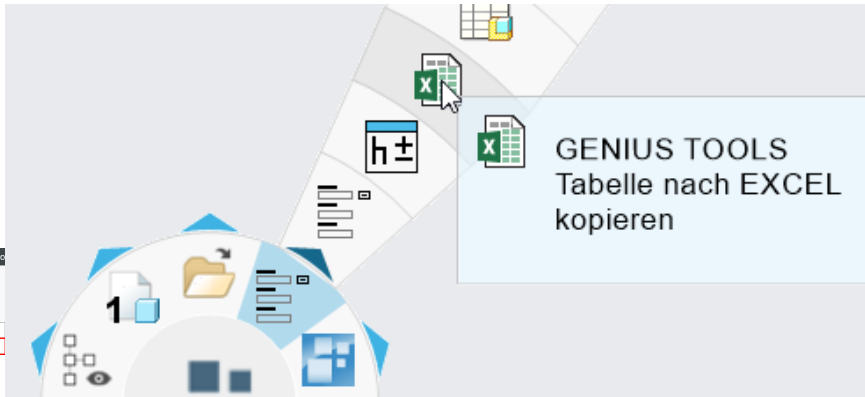
Starten Sie *Tabelle nach Excel exportieren* in den jeweiligen Modi:

– Für Zeichnungstabellen (Zeichnungsmodus):
  über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment oder über die *Quick Access* (Taste [<]).


© 2025 INNEO Solutions GmbH



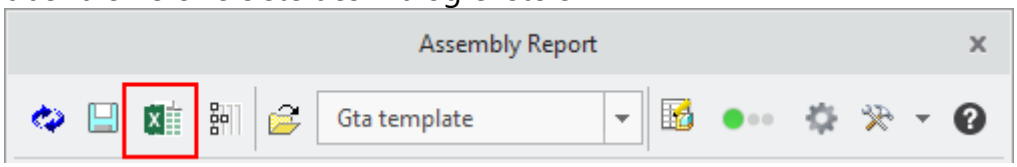

*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*




*Aufruf für Zeichnungstabellen über Quick Access*

– Für Reporttabellen der Komponenten *Inspect* [200] und *Inspect Revision* [244] (Zeichnungsmodus):
  über die Befehlsleisten der Dialogfenster

– Für Reporttabellen von *Assembly Report* [47] (Baugruppenmodus):
  über die Befehlsleiste des Dialogfensters




– Für die Übersichtstabelle von *Anmerkungen Info* [664]
  über die Befehlsleiste des Dialogfensters

**Hinweis:** Beim Export über das Utility *Anmerkungen Info* wird der Name der Exportvorlage aus der Konfigurationsoption `gtu_annotation_info_excel_template` gelesen. Für alle anderen Anwendungsfälle wird der Name der Exportvorlage aus der Konfigurationsoption `gtu_table_to_excel_std_template_name` gelesen.

## Konfiguration

Mit der Konfigurationsoption `gtu_table_to_excel_open_export` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## 23.36.1 Reports erstellen

Folgen Sie dem Dialog, um den Export der Zeichnungs- oder Reporttabelle zu starten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

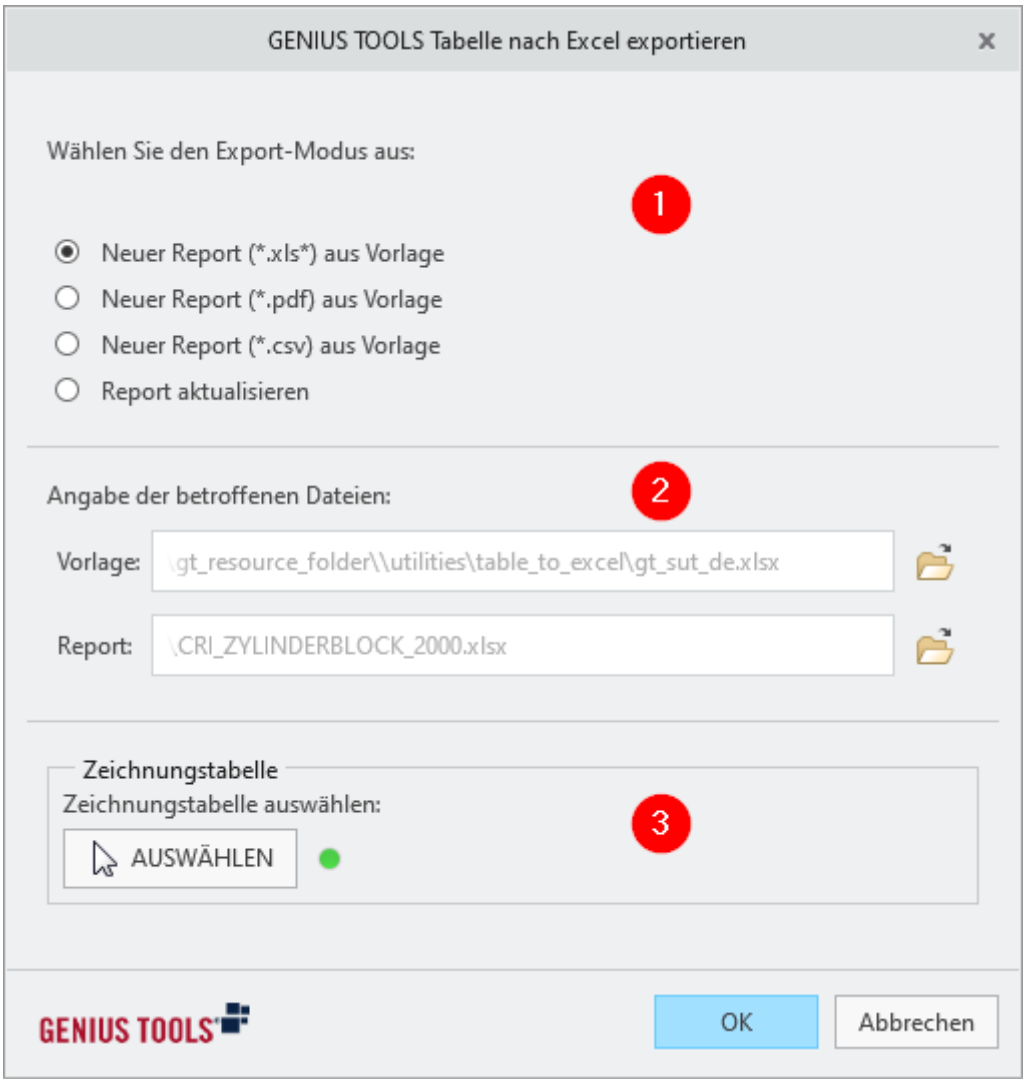



*Tabelle-nach-Excel-Dialogfenster*

## 1. Export-Modus wählen

Wählen Sie zwischen diesen Optionen:

**Neuer Report (*.xls*) aus Vorlage:** Diese Option befüllt eine Excel-Vorlage mit den Inhalten einer Zeichnungs- oder Reporttabelle und speichert das neue Excel-Dokument. Bei einem Excel-Dokument mit Makros (.xlsm) sind diese Makros im Ausgabedokument nicht mehr vorhanden.
**Neuer Report (*.pdf) aus Vorlage:** Diese Option befüllt eine PDF-Vorlage mit den Inhalten einer Zeichnungs- oder Reporttabelle und speichert das neue PDF-Dokument.
**Neuer Report (*.csv) aus Vorlage:** Diese Option befüllt eine CSV-Vorlage mit den Inhalten einer Zeichnungs- oder Reporttabelle und speichert das neue CSV-Dokument.

**Report aktualisieren:** Diese Option aktualisiert ein bestehendes Excel-Dokument, indem Werte in die Spalte geschrieben werden, die durch die Kommentarzeile definiert wurde. Für ein Update muss das Excel-Dokument ausgewählt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Bis Excel 2019 heißt diese Funktion *Kommentar*, ab Microsoft 365 wird sie als *Notiz* bezeichnet.

**Hinweis**: Eine bestehende Excel-Datei kann nur dann aktualisiert werden, wenn die Zellenkommentare nicht entfernt wurden (manuell, oder automatisiert über die Konfigurationsoptionen).

**Deaktivieren der Aktualisierungsfunktion:** Sie können die Funktion *Report aktualisieren* ausgrauen und damit deaktivieren, indem Sie die Konfigurationsoption *gtu_table_to_excel_erase_replaced_comments* auf 1 setzen. Standardeinstellung: 0=Funktion ist aktiviert.

## 2. Dateien angeben

**Vorlage:** Wählen Sie hier eine konfigurierte Excel-Vorlage[759], PDF-Vorlage oder CSV-Vorlage für den Report. Die Standardpfade unterscheiden sich in den verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten, siehe Abschnitt unten.

**Hinweis:** Bilder, die in einer CSV-Vorlage hinterlegt sind, können nicht exportiert und im CSV-Report angezeigt werden.

**Report:** Geben Sie hier das Zielverzeichnis für den zu erstellenden Report an.

## 3. Zeichnungs- oder Reporttabelle wählen

Dieser Bereich unterscheidet sich in Bezug auf die verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten:

– im Zeichnungsmodus:

  Klicken Sie auf die Schaltfläche *Auswählen* und selektieren Sie eine Zeichnungstabelle in Creo.

– in Inspect:

  Für Prüfmerkmale: Wählen Sie eine Konfigurationsdatei (XML-Datei)[219] aus.

  Für Revisionshistorien / Schnappschusshistorien: Wählen Sie eine Konfigurationsdatei mit Historie (XML-Datei)[246] aus.

– in GENIUS TOOLS Assembly:

  Wählen Sie eine Reportdefinition (XML-Datei)[43] aus.

– Reports aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten:

  Es erscheinen mehrere Auswahlfelder, wenn Sie eine Vorlage wählen, die mit verschiedenen Komponentenkürzeln, z. B. *gti* und *gti_rev,* versehen ist, siehe dazu Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren.[767]


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Standardpfade im Dialog konfigurieren

Die Standardpfade können in den verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten wie folgt geändert werden.

**Für die Vorlagedatei**

– im Zeichnungsmodus:
  *<gt_resource_folder>\utilities\table_to_excel*
  Kann mit `gtu_table_to_excel_template_folder` geändert werden.

– in *Inspect*:

  Für Prüfmerkmale: *%gt_resource_folder%\inspect\gti_inspection_template_de_en.xlsx*
  Kann mit `gti_excel_template` geändert werden.

  Für Revisionshistorien: *%gt_resource_folder%\inspect*
  Kann mit `gti_revision_folder` festgelegt werden.
  – Die Standardvorlage *gti_revision_template_de_en.xlsx* kann mit `gti_revision_excel_template` geändert werden.

– in GENIUS TOOLS Assembly:
  *%gt_resource_folder%assembly\gt_assembly.xlsx*
  Kann mit `gta_export_template` geändert werden.

**Für die Ausgabedatei**

– im Zeichnungsmodus:
  Kann mit `gtu_table_to_excel_report_folder` eingestellt werden.

– in GENIUS TOOLS Inspect, für Prüfmerkmale
  Kann mit `gti_excel_export_path` eingestellt werden.

– in GENIUS TOOLS Inspect Revision:
  Kann mit `gti_revision_excel_export_path` eingestellt werden.

– in GENIUS TOOLS Assembly:
  Kann mit `gta_export_path` eingestellt werden.

**gtu_table_to_excel_run_check**

Gibt an, ob geprüft werden soll, ob eine Excel-Sitzung geöffnet ist. Voreinstellung: 1=ja

## 23.36.2 Excel-Vorlage erstellen

Um einen Report mit der Funktion *Tabelle nach Excel exportieren* auszuleiten, wird eine Vorlage (Template) im Format XLSM oder XLSX (Excel-Dateien mit und ohne Makro-Funktionen) benötigt. Dies betrifft die Exportfunktionen der Komponenten *Assembly Report* und *Inspect*.

Eine Exportvorlage ist eine Excel-Tabelle, in der Sie bestimmte Zellen mit Kommentaren versehen, die aus einem Komponentenkürzel und einem Befüllbefehl bestehen. Durch die


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Nutzung der Komponentenkürzel können Sie Vorlagen mit Daten aus verschiedenen GENIUS TOOLS Erweiterungsmodule[767] erstellen.

Das Ausgabeformat eines Reports entspricht dem Format der Vorlage, kann aber geändert werden.

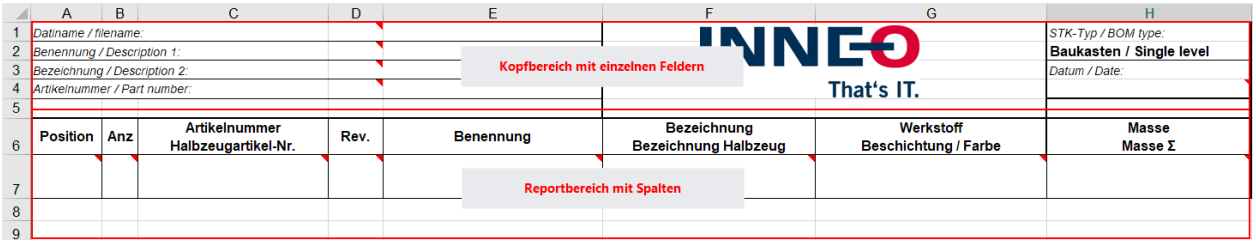
## 23.36.2.1 Vorgehensweise

Erstellen Sie für jede Exportvorlage eine eigene Excel-Datei.

**Tabellendesign anlegen**

1. Öffnen Sie eine neue Datei mit Excel.
2. Formatieren Sie die Zeilen und Spalten der Tabelle und tragen Sie die benötigten Bezeichnungen für die Überschriften ein. Unterscheiden Sie dabei zwischen Einträgen im Kopf- und Reportbereich:

   – Kopfparameter und Variablen befüllen ein Feld
   – Reportparameter befüllen eine Spalte

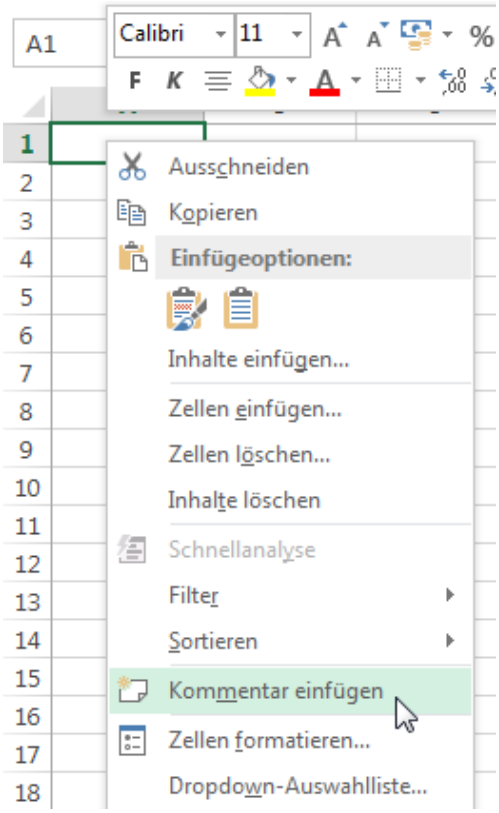


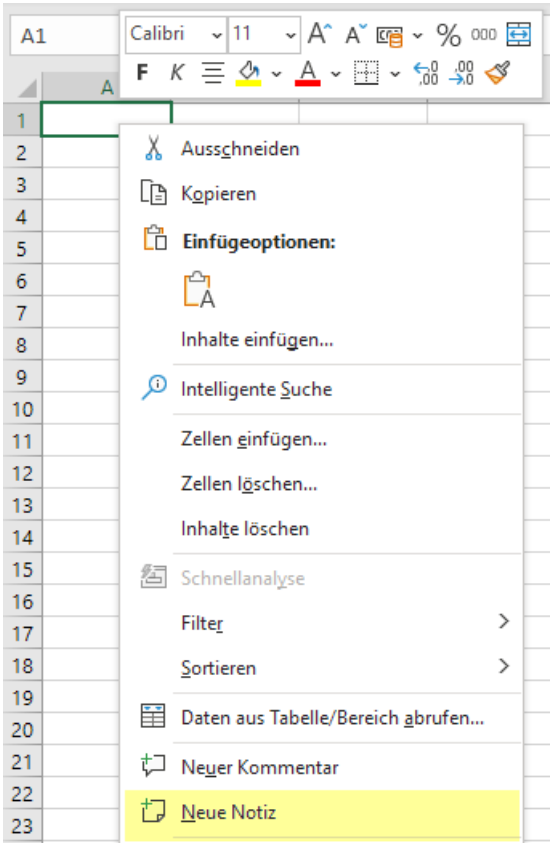

**Kommentare anlegen**

3. Nutzen Sie das Kontextmenü in Excel, um Kommentare anzulegen. Der Text des Kommentars bestimmt, welche Werte in ein Feld bzw. die Felder einer Spalte geschrieben werden.

**Hinweis:** Bis Excel 2019 heißt diese Funktion *Kommentar*, ab Microsoft 365 wird sie als *Notiz* bezeichnet.

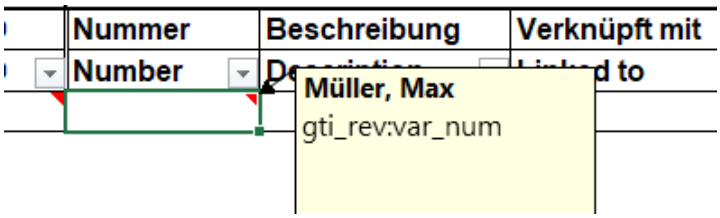

© 2025 INNEO Solutions GmbH




**Kommentarinhalte**

4. Die erste Zeile ist der Name des Bearbeiters und wird ignoriert. Die zweite Kommentarzeile wird ausgewertet und befüllt die Zelle.




5. Diese Kommentartexte sind möglich:

   – für ein einzelnes Feld: Kopfparameter und Variablen,
   – für eine Spalte: Reportparameter.

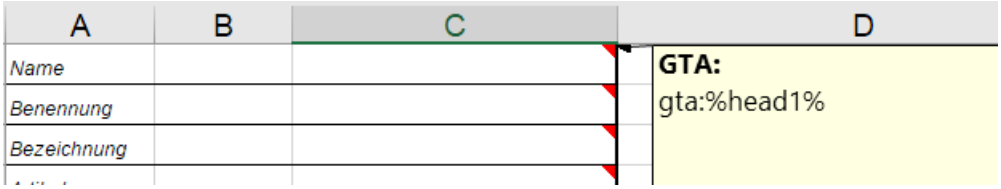
**Kopfparameter**

Kopfparameter sind modell- und zeichnungsspezifische Parameter in der Schreibweise `%ParameterName%`, z. B. `%DESCRIPTION_1_DE%`.Kopfparameter befüllen ein einzelnes Feld.

6. Hinterlegen Sie einen Kopfparameter im Kommentartext einer Zelle des Kopfbereiches

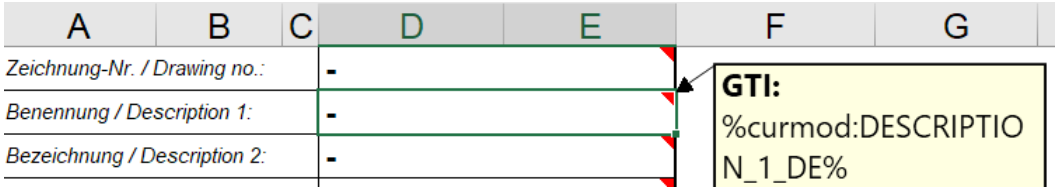
   – für *Assembly Report*:
   Kopfparameter mit Komponentenkürzel in der Schreibweise *gta:%head*%* (Ersetzen Sie * durch die Position des Kopfparameters.)
   Beispiel: Kopfparameter 1 = *gta:%head1%*, Kopfparameter 2 = *gta:%head2%* usw.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Kopfparameter mit Nummerierung fü Assembly Report*

– für Inspect / Inspect Revision:
  Kopfparameter ohne Komponentenkürzel.
    Beispiel: *%DRAWING_NO%, %curmod:DESCRIPTION_1_DE%*




*Kopfparameter für Inspect*

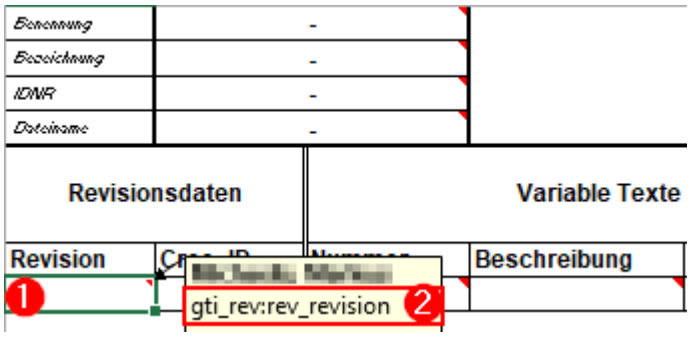
**Reportparameter**
Reportparameter befüllen die Zellen einer Spalte. Die Länge des Excel-Reports hängt von der Anzahl der dargestellten Zeilen ab.

Reportparameter bestehen aus der Komponentenbezeichnung (Kürzel) und einem Befüllbefehl.

| Komponenten | Kürzel | Befüllbefehle |
|---|---|---|
| Assembly Report | gta: | %ruleParameter% um den Positionsparameter auszugeben %col*% für jede Spalte, z. B. % col1% |
| Inspect | gti: | Siehe Tabelle.[214] |
| Inspect Revision | gti_rev: | Siehe Tabelle.[254] |
| Anmerkungen Info | gtai: | Siehe Tabelle[669]. |

7. Hinterlegen Sie in die erste Wertezeile (1) der gewünschten Spalte den Kommentartext (2) für Reportparameter.


© 2025 INNEO Solutions GmbH



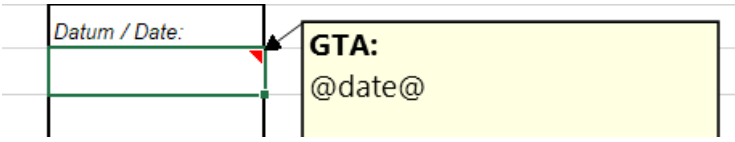

*Kommentar für die Spaltenbefüllung in Inspect Revision*

8. Definieren Sie einen Reportparameter Spalte für Spalte
   - für Assembly Report:
     *gta:%ruleParameter%* für Werte des Positionsparameters sowie *gta:%col*%* für jede Spalte, z. B. *gta:%col1%*. Die Zählung der Spalten beginnt ohne die Anzeige des Positionsparameters bei 0.
   - für GENIUS TOOLS Inspect / Inspect Revision:
     Siehe Tabelle für GTI 214 und Tabelle für GTIR 254

**Variablen**

Variablen befüllen ein einziges Feld mit allgemeinen Informationen.

9. Benutzen Sie bei Bedarf Variablen der GENIUS TOOLS for Creo, z. B. Datums- und Zeitinformationen sowie Creo-Objektinformationen. Siehe Nutzung von Variablen. 944




**Hinweis**: Die Variablen *@feat_id@*, *@selmdln@* und *@selmdlpath@* werden nicht unterstützt!

10. Speichern Sie die Vorlage
    - für *Assembly Report* unter:
      *%gt_resource_folder%\assembly*
    - für *Inspect / Inspect Revision* unter:
      *%gt_resource_folder%\inspect*

## 23.36.2.2 Weitere Möglichkeiten für Exportvorlagen

### Zeilen einer Zeichnungstabelle ausgeben

Lassen Sie Sie eine oder mehrere Zeilen einer Zeichnungstabelle ausgeben.

`T:ZeilenNummer(row):SpaltenNummer(column):AnzahlFolgendenZeilen:AnzahlKopfzeilen` (für aufgeteilte Tabellen).

Achten Sie immer auf die Tabellenausrichtung in Creo Parametric (die Richtung der Tabelle in den Tabelleneigenschaften). Die erste Zelle einer Zeichnungstabelle ist immer der Startpunkt der Tabelle.

**Beispiele**

`T:1:1` - Kopiert die Zelle 1:1 (erste Zeile:erste Spalte (der Zähler beginnt immer bei 1) in die Excel-Zelle.

`T:1:1:all` - Kopiert die Zelle 1:1 und alle Zellen 1 der folgenden Zeilen (2:1, 3:1...) in die zugehörige Excel-Tabellenzeilen (jeweils in die darunter liegende Spalte).

`T:1:1:3` - Kopiert die Zelle 1:1 und die erste Zelle der drei folgende Zeilen (2:1, 3:1, 4:1 - wenn so viele existieren) in die folgenden Excel-Tabellenzeilen.

`T:1:1:all:3` - Kopiert alle Zellen der Position 1 nach den ersten drei Zeilen, in die zugehörigen Excel-Tabellenzeilen.

## Leerzellen ausgeben

Es können leere Zellen, welche als Platzhalter fungieren, in eine Report-Tabelle kopiert werden. Hierbei wird nur die Umrahmung übernommen.

`empty:AnzahlKopfzeilen:AnzahlWertezeilen:AnzahlFußzeilen`

**Beispiele**

`empty:1` - Kopiert eine Zeile mit Umrahmung aus dem Excel-Template.

`empty:6` - Kopiert 6 Zeilen mit Umrahmung aus dem Excel-Template.

`empty:2:4` - Kopiert 2 Zeilen mit Umrahmung aus dem Excel-Template.

`empty:1:all:2` - Kopiert alle Zellen bis auf die letzten zwei Zeilen mit Umrahmung aus dem Excel-Template.

## Ersetzungs- und Erweiterungsregeln für Zelleninhalte

In der Excel-Vorlagendatei kann ein weiteres Arbeitsblatt hinterlegt werden, in dem Regeln für das Ersetzen und / oder Erweitern von Zelleninhalten definiert werden. Der Name dieses Arbeitsblatts wird in der Konfigurationsoption `gtu_table_to_excel_rule_sheet_name` hinterlegt (Voreinstellung: *Rules* (dt. Regeln)). Mit der Konfigurationsoption `gtu_table_to_excel_export_rule_sheet` definieren Sie, ob dieses Arbeitsblatt exportiert wird (Voreinstellung: 1=ja).

Alle Regeln müssen nach dem folgenden Schema befüllt werden, beginnend bei Zeile 1:


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | Spalte | Suchtext | Regel |
| 2 | G | Ⓔ | A:+.1\|G:replace("Ⓔ"," Max "col(K)" (GP)") |
| 3 | G | Ⓔ | A:+.2\|G:replace("Ⓔ"," Min "col(J)" (LP)") |

*Beispielregeln zum Ändern von Zelleninhalten im Excel-Arbeitsblatt "Rules"*

– **Spalte A**
  Angabe der Spalte, in welcher der Suchtext gesucht wird, hier: Spalte G

– **Spalte B**
  Angabe des Textes, der gesucht wird, hier: Ⓔ

– **Spalte C**
  Definition der Regel(n) um die Zelleninhalte zu verändern. Sie können dem Zellentext weitere Informationen hinzufügen und / oder den Zelleninhalt ersetzen.

**Hinweis:** Der Ersetzungstext in den Anführungszeichen darf weder **|** noch **:** enthalten, da diese Zeichen als Separatoren benötigt werden.

## Regel: Zelleninhalte erweitern

Einer Tabellenzelle können weitere Angaben hinzugefügt werden, indem eine Regel mit folgendem Aufbau angewendet wird:

A:+.1

**Auswirkungen der Regel**
– Die Angabe in der Spalte A wird um den Wert .1 erweitert.

## Regel: Zelleninhalte ersetzen

Angaben in einer Tabellenzelle können durch Angaben aus anderen Zellen ersetzt werden, indem eine Regel mit folgendem Aufbau angewendet wird:

G:replace("Ⓔ"," Max "col(K)" (GP)")

**Auswirkungen der Regel**
Abhängig davon, ob der Suchtext (hier: Ⓔ) in der zu durchsuchenden Spalte (hier: Spalte G) gefunden wird, kann sich die Regel wie folgt auswirken:

– **Fall 1:** In einer Zelle in der Spalte G wird der Wert Ⓔ gefunden und ersetzt durch: Text Max `[für maximaler]`, Wert aus der Spalte K auf dieser Zeile und den Text (GP)

– **Fall 2:** In einer Zelle in der Spalte G wird der Wert Ⓔ nicht gefunden. Der Zelleninhalt wird nicht verändert.

## Regeln kombinieren

**Zelleninhalte erweitern** und **Zelleninhalte ersetzen** können als eine Regel angewendet werden. Dafür müssen beide Regeln mit einem senkrechten Strich | verbunden werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

A:+.1|G:replace("Ⓔ"," Max "col(K)" (GP)")

**Auswirkungen der Regel**
Es werden entweder beide Regeln oder keine der beiden Regeln ausgeführt. Abhängig davon, ob der Suchtext (hier: Ⓔ) in der zu durchsuchenden Spalte (hier: Spalte G) gefunden wird, wirkt sich die Regel wie folgt aus:

– **Fall 1:**

- Die Angabe in der Spalte A wird um den Wert .1 erweitert.
- In einer Zelle in der Spalte G wird der Wert Ⓔ gefunden und ersetzt durch: Text Max `[für maximaler]`, Wert aus der Spalte K auf dieser Zeile und den Text (GP)

– **Fall 2:**

- Die Angabe in der Spalte A wird nicht verändert.
- In einer Zelle in der Spalte G wird der Wert Ⓔ nicht gefunden. Der Zelleninhalt wird nicht verändert.

## Mehrere Regeln für eine Zeile

Für eine Zeile können mehrere Regeln definiert werden. In diesem Fall wird die Zeile in der Zelle dupliziert.

A:+.1|G:replace("Ⓔ"," Max "col(K)" (GP)")
A:+.2|G:replace("Ⓔ"," Min "col(J)" (LP)")

**Auswirkungen der Regeln**
Es werden entweder beide Regeln oder keine der beiden Regeln ausgeführt. Abhängig davon, ob der Suchtext (hier: Ⓔ) in der zu durchsuchenden Spalte (hier: Spalte G) gefunden wird, wirkt sich die Regel wie folgt aus:

– **Fall 1:**

- Die Angabe in der Spalte A wird um den Wert .1 erweitert.
- In Spalte A wird auf einer neu hinzugefügten Zeile der Ausgangswert zusätzlich um .2 erweitert.
- In einer Zelle in der Spalte G wird der Wert Ⓔ gefunden und ersetzt durch: Text Max `[für maximaler]`, Wert aus der Spalte K auf dieser Zeile und den Text (GP).
- Der Text Min `[für minimaler]`, Wert aus der Spalte J auf dieser Zeile und der Text (LP) werden in dieser Zelle zusätzlich auf der neu hinzugefügten Zeile hinzugefügt.

– **Fall 2:**

- Die Angabe in der Spalte A wird nicht verändert.
- In einer Zelle in der Spalte G wird der Wert Ⓔ nicht gefunden. Der Zelleninhalt wird nicht verändert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Ergebnis

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | Spalte | Suchtext | Regel |
| 2 | G | Ⓔ | A:+.1\|G:replace("Ⓔ"," Max "col(K)" (GP)") |
| 3 | G | Ⓔ | A:+.2\|G:replace("Ⓔ"," Min "col(J)" (LP)") |

*Anzuwendende Regeln im Arbeitblatt "Rules"*

| | A | B | C | G |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Zeichnung-Nr. / Drawing no.: | | | |
| 2 | Benennung / Description 1: | | | |
| 3 | Bezeichnung / Description 2: | | | |
| 4 | Dateiname / File name: | | | |
| 5 | Nr. | Blatt | Raster | Bemaßungstext |
| 6 | No. | Shee | Grid | Dimension text |
| 7 | 019 | 1 | C5 | 8.5Ⓔ |
| 8 | 020 | 1 | D4 | 4.5 |

*Ausgabe ohne Anwendung der Regeln*

| | A | B | C | G |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Zeichnung-Nr. / Drawing no.: | | | |
| 2 | Benennung / Description 1: | | | |
| 3 | Bezeichnung / Description 2: | | | |
| 4 | Dateiname / File name: | | | |
| 5 | Nr. | Blatt | Raster | Bemaßungstext |
| 6 | No. | Shee | Grid | Dimension text |
| 7 | 019.1 | 1 | C5 | 8.5 Max 8.7 (GP) |
| 8 | 019.2 | 1 | C5 | 8.5 Min 8.3 (LP) |
| 9 | 020 | 1 | D4 | 4.5 |

*Ausgabe nach Anwendung der Regeln*

## 23.36.2.3 Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren

Durch die Nutzung der Komponentenkürzel können Sie Vorlagen mit verschiedenen Bereichen oder Tabellenblättern erstellen. Dies ist z. B. in *Inspect* sinnvoll.

Befüllen Sie Felder und Spalten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Erweiterungsmodule in dem Sie Kommentare mit den entsprechenden Komponentenkürzeln (*gta, gti, gti_rev*) anlegen. Richten Sie ansonsten die Vorlage gemäß der allgemeinen Vorgehensweise 760 ein.

Wählen Sie eine Vorlage mit mehreren Komponentenkürzeln, öffnet sich im unteren Bereich die zu den Komponenten gehörenden Auswahlfelder.

**Beispiel für den gemeinsamen Export von Reporttabellen**

– von Prüfmerkmalen aus *Inspect* und

– von Revisionshistorien aus *Inspect Revision*

1. Legen Sie mehrere Tabellen mit verschiedenen Komponentenkürzeln in den Kommentaren an, hier: gti und gti_rev.

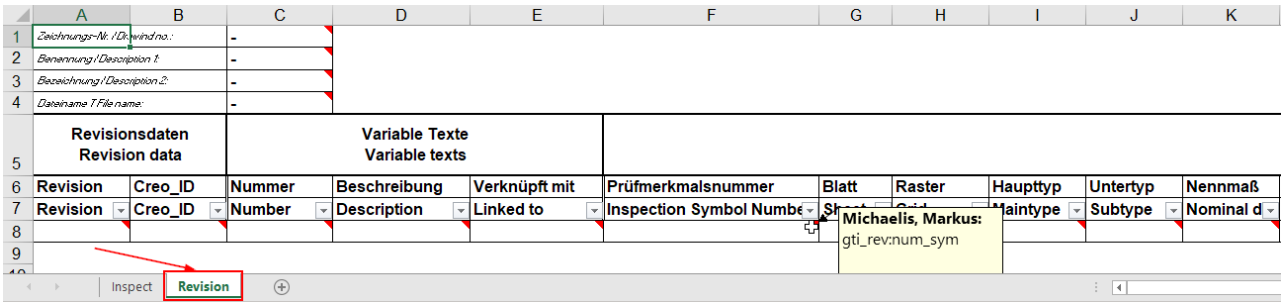
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Zeichnung-Nr. / Drawing no.: | | | - | | | | | | | | | |
| 2 | Benennung / Description 1: | | | - | | | | | | | | | |
| 3 | Bezeichnung / Description 2: | | | - | | | | | | | | | |
| 4 | Dateiname / File name: | | | - | | | | | | | | | |
| 5 | Nr. | Blatt | Raster | Haupttyp | Untertyp | Nennmaß | Abmaße | Mindestmaß | Höchstmaß | Tol. Standard | Tol. Tabelle | Tol. Klasse | Parameter |
| 6 | No. | Sheet | Grid | Main type | Sub type | Nom. dim. | Off. size | Min. dim. | Max. dim. | Tol. standard | Tol. table | Tol. class | Parameter |
| 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | |

Michaelis, Markus:
gti:tpe_sub

Inspect | Revision

*Reportdaten aus Inspect mit dem Komponentenkürzel gti:*

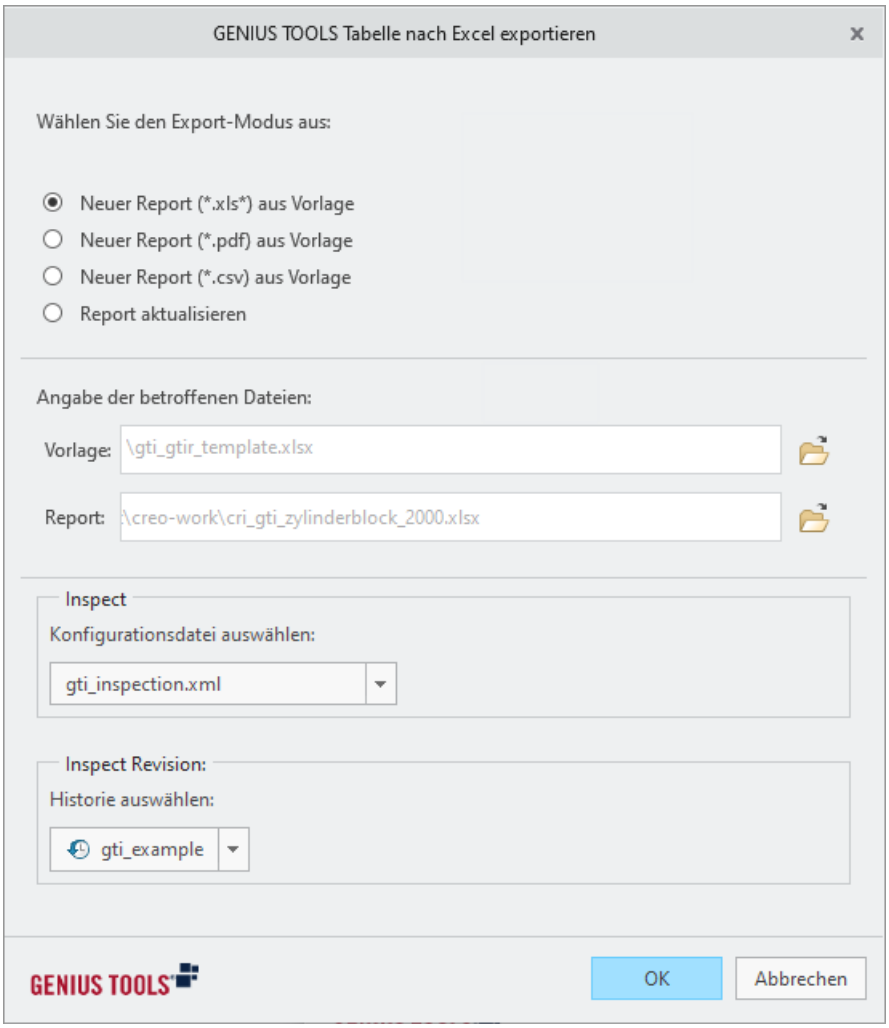

© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Reportdaten aus Inspect Revision mit dem Komponentenkürzel gti_rev:*

2. Speichern der Datei als *gti_gtir_template.xlsx*

3. Resultat: Bei Auswahl dieser Datei als Vorlage öffnen sich das Dialogfenster mit Auswahlfeldern für *Inspect* und *Inspect Revision*.




## 23.37 Toleranztabelle erzeugen

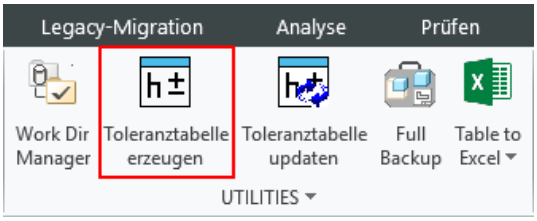
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Diese Funktion erstellt Abmaßtabellen im Zeichnungsmodus von Creo Parametric. Es werden die gesetzten Passmaße verwendet.

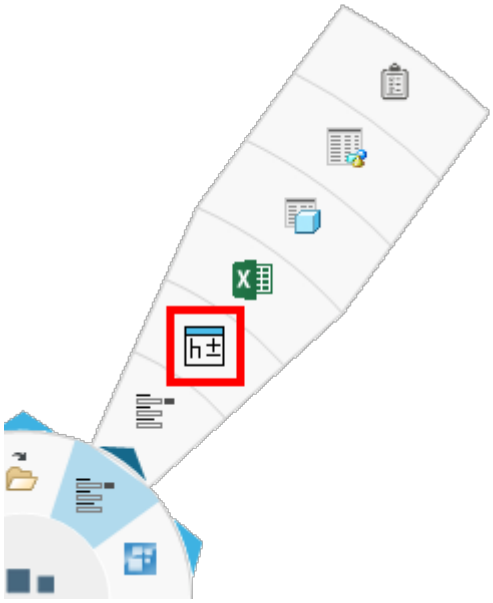
**Hinweis**: Nur bereits dargestellte Passungstoleranzen werden ausgegeben.

## Aufrufen des Programms: im Zeichnungsmodus

Starten Sie *Toleranztabelle erzeugen* wird im Zeichnungsmodus über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES* oder über die *Quick Access* (Taste [<]).




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*



*Aufruf über Quick Access*

Die Funktion erstellt eine Toleranztabelle an einer frei wählbaren Stelle auf einer Zeichnung. Als Standard wird die Toleranztabelle immer für alle auf der Zeichnung dargestellten Ansichten erstellt. Es kann mittels der Konfiguration gewählt werden, ob nur Ansichten des aktuellen Blattes, oder alle Ansichten der Zeichnung berücksichtigt werden.

Folgende Tabellendarstellungen werden unterstützt:

| Passmaß | Abmaße |
|---|---|
| Ø2.20 H6 | 0.006 |
| | 0.000 |
| Ø2.20 H7 | 0.010 |
| | 0.000 |
| Ø12.00 H7 | 0.018 |
| | 0.000 |

*Form A: Abmaße*

| Passmaß | Kleinstmaß | Größtmaß |
|---|---|---|
| Ø2.20 H6 | 2.200 | 2.206 |
| Ø2.20 H7 | 2.200 | 2.210 |
| Ø12.00 H7 | 12.000 | 12.018 |

*Form B: Kleinst-/Größtmaß*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Toleranztabelle updaten

Wird eine Toleranz geändert oder hinzugefügt, muss die Toleranztabelle upgedated werden. Klicken Sie dazu den Knopf im Menüband.

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_tolerance_table` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## Konfiguration der Anzeige

Die Konfigurationsoption `gtu_tol_table_creo_insert` definiert, ob die Tabelle ohne Vorschau (0) oder mit Vorschau am Mauszeiger (1) eingefügt wird.

## Konfiguration einer Tabelle

**gtu_tol_table_decimal_marker_follow_dtl**
Ändert die Darstellung von Zahlenwerten von Punkt auf Komma als Trennzeichen für die Nachkommastelle, wenn in der DTL-Option `decimal_marker = = COMMA` gesetzt ist. Geben Sie an, ob die DTL-Datei ausgelesen werden soll (1) oder nicht (0). Standard ist 1.

**gtu_tol_table_sort_order**
Legt fest, ob die Tabelle aufsteigend (ASC) oder absteigend (DESC) sortiert wird.

| Passmaß | Abmaße |
|---|---|
| Ø2.20 H6 | 0.006 |
| | 0.000 |
| Ø2.20 H7 | 0.010 |
| | 0.000 |
| Ø12.00 H7 | 0.018 |
| | 0.000 |

| Passmaß | Abmaße |
|---|---|
| Ø12.00 H7 | 0.018 |
| | 0.000 |
| Ø2.20 H7 | 0.010 |
| | 0.000 |
| Ø2.20 H6 | 0.006 |
| | 0.000 |

**gtu_tol_table_origin_at_bottom_right**
Legt die Füllrichtung (Aufbaurichtung) und den Ursprungspunkt der Tabelle fest.
0 - Der Ursprungspunkt ist oben links und die Aufbaurichtung geht nach unten rechts
1 - Der Ursprungspunkt ist unten rechts und die Aufbaurichtung geht nach oben links.

**Hinweis:** Wird die Tabelle am unteren Rand der Zeichnung platziert, ist ein Umdrehen der Füllrichtung sinnvoll. Bei einer Platzierung am oberen Rand ist eine Füllrichtung der Tabelle nach unten sinnvoll.
Die gewählte Aufbaurichtung der Tabelle wird nicht in der Vorschau am Mauszeiger (`gtu_tol_table_creo_insert =1`) angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Konfiguration für die Nutzung mit ModelCheck

Bei der Nutzung mit ModelCheck kann es nötig sein, die Schrift für die erste Zeile umzustellen. Setzen Sie dafür diese Option:

**gtu_tol_table_hidden_font**
Definiert die Schriftart (Font) für den versteckten Tabellenkopf. Wird keine Schriftart angegeben, wird die Zeichnungsschriftart verwendet. Voreinstellung: Isofont

Für weitere Konfigurationen der Tabellendarstellung beachten Sie den Abschnitt *Toleranztabelle erzeugen* in den Konfigurationseinstellungen 931 .

# 23.38 Work Dir Manager

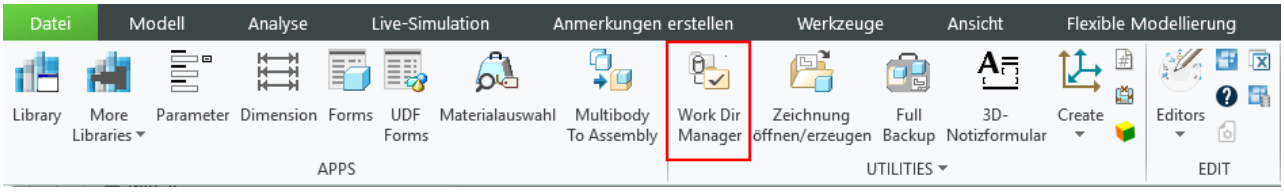
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Mit dem Work Dir Manager können Sie Ihr aktuelles Arbeitsverzeichnis schnell wechseln. Die Komponente sammelt alle genutzten Verzeichnisse (außerhalb von WT PDM) automatisch während des regulären Arbeitsprozesses.

**Hinweis**: Diese Funktion ist nur mit einer Subskriptionslizenz für *GENIUS TOOLS for Creo* verfügbar.

## Aufrufen der Funktion: alle Modi

Starten Sie *Work Dir Manager* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES*.

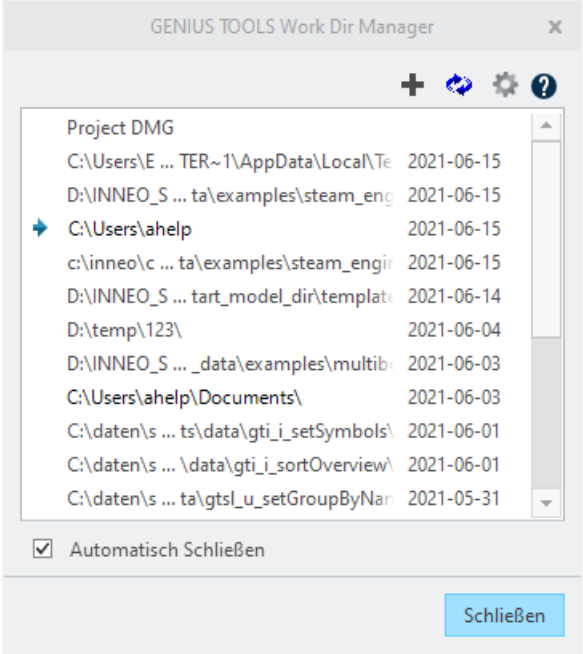



*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*

## Vorgehen

Das Dialogfenster zeigt die Pfade aller Verzeichnisse der angezeigten Modelle an. Diese werden automatisch protokolliert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Work Dir Manager Dialog*

Der Pfad das aktuelle Arbeitsverzeichnis kann durch Anklicken gewechselt werden.

Die Verzeichnisse sind nach dem Zeitpunktes des letzten Modells sortiert. Werden Pfade eine gewisse Zeit nicht verwendet werden diese aus der Liste gelöscht. Die Zeitspanne wird durch die Option `gtu_work_dir_manager_autodelete_after_days` festgelegt. Sollen Pfade nicht gelöscht werden, können diese als Favoriten markiert werden im Kontextmenü.

## Befehlsleiste

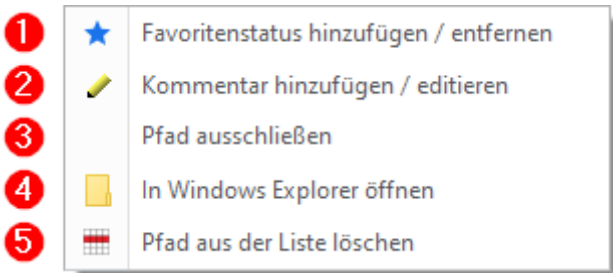
| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| ✚ | Pfad hinzufügen | Neues Arbeitsverzeichnis hinzufügen. Neu hinzugefügter Pfad wird automatisch als aktuelles Arbeitsverzeichnis gesetzt. |
| | Neu laden | Lädt *Work Dir Manager* neu. |
| | Ausschlussliste editieren | Öffnet CFG-Datei mit der Liste aller ausgeschlossenen Pfade, d. h. Pfade, die dauerhaft aus der Anzeige vom Work Dir Manager entfernt werden (siehe Funktion 3). |

Setzen Sie einen Haken im Feld *Automatisch Schließen*, wird das Dialogfenster nach Anklicken eines Pfades automatisch geschlossen.

## Kontextmenü

Öffnen Sie das Kontextmenü durch Klicken auf die rechte Maustaste im Dialogfenster.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Kontextmenü mit Rechtsmausklick*

| Funktion | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1 | Favoritenstatus | Dieser Pfad wird nicht gelöscht. |
| 2 | Kommentar | Überschreibt den Pfadnamen. Ein Kommentar wird gelöscht, indem das Eingabefeld geleert wird (leerer Kommentar). |
| 3 | Pfad ausschließen | Pfad wird permanent aus der Anzeigeliste entfernt , d. h. auch in Zukunft nicht wieder aufgenommen. Ausgeschlossene Pfade werden in eine CFG-Datei geschrieben und können in der Befehlsleiste mit *Ausschlussliste editieren* editiert werden. |
| 4 | Windows Explorer | Öffnet den ausgewählten Pfad im Explorer. |
| 5 | Pfad löschen | Pfad wird aus der Anzeigeliste entfernt, d. h. bis zum nächsten Öffnen eines Modells, das eine Datei mit diesem Pfad beinhaltet. |

Alle Einstellungen werden im Verzeichnis ablegt, das in der Konfigurationsoption `gtu_work_dir_manager_save_path` angegeben ist. (Startwert: *%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\work_dir_manager*)

## Schaltfläche im Menüband ausblenden

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_work_dir_manager` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband *GENIUS TOOLS* ausblenden. (Voreinstellung: 1=an)

## Konfiguration der Anzeige

Die Konfigurationsoption `gtu_work_dir_manager_always_at_front=1` schaltet den Dialog immer in den Vordergrund.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

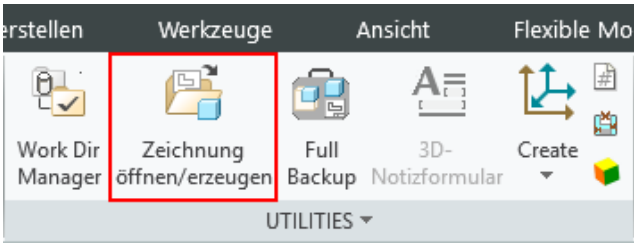
# 23.39 Zeichnung öffnen/erzeugen

Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

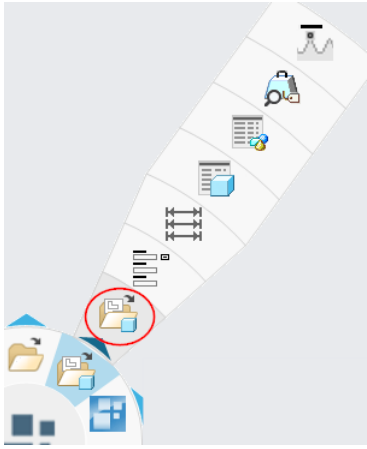
Diese Funktion öffnet oder erzeugt eine Zeichnung des aktuellen Modells in Abhängigkeit davon, ob bereits eine Zeichnung mit dem Namen des Modells existiert.

## Aufrufen des Programms: im Bauteile- und Baugruppenmodus

Starten Sie *Zeichnung öffnen/erzeugen* über das Menüband *GENIUS TOOLS* im Segment *UTILITIES* oder über die *Quick Access* (Taste [<]).




*Aufruf über das Menüband GENIUS TOOLS*



*Aufruf über Quick Access*

Die Funktion sucht nach einer Zeichnung mit dem Namen: *<PRÄFIX><Modellname><SUFFIX>.drw.**, oder wie in der Konfigurationsoption `gtu_ord_drw_name` definiert, in den Standard-Suchpfaden von Creo Parametric.

Beispiel: `gtu_ord_drw_name = @mdlname@`

Es wird der Modellname verwendet. (Standard-Voreinstellung)

Die Konfigurationsoption `gtu_ord_pre_drw_name` definiert das Präfix und die Konfigurationsoption `gtu_ord_post_drw_name` definiert das Suffix für die Dateinamen der Zeichnungen.

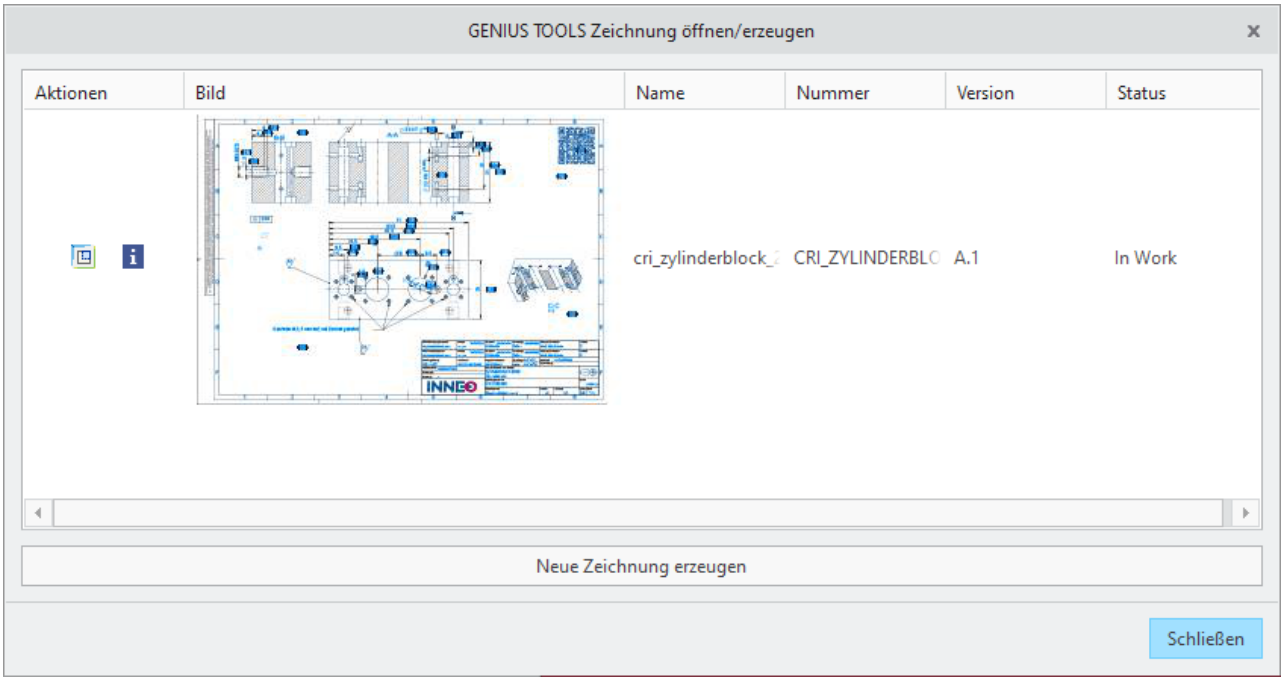
**Ohne Windchill mit aktivierter REST API oder (gtu_ord_use_pdm_server = 0):**
Wird eine Zeichnung in den Suchpfaden gefunden, wird sie geöffnet. Wird keine Zeichnung gefunden, wird die Maske zur Erzeugung einer neuen Zeichnung geöffnet. In dieser Maske wird der Dateiname der neuen Zeichnung und andere Optionen vorausgefüllt.

Beispiel: `gtu_ord_drw_name = $$repl$MO-$DW-$@mdlname@$$`

Es wird im Modellnamen `MO-` für die Suche und Erzeugung durch `DW-` ersetzt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Mit Windchill mit aktivierter REST API und (gtu_ord_use_pdm_server = 1):**
Wird eine oder mehrere Zeichnungen über die Windchill REST API gefunden werden diese zur Wahl angezeigt. Ist dieses nicht der Fall, oder über das Fenster, kann die Maske zur Erzeugung einer neuen Zeichnung geöffnet werden.




*Auswahl einer Zeichnung von Windchill*

In dieser Maske wird der Dateiname der neuen Zeichnung und andere Optionen vorausgefüllt.

Beispiel: `gtu_ord_drw_name =`

Bleibt der Eintrag leer, wird für die Neuerzeugung einer Zeichnung der WT-Nummerngenerator verwendet.

## Konfiguration

**Funktion im Bauteilemodus vor Auswahl eines Bauteils bereitstellen**
Standardmäßig erzeugt die Funktion eine Zeichnung *nachdem* ein Bauteil in einer Baugruppe ausgewählt wurde. Setzen Sie die Konfigurationsoption `gtu_ord_try_to_use_selected_part_if_inside_asm` auf 0, um zuerst die Funktion zu öffnen und im zweiten Schritt das Bauteil oder die Bauteile im 3D-Modell auszuwählen, d. h. es erscheint zusätzlich der Dialog "1 Element auswählen".

**Maske mit eigenen Mapkeys vorausfüllen**
Die Erzeugungsmaske von Zeichnungen kann mit einem eigenen Mapkey weiter gesteuert werden. Dies kann unter `gtu_ord_createdrw` angegeben werden, wobei %-Zeichen mit einem weiteren %-Zeichen escaped werden müssen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Beispiel: `gtu_ord_createdrw=%%mymapkey`

Ist `gtu_ord_createdrw` nicht definiert, wird, wenn vorhanden, der Standard-Mapkey % createdrw von Creo ausgeführt.

Beachten Sie dazu auch den Abschnitt Konfiguration 777.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 24 Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo

*GENIUS TOOLS* for Creo lässt sich mehrstufig individualisieren, d. h. die einzelnen Zusatzfunktionen für Creo Parametric können für verschiedene Abteilungen (Units), Projekte und Benutzer unterschiedlich angepasst werden und garantieren so maximale Flexibilität.

Die einzelnen Module werden über Konfigurationsdateien (CFG-Dateien) gesteuert. Diese Dateien können an unterschiedlichen Stellen im Netzwerk oder auch auf dem lokalen System liegen. Sie werden beim Start von Creo Parametric nach einer festgelegten Logik eingelesen. So lassen sich viele unterschiedliche Konfigurationen umsetzen.

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum Startmechanismus und dem Konfigurationskonzept[777] sowie eine Übersicht aller Konfigurationsoptionen der einzelnen Module[825] und deren Steuerung über die grafische Benutzeroberfläche von *Configuration Utility*[787].

Zusätzlich finden Sie hier Informationen zum *JavaScript Editor*[808], der sich aus verschiedenen Modulen aufrufen lässt.

## 24.1 Konfiguration und Start

Die Erweiterungsmodule von *GENIUS TOOLS* for Creo werden in Konfigurationsdateien mit der Dateierweiterung *.cfg* gesteuert, die in verschiedenen Ebenen angelegt werden können.

### Konfigurationsdateien

Eine Konfiguration wird in einer Hauptkonfigurationsdatei (*gt_main.cfg)* und in einer Datei für Moduleinstellungen (*gt_modules.cfg)* gespeichert.

Angaben in den Konfigurationsdateien können mit einem Semikolon auskommentiert werden.

**Hauptkonfigurationsdatei**
Die Datei *gt_main.cfg* enthält

– Startschalter der einzelnen Module, z. B. *gt_start_assembly*

– Startschalter der Editoren für einzelne Module, z. B. *gt_start_library_editor*

– Optionen zum Setzen der Projekt- und Unitverzeichnisse, siehe Abschnitt unten[780].

– weitere Konfigurationsoptionen, die mit *gt_* anfangen, z. B. *gt_lang*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

```
;*** gt_main.cfg ***

gt_conf_unit=default
gt_conf_project=project
gt_resource_folder=R:\cad\creo\gt_resource_folder
gt_licpath=7766@cadserver

gt_start_assembly=1
gt_start_library=1
gt_start_material=1
gt_start_name_generator=1
gt_start_parameter=1
gt_start_quick_access=1

;*** Not in use/Nicht verwendet: ***

;gt_start_library_editor=0
;gt_start_material_editor=0
;gt_start_name_generator_editor=0
;gt_start_parameter_editor=0
;gt_start_quick_access_editor=0
```

**Angaben für Projekt- und Unitverzeichnis, GT-Resourcefolder und Lizenzserver**

**Startschalter für verschiedene Module von GTfC: Zugriff erlaubt**

**Auskommentierte Startschalter für verschiedene Editoren der Module**

*Beispiel einer gt_main.cfg-Datei*

### Module-Konfigurationsdatei

Die Datei *gt_modules.cfg* enthält die Konfigurationsoptionen der einzelnen Module, d. h. Konfigurationsoptionen, die mit *gt*_* anfangen, z. B. *gta_export_file* für GENIUS TOOLS Assembly Report.

```
;*** gt_modules.cfg ***

gta_clear_pos_parameter=1
gta_default_file=R:\cad\creo\gt_resource_folder\gta_single_level.xml
gta_export_template=R:\cad\creo\gt_resource_folder\gta_single_level_de_en.xlsx
gti_excel_template=gti_inspection_template_de_en.xlsx
gti_revision_excel_template=gti_revision_template_de_en.xlsx
gti_start_file=gti_inspection.xml
gtl_downsync=0
gtl_detail_window_udf_forms_height=1024
gtl_home_db=home.db
gtl_img_size=40
gtl_show_object_names=0
gtl_start_db=home.db
```

**Gesetzte Konfigurationsoptionen für**

**gta - GENIUS TOOLS Assembly Report**

**gti - GENIUS TOOLS Inspect**

**gtl - GENIUS TOOLS Library**

*Beispiel einer gt_modules.cfg-Datei*

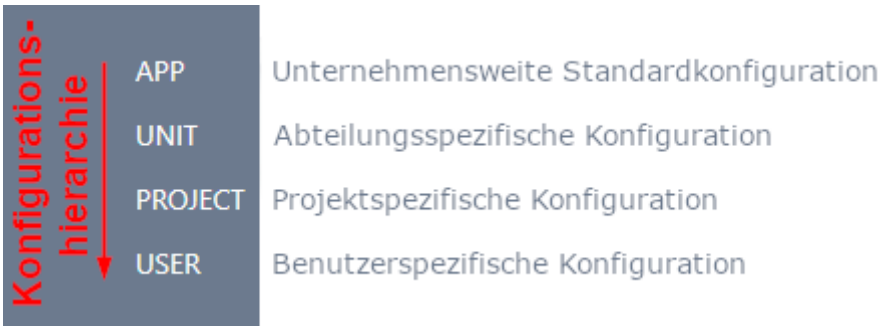
## Konfigurationskonzept

Für eine mehrstufige Konfiguration können die Konfigurationsdateien *gt_main.cfg* und *gt_modules.cfg* an unterschiedlichen Stellen im Netzwerk abgelegt werden. Eine solche Konfiguration sollte genutzt werden, wenn Mitarbeitern eines Projektes oder Abteilung Konfigurationen vorgegeben werden sollen, die sich von anderen Projekten oder Abteilungen unterscheiden.

Für eine mehrstufige Konfiguration stellt *GENIUS TOOLS* for Creo vier verschiedene Ebenen zur Verfügung. Welche Ordner Sie dafür verwenden kann über den Einsatz von Umgebungsvariablen gesteuert werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Die APP-Ebene stellt die unternehmensweite Standardkonfiguration der Software dar. Diese kann erweitert, verändert und angepasst werden durch separate Einstellungen in den Ebenen UNIT (abteilungsspezifisch), PROJECT (projektspezifisch) und USER (benutzerspezifisch). Die Ebenen sind hierarchisch aufsteigend angeordnet. Ein gesetzter Wert in einer nachfolgenden Ebene überschreibt den gesetzten Wert auf der vorherigen Ebene. Ist z. B. in den Benutzereinstellungen (USER) ein anderes Verzeichnis gesetzt als unter PROJECT, wird das Verzeichnis des Benutzers verwendet.




*Einlesen einer mehrstufigen Konfiguration*

Im folgenden werden die Pfadangaben beschrieben, die für die Arbeit ohne *Startup TOOLS* gelten. Arbeiten Sie mit *Startup TOOLS*, konsultieren Sie den Abschnitt am Ende des Kapitels.

**APP**

Alle Werte unter APP stellen die Basiskonfiguration dar. Diese Konfiguration wird bei jedem Update von *GENIUS TOOLS* for Creo überschrieben. Daten aus Startpfad werden bei Update überschrieben mit Startup Tools. Mit *GENIUS TOOLS* for Creo kommt ein Info-Dialogfeld.

Startpfad: *<GTfCInstallationsVerzeichnis>\conf*

Mit der Umgebungsvariable *gt_conf_dir* kann das erste Konfigurationsverzeichnis (APP) umgelegt werden auf einen anderen definierten Pfad.

**UNIT**

Unter UNIT können abteilungsspezifische Konfigurationseinstellungen definiert werden.

Startpfad: *<gt_resource_folder>\configuration\units\default*

Der vorgegebene Startpfad der Software kann mit der Konfigurationsoption *gt_conf_unit* überschrieben werden.

**PROJECT**

Alle unter PROJECT definierten Konfigurationseinstellungen stellen eine projektspezifische Konfiguration dar.

Startpfad: *<gt_resource_folder>\configuration\projects\default*

Der vorgegebene Startpfad der Software kann mit der Konfigurationsoption *gt_conf_project* überschrieben werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**USER**
Benutzerspezifische Konfigurationseinstellungen werden unter USER definiert.

Startpfad: *%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\configuration*

Der vorgegebene Startpfad der Software kann mit der Konfigurationsoption *gt_conf_user* überschrieben werden.

## Projekt- und Unitverzeichnis definieren

Möchten Sie die Startpfade zu den Verzeichnissen der Projekt- und Unitebene ändern, müssen die Angaben in der allgemeinen Konfigurationsdatei (*gt_main.cfg*) getroffen werden. Die Angaben sollten nur in der *gt_main.cfg*-Datei der APP-Ebene enthalten sein.

Pfadänderungen werden mit den o. g. Konfigurationsoptionen *gt_conf_unit* und *gt_conf_project* vorgenommen.

## Startmechanismus

*GENIUS TOOLS* for Creo durchlaufen den folgenden Startmechanismus um die korrekte Konfiguration zu ermitteln.

1. Konfigurationsdatei *gt_main.cfg* aus der APP-Ebene einlesen.
2. Ermitteln der zu verwendenden Verzeichnisse UNIT, PROJECT und USER aus der *gt_main.cfg*-Datei über die Konfigurationsoptionen *gt_conf_unit* und *gt_conf_projec*t und *gt_conf_user*. (Diese Angaben sollten in der APP-Ebene getroffen werden.)
3. Ermitteln und Setzen des zu verwendenden Ressourcenverzeichnisses aus den *gt_main.cfg*-Dateien unter APP, UNIT, PROJECT und USER über die Konfigurationsoption *gt_resource_folder*. (Ermitteln und Setzen des Ressourcenverzeichnisses folgen dem Konfigurationskonzept.)
4. Ermitteln der zu startenden Module über die Konfigurationsoption *gt_start_** (Startschalter).
5. Einlesen der Konfigurationseinstellungen für die einzelnen Module. Auch das Einlesen der Konfiguration der einzelnen Module folgt dem Konfigurationskonzept.
6. Starten der *GENIUS TOOLS* for Creo mit der ermittelten Konfiguration.
7. Auswerten der GENIUS-TOOLS-Lizenzen über die Konfigurationsoption *gt_licpath*.

## Einlesen veralteter CFG-Dateien

Bis Version 6 der *GENIUS TOOLS* for Creo gab es für jedes Modul eine eigene CFG-Konfigurationsdatei. Diese werden aus Kompatibilitätsgründen weiterhin eingelesen. Durch Nutzung der Editoren in den Modulen werden CFG-Dateien automatisch in die neue Konfigurationsstrukur überführt, d. h. es existieren dann nur noch *gt_main.cfg* und *gt_modules.cfg*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Alternativ kann *GENIUS TOOLS* Configuration Utility aufgerufen werden. Mit dem ersten Speicherprozess erfolgt automatisch die Anpassung an die neue Struktur.

Die alten CFG-Dateien werden in folgender Reihenfolge in die *gt_modules.cfg* eingelesen.

| Reihenfolge | Modul |
|---|---|
| 1 | Library (gt_library.cfg) |
| 2 | Forms (gt_forms.cfg) |
| 3 | Name Generator (gt_name_generator.cfg) |
| 4 | Quick Access (gt_quick_access.cfg) |
| 5 | Material (gt_material.cfg) |
| 6 | Parameter (gt_parameter.cfg) |
| 7 | Dimension (gt_dimension.cfg) |
| 8 | Utilities (gt_utilities.cfg) |
| 9 | Assembly Report (gt_assembly.cfg) |
| 10 | UDF Forms (gt_udf_forms.cfg) |

## Sprachkonfiguration

Die Anzeigesprache der Oberfläche wird immer nach der Creo-Sprache bestimmt. Bei einem deutschen Creo ist sie deutsch, ansonsten englisch.

Für die Anzeige von Inhalten gibt es unterschiedliche Konfigurationsoptionen, welche diese pro Modul bestimmen. Einige der Konfigurationsoptionen werden mit der UI-Sprache vorbelegt und können nachträglich durch die Konfigurationsdateien überschrieben werden.

| Option | Standard |
|---|---|
| gt_lang | UI-Sprache |
| gta_lang | UI-Sprache |
| gtf_def_lang<br>gtf_lang | en,de,fr<br>UI-Sprache |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Option | Standard |
|---|---|
| gti_def_lang<br>gti_lang | en<br>UI-Sprache |
| gtl_def_lang<br>gtl_lang | en<br>UI-Sprache |
| gtm_db_def_lang<br>gtm_db_lang | en<br>UI-Sprache |
| gtp_lang | UI-Sprache |
| gtqa_db_def_lang<br>gtqa_db_lang | en<br>UI-Sprache |
| gtu_lang | UI-Sprache |
| gtuf_lang | UI-Sprache |

Die Modulinhalte werden in der definierten Sprache (`*_lang`) dargestellt. Ist diese in den darzustellenden Daten nicht definiert, wird, sofern vorhanden, auf die Fallbacksprache zurückgegriffen (`*_def_lang`). Ist diese nicht vorhanden, oder so definiert, dass sie auch in den darzustellenden Daten nicht vorhanden ist, wird auf *en* zurückgegriffen.

Eine Ausnahme bildet die `gtf_def_lang`-Option, welche mehrere Sprachkürzel beinhalten kann. Diese werden bei Anlage einer neuen Form in *Forms* automatisch hinzugefügt. Die erste Angabe (standardmäßig en) bestimmt hierbei die Fallbacksprache.

Der Wirkbereich einzelner Konfigurationsoptionen kann der Beschreibung in den Konfigurationseinstellungen 825 entnommen werden.

## Arbeiten mit Startup TOOLS

Wenn Sie mit den *Startup TOOLS* arbeiten, so haben sie *GENIUS TOOLS Starter* (GTS) installiert und sollten die entsprechenden GTS-Variablen nutzen. Dies gewährleistet, dass die Konfigurationsebenen, die in *GENIUS TOOLS Starter* gelten, den GTfC-Ebenen weitgehend entsprechen. Die GTS-Umgebungsvariablen werden durch die Nutzung von *GENIUS TOOLS Starter* gesetzt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| GTS-Umgebungsvariable | Beschreibung |
|---|---|
| GTS_CONFIGURATION_DIR | Zeigt anwendungsspezifisch auf das ausgewählte Konfigurationsverzeichnis. Pfad: *<Caddepot>\<Arbeitsumgebung>\<Anwendung>\configuration* |
| GTS_PROJECT_DIR | Umgebungsvariable für projektspezifische Konfigurationen.<br>Zeigt anwendungsspezifisch auf das ausgewählte Projektverzeichnis. Pfad: *<Caddepot>\<Arbeitsumgebung>\<Anwendung>\configuration\projects\<Projektname>* |
| GTS_ROOT_DIR | Gibt die Arbeitsumgebung an. Pfad: *<Cadpool>\<Arbeitsumgebung>* |
| GTS_UNIT_DIR_NAME | Beinhaltet den Ordnernamen der letzten Unit einer gewählten Organisationsstruktur oder ist leer, wenn nicht mit Units gearbeitet wird. |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Vorgehensweise:**

1. **Variable für die APP-Ebene neu setzen**
   Im Auslieferungszustand der *Startup TOOLS* ist die Startebene eingestellt auf *%GTS_ROOT_DIR%\apps\gtfc\conf*. Stellen Sie die Startebene um mit der Umgebungsvariable GT_CONF_DIR auf:
   `GT_CONF_DIR=%GTS_CONFIGURATION_DIR%\standard`
   Die GTS-Umgebungsvariable GT_CONF_DIR kann im *Project Configurator* als Umgebungsvariablen in den globalen Einstellungen (Gruppe "Standard") angelegt und definiert werden.

   *Menüpunkt Konfiguration in GENIUS TOOLS Project Configurator*
   Ergebnis: Dadurch entspricht die APP-Ebene von GTFC der Standardkonfiguration von GTS, d. h. der GTS-Konfigurationsebene *Standard* (globale Einstellungen).

2. **Allgemeine CFG-Datei im Standard-Verzeichnis anlegen**
   Kopieren Sie die Datei *gt_main.cfg* aus dem Order %GTS_ROOT_DIR%*apps\gtfc\conf* und legen Sie diese in das Standardverzeichnis *%GTS_CONFIGURATION_DIR%\standard*.
   Die PROJECT-Ebene sowie die USER-Ebene von *GENIUS TOOLS* for Creo entsprechen der Konfigurationsebene *Projects* und User von *GENIUS TOOLS Starter*. Die UNIT-Ebene muss allerdings angepasst werden.

3. **Einträge für Unitverzeichnis anpassen**
   Im Auslieferungszustand der Startup TOOLS ist der Unit-Pfad in der *gt_main.cfg* wie folgt angegeben:
   UNIT-Pfad mit Startup TOOLS: *%GTS_CONFIGURATION_DIR%\standard*
   Stellen Sie diesen um auf:
   `gt_conf_unit=%GTS_CONFIGURATION_DIR%\units\%GTS_UNIT_DIR_NAME%`
   Ergebnis: Die UNIT-Ebene von *GENIUS TOOLS* for Creo entspricht dadurch der letzten Unit-Konfigurationsebene von *GENIUS TOOLS Starter*.

**Variablen der Startup TOOLS:**
Durch die Nutzung von *GENIUS TOOLS Starter* werden folgende Variablen erzeugt.

Der Resource-Folder ist in den *Startup TOOLS* definiert mit

`gt_resource_folder=%GTS_CONFIGURATION_DIR%\gt_resource_folder.`

Für den Zugriff auf die Editoren der einzelnen Module stellt *GENIUS TOOLS Starter* die Option zur Verfügung, dass diese nur vom Administrator geöffnet werden können. Dafür wird die Variable *%GTFC_ADMIN%* erzeugt. Die Einstellung wird im Bereich Funktionszugriff von *Project Configurator* vorgenommen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Die Allgemeine Konfigurationsdatei *gt_main.cfg* enthält folglich mehrere GTS-Variablen.

```
;*** gt_main.cfg ***

gt_conf_project=%GTS_CONFIGURATION_DIR%\projects\%GTS_PROJECT_DIR_NAME%
;gt_conf_project=project
gt_conf_unit=%GTS_CONFIGURATION_DIR%\units\%GTS_UNIT_DIR_NAME%
;gt_conf_unit=%GTS_CONFIGURATION_DIR%\standard
gt_licpath=%GT_LIC_SERVER%
gt_resource_folder=%GTS_CONFIGURATION_DIR%\gt_resource_folder
gt_start_library_editor=%GTFC_ADMIN%
gt_start_material_editor=%GTFC_ADMIN%
gt_start_name_generator_editor=%GTFC_ADMIN%
gt_start_parameter_editor=%GTFC_ADMIN%
gt_start_quick_access_editor=%GTFC_ADMIN%
gt_start_udf_form_editor=%GTFC_ADMIN%

;*** Not in use/Nicht verwendet: ***

;gt_replace_character_if_not_found=
;gt_show_license_dialog=1
;gt_start_assembly=0
;gt_start_assembly_editor=0
;gt_start_assembly_editor=%GTFC_ADMIN%
;gt_start_configuration_utility=0
```

*Beispiel einer gt_main.cfg-Datei mit GTS-Variablen*

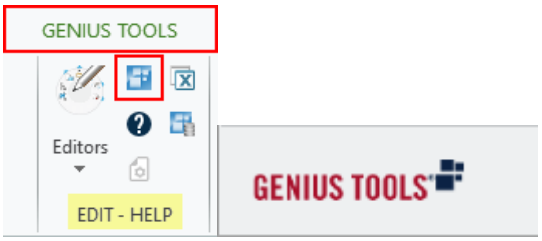
## 24.2 Konfiguration einsehen

Die Schaltfläche *GENIUS TOOLS for Creo Einstellungen* öffnet eine Übersicht über die gesetzten Konfigurationsoptionen. Diese Ansicht ist auf allen Ebenen in der Benutzerhierarchie[778] sichtbar. Die angezeigten Konfigurationsoptionen können als CFG-Datei an einem beliebigen Ort gespeichert werden. Alle hier aufgeführten Konfigurationsoptionen werden mit *Configuration Utility*[787] bearbeitet.

### Aufrufen des Programms: in allen Modi

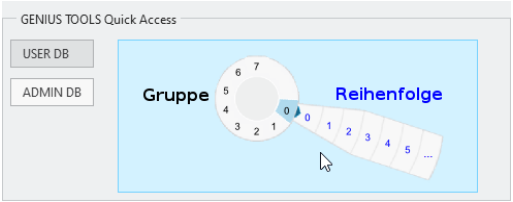
Starten Sie *GENIUS TOOLS for Creo Einstellungen* über das GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment *EDIT-HELP*, über das *GENIUS TOOLS* Symbol in den Modulen und vielen *Utilities* oder über den *Quick Access Editor*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Aufruf über das Menüband*

*Aufruf über das GENIUS TOOLS Symbol, das sich in den Modulen und vielen Utilities in der linken unteren Ecke der Benutzeroberfläche befindet*




*Aufruf im Quick Access Editor durch Anklicken der markierten Abbildung*

## Konfigurationsoptionen anzeigen und speichern

Die Benutzeroberfläche von *GENIUS TOOLS for Creo Einstellungen* besteht aus den folgenden Elementen:

© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. **Lizenzvertrag**
2. **Modulübergreifende Konfigurationsoptionen**
3. **Konfigurationsoptionen nach Modul**
4. **Speichern der Konfiguration als CFG-Datei**
   Die Konfigurationsoptionen liegen standardmäßig als Hauptkonfigurationsdatei (*gt_main.cfg*) und Datei für Moduleinstellungen (*gt_modules.cfg*) ab. In *GENIUS TOOLS for Creo Einstellungen* können Sie über diese Schaltfläche eine Übersicht über die gesetzten Konfigurationsoptionen separat als CFG-Datei an einem Speicherort Ihrer Wahl ablegen.
5. **Schließen**

## 24.3 Telemetriedatenerhebung

Telemetriedaten können zum Zweck der Fehlerbehebung und der Optimierung der Performance sowie zur Produktverbesserung und -entwicklung erhoben werden. Die Telemetriedatenerhebung muss explizit aktiviert werden, siehe *Dokumentation Telemetriedaten* im Hilfeverzeichnis.

## 24.4 Configuration Utility

Mit *Configuration Utility* können Sie sämtliche Konfigurationseinstellungen zentral bearbeiten und die gewünschten Speicherorte definieren. Dies ersetzt die manuelle Bearbeitung der Konfigurationsdateien[777] (*gt_main.cfg* und *gt_modules.cfg*), die mit viel Zeitaufwand verbunden sein kann.

Mit *Configuration Utility* können alle Einträge in einer grafischen Benutzeroberfläche vorgenommen werden. Es werden einstellbare Wertbereiche vorgegeben und Fehleinstellungen angezeigt.

Von einer Bearbeitung außerhalb von *Configuration Utility* wird abgeraten.

Ein besonderes Highlight ist die Möglichkeit, Varianten von Werten als Kommentare mit in der grafischen Oberfläche zu nutzen. Für Administratoren ist es dadurch möglich, sehr schnell verschiedene Konfigurationsvarianten zu testen, ohne manuell die verschiedenen Einstellungen eingeben zu müssen.

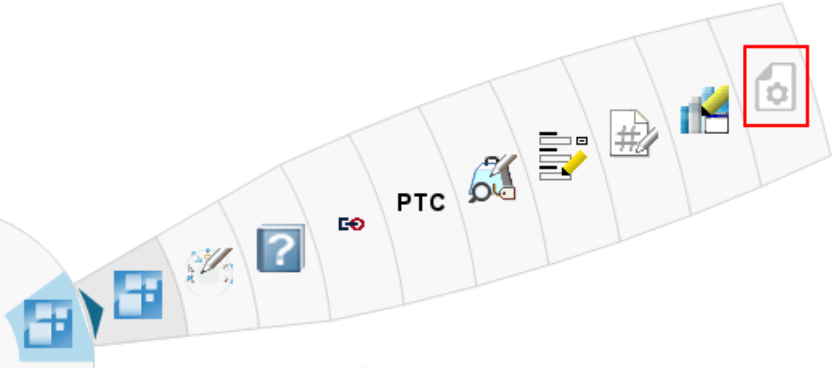
Möchten Sie die Auswirkungen der vorgenommenen Änderungen ohne einen Programm-Neustart testen, klicken sie im Standby-Modus auf die Funktion *Konfiguration neu lesen*, siehe Änderungen direkt anwenden.[801]


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 24.4.1 Aufrufen des Programms

*Configuration Utility* ist über das Symbol auf verschiedenen Wegen aufrufbar:

1. In allen Creo-Modi: via *Quick Access*[565]:




*Aufruf über Quick Access*

2. Im Bauteile-, Baugruppen- und Zeichnungsmodus: über das GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment *EDIT*.

*Aufruf im Bauteile-, Baugruppen- und Zeichnungsmodus*

3. Im Standby-Modus: in der Creo-Kopfleiste

4. Im Standby-Modus: im GENIUS-TOOLS-Menüband in der Gruppe *EDIT-HELP*

*Aufruf im Standby-Modus*

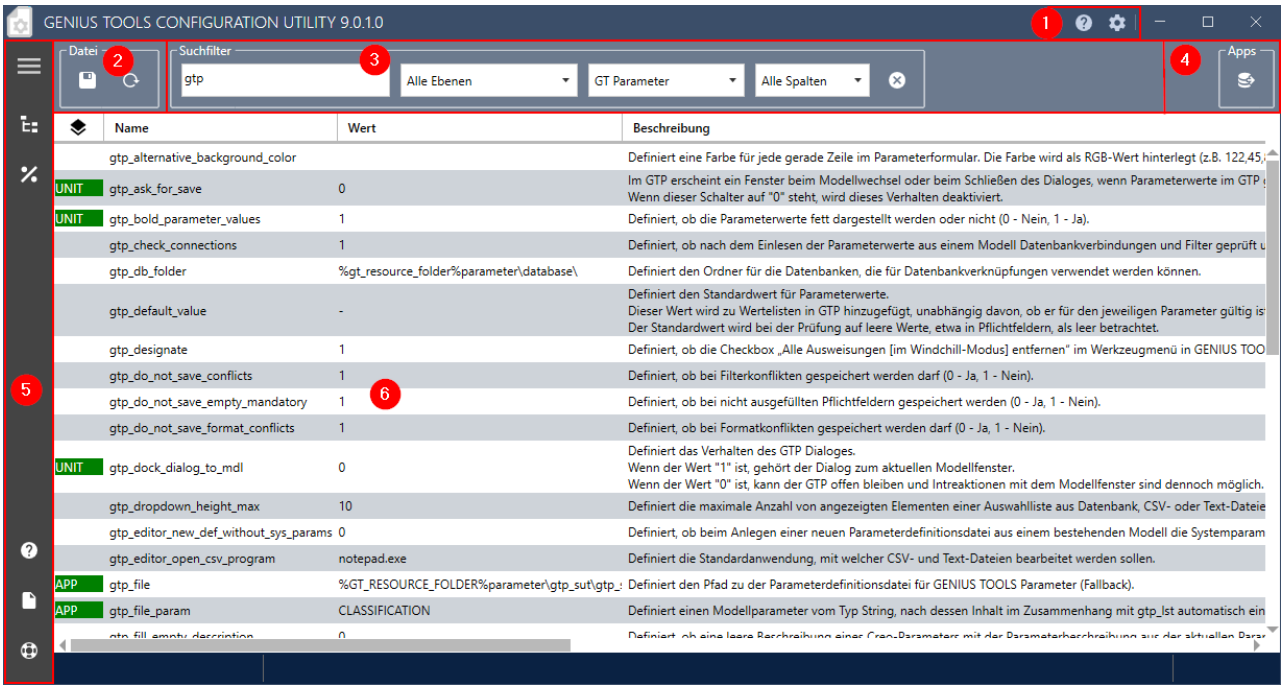
**Hinweis:** Starten Sie das *Configuration Utility* nicht außerhalb einer Creo-Umgebung, sonst können eventuell die Umgebungsvariablen nicht korrekt ausgelesen werden.

Beachten Sie das spezielle Vorgehen beim Speichern von Änderungen und das Einlesen einer Konfiguration während einer Creo-Sitzung, siehe Änderungen speichern[799].

## 24.4.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Configuration Utility* besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Benutzeroberfläche von Configuration Utility*

1. Kopfleiste: Hilfe und Benutzermenü
2. Datei: Änderungen speichern[799] und Konfiguration zurücksetzen[802]
3. Suchfilter[791]
4. Apps: Öffnet Database Version Control[807] zur Überprüfung des Creo-Versionsstandes
5. Seitenleiste
6. Konfigurationsübersicht:[790] Doppelklick auf eine Zeile öffnet den Editor für eine Konfigurationsoption.

## Benutzermenü

Das Zahnrad-Symbol öffnet das Benutzermenü mit den Funktionen:

– Sprache: Deutsch, Englisch. Die Sprache kann zur Laufzeit geändert werden.

– Theme: blau, hell, dunkel

– Hilfe: Öffnet dieses Dokument.

## Seitenleiste

Das Hamburger-Menü dient dem Ausklappen der Funktionen:

– Pfadanzeige[804] für die Ebenen App, Unit, Project und User

– Umgebungsvariablen[805]

– Hilfe: Öffnet dieses Dokument.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

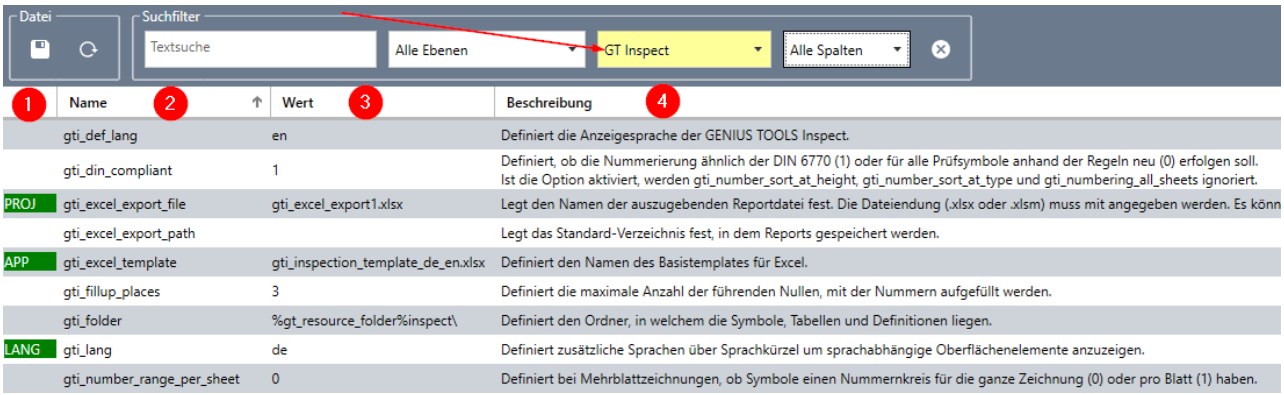
– Logordner: Öffnet den Ordner in dem die *Configuration Utility* Logdateien zu finden sind.

– Support: Öffnet die INNEO-Support-Webseite.

## 24.4.3 Konfigurationsübersicht

In der Konfigurationsübersicht werden alle Konfigurationsoptionen für die Module angezeigt.

Durch Doppelklick auf eine Zeile wird der Konfigurationseditor[794] geöffnet, in dem die gewünschten Werte auf den Ebenen APP bis USER eingetragen werden. Wurden die voreingestellten Konfigurationswerte geändert, ist dies auf den ersten Blick an dem grünen Balken in der ersten Spalte erkennbar.




*Übersicht der Konfigurationsoptionen für Inspect*

Die Übersicht ist in folgende Spalten unterteilt:

1. **Ebene** zeigt Konfigurationsoptionen mit modifiziert Startwerten durch einen Eintrag mit grüner Hintergrundfarbe an. Es wird die unterste gültige Ebene angezeigt, in welcher der Wert angepasst wurde, siehe auch Konfigurationskonzept[778]. Mögliche Werte sind:
   – LANG LANG für *message.txt*-Dateien aus einem Unterordner unter *%GTS_ROOT_DIR%\apps\gtfc\text*
   – ENV ENV für Umgebungsvariablen
   – APP APP / UNIT / PROJECT / USER für die Ebenen
2. **Name** der Konfigurationsoption
3. **Wert** zeigt den Wert an, der für die entsprechende Konfigurationsoption aktuell Gültigkeit hat. Fehlerhafte Werte werden mit roter Schrift hervorgehoben.

| Name | Wert |
|---|---|
| gti_number_sort_at_type | 0 |
| gti_numbering_all_sheets | 1,5 |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

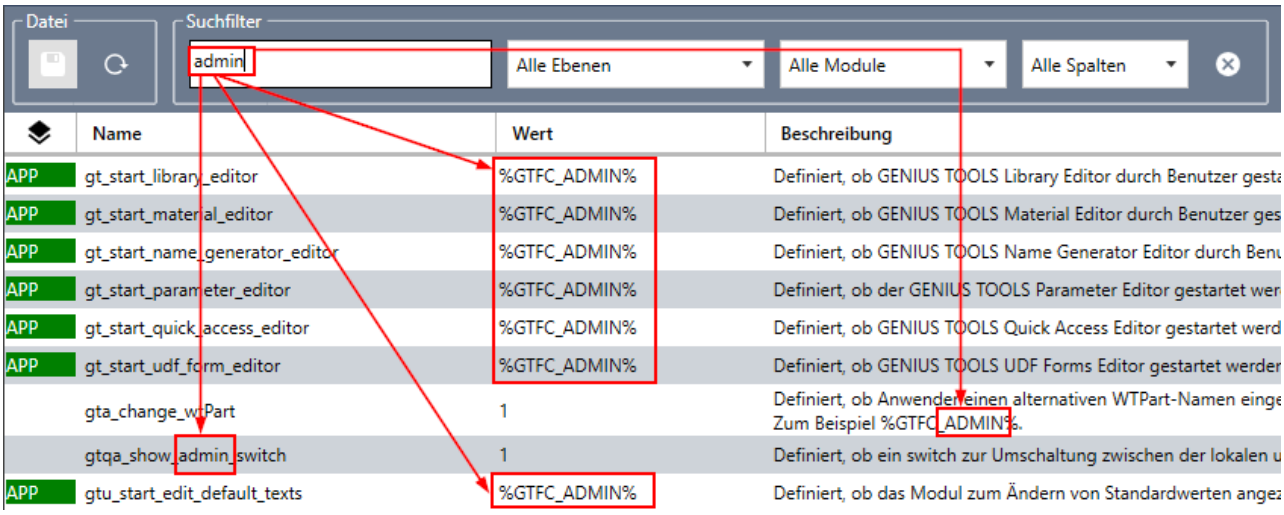
4. **Beschreibung** enthält erklärenden Text zur Konfigurationsoption. Abhängig von der Spracheinstellung ist dieser auf Deutsch oder Englisch verfügbar. In anderen Sprachen, wird standardmäßig die englische Version verwendet. Die Sprache kann innerhalb einer Sitzung im Benutzermenü 789 geändert werden.

## 24.4.4 Konfigurationsoptionen suchen

Mit dem Suchfilter können Sie Konfigurationsoptionen filtern. Die Filter sind beliebig kombinierbar. Als Suchergebnisse werden Konfigurationssoptionen angezeigt, welche allen Filterregeln entsprechen.

### Mit Text suchen

Die Textsuche erlaubt die Durchsuchung der Tabelle nach Zeichenkombinationen, Wörtern oder Wortgruppen.

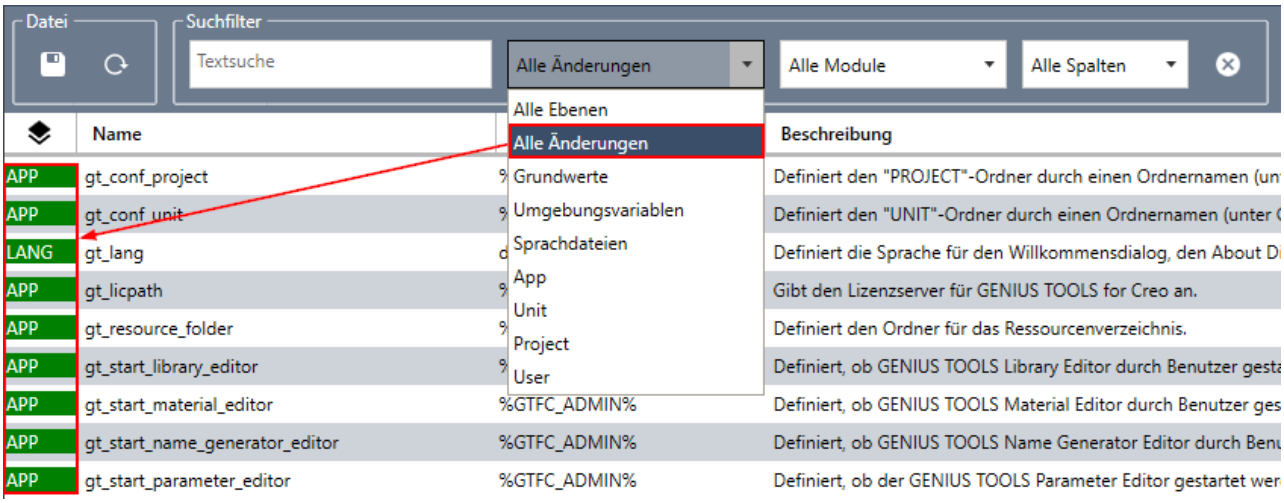



*Beispielsuche nach "admin"*

### Nach Ebenen suchen

Das Dropdown-Menü *Alle Ebenen* bezieht sich auf die erste Spalte der Optionstabelle, in der geänderte Konfigurationsoptionen angezeigt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Beispielsuche nach "Allen Änderungen"*

**Alle Ebenen** wendet keinen Filter an.

**Alle Änderungen** zeigt nur die Zeilen an, an denen der Wert der Konfigurationsoption geändert wurde (grün hinterlegter Eintrag in der ersten Spalte), unabhängig von der konkreten Ebene.

**Grundwerte** zeigt nur unmodifizierte Grundwerte an.

**Umgebungsvariablen** zeigt nur Zeilen an, in denen der Wert der Konfigurationsoption zuletzt von einer Umgebungsvariable gesetzt wurde.

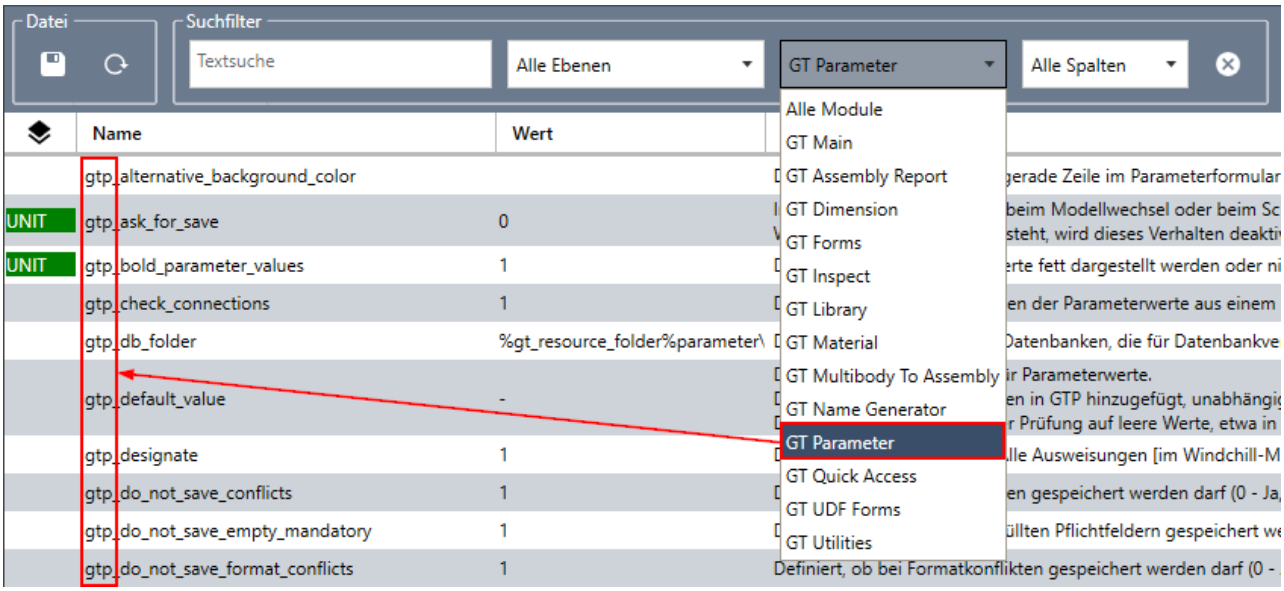
**Sprachdateien** zeigt nur Zeilen an, in denen der Wert der Konfigurationsoption zuletzt von einer *message.txt* in einem Unterordner von *%GTS_ROOT_DIR%\apps\gtfc\text* gesetzt wurde.

**App, Unit, Project, User** zeigt nur Zeilen an, in denen der Wert der Konfigurationsoption auf der gewählten Ebene gesetzt wurde.

## Nach Modulen suchen

Der Filter des dritten Suchmenüs zeigt nur Konfigurationsoptionen der ausgewählten Module.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Beispielsuche nach "GT Parameter"*

**Alle Module** wendet keinen Filter an.

**GT Main** zeigt nur Konfigurationsoptionen an, die allgemeine, modulübergeordnete Einstellungen vornehmen. Diese beginnen mit dem Kürzel *gt_* und werden in die Datei(en) *gt_main.cfg* geschrieben.

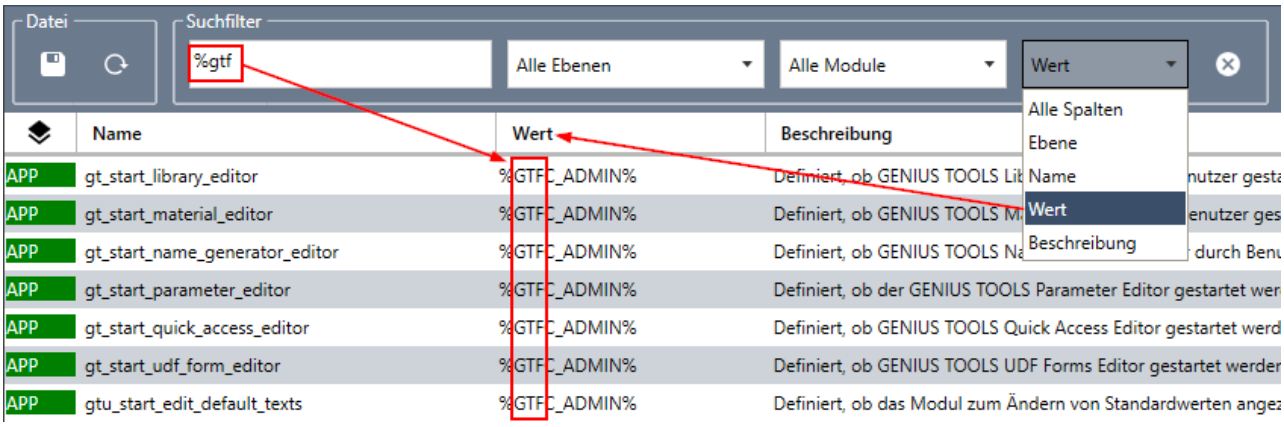
**GT Assembly Report bis GT Utilities** zeigt die Konfigurationsoptionen zum entsprechenden Modul an. Diese lassen sich durch das jeweilige Kürzel erkennen, das dem Namen der Konfigurationsoption vorangestellt ist.

Mitunter kommt es vor, dass Konfigurationsoptionen aufgrund von Fehlern beim Eintrag oder anderen Gründen nicht aus der eigentlich zugehörigen Konfigurationsdatei bezogen werden. Mit *Configuration Utility* können solche abweichenden Einträge aufgespürt und gegebenenfalls korrigiert werden, siehe Werte setzen 796.

## Via Spalten suchen

Der Spaltenfilter erlaubt, die Textsuche spaltenweise einzuschränken. So können Zeichenkombinationen zum Beispiel gezielt nur in der Spalte *Wert* oder *Beschreibung* gesucht werden – dies erleichtert bei häufiger vorkommenden Zeichen die Suche deutlich.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Beispielsuche nach "%gtf" in der Spalte Wert*

## Filter löschen

Die Schaltfläche *Filter löschen* setzt alle Felder im Suchfilterbereich auf den Ausgangswert zurück.

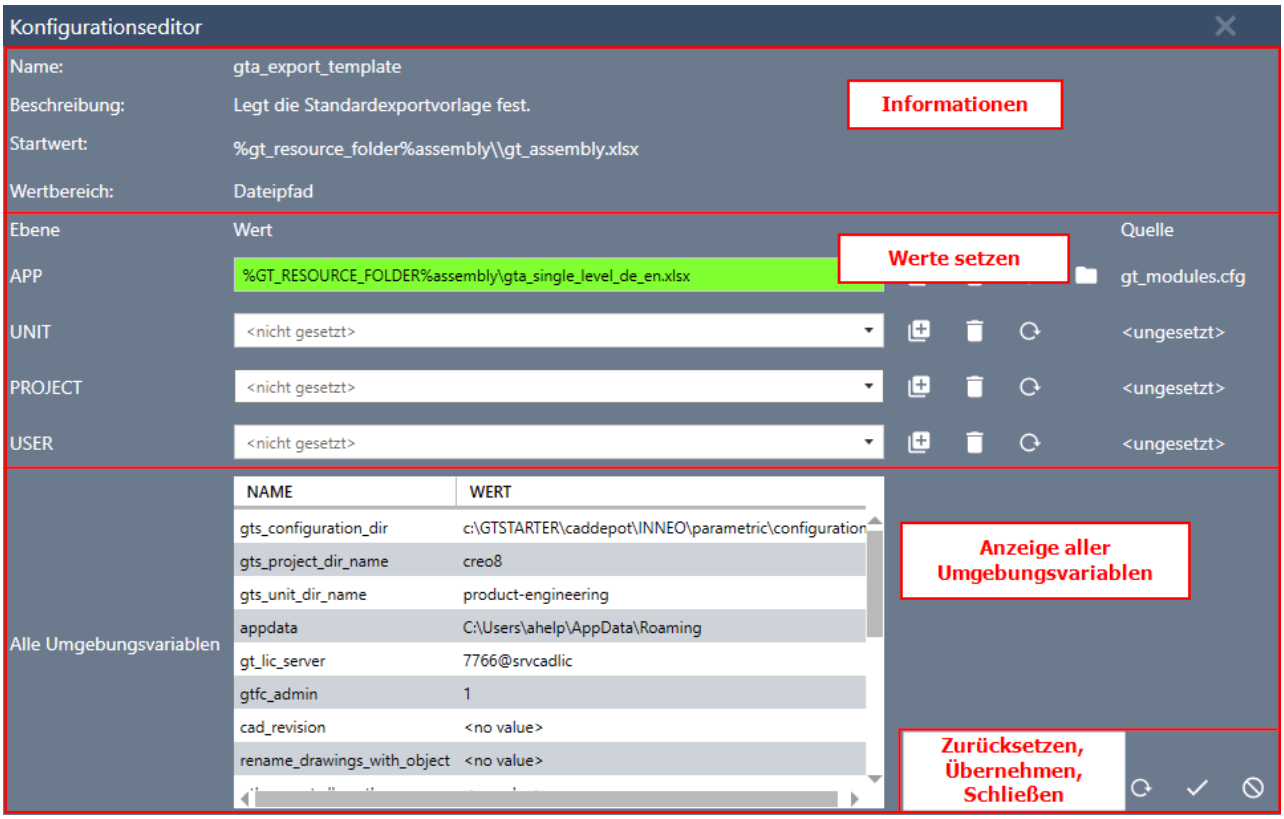
## 24.4.5 Konfigurationsoptionen editieren

Durch Doppelklick auf eine Zeile in der Konfigurationsübersicht öffnet sich der Konfigurationseditor. Hier können einzelne Konfigurationsoptionen für jede Ebene eingesehen, verändert, kommentiert und gelöscht werden.

Alle hier vorgenommenen Veränderungen werden später im Speicherprozess799 in die entsprechende Konfigurationsdatei geschrieben.

**Hinweis:** Änderungen müssen mit bestätigt und anschließend neu geladen werden bevor sie gültig sind, siehe Konfigurationsoptionen speichern799.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Dialogfenster Konfigurationseditor*

**Informationen:** Name, Beschreibung, Startwert, Wertbereich der gewählten Konfigurationsoption.

**Werte setzen:** Werte können in den verschiedenen Ebenen gesetzt, geändert oder gelöscht werden.

**Alle Umgebungsvariablen:** Die Liste dient der Information und lässt an dieser Stelle keine Änderungen zu. Änderungen werden im Fenster *Umgebungsvariablen* 805 vorgenommen, erreichbar über im Seitenleistenmenü.

**Zurücksetzen, Übernehmen oder Schließen:** Änderungen müssen mit bestätigt und anschließend neu geladen werden bevor sie gültig sind, siehe Konfigurationsoptionen speichern 799 .

## Werte setzen

In diesem Bereich können Änderungen an den Konfigurationsoptionen auf den vier Ebenen vorgenommen werden. (Siehe auch Ebenen einsehen 804 .)

Sobald Werte im Konfigurationseditor gesetzt werden, wird als Quelle der Konfigurationseditor angezeigt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

1. **Ebene: App, Unit, Project und User**
   Konfigurationsoptionen sind für jede Ebene einzeln setzbar. Die Ebenen sind hierarchisch aufsteigend angeordnet. Ein gesetzter Wert in einer nachfolgenden Zeile überschreibt den davor gesetzten.

2. **Wert**
   Ein beschreibbares Feld, in das ein Wert neu eingetragen werden kann. Gültige Werte werden grün hervorgehoben, ungültige Werte rot hinterlegt. Stellen Sie sicher, dass Sie Konfigurationsoptionen nur dann speichern, wenn alle Zeilen grün oder weiß hinterlegt sind.
   Bestehende Werte können überschrieben werden. Sie können Werte auch als Kommentare hinterlegen802.

| Farbe | Bedeutung | Erläuterung | Auswirkung |
|---|---|---|---|
| grün | gültiger Wert | Das Feld wurde dem Wertebereich entsprechend ausgefüllt oder als Umgebungsvariable798. | Speichern ohne Fehler |
| rot | ungültiger Wert | Das Feld wurde nicht dem Wertebereich entsprechend ausgefüllt. | Ungültige Werte können gespeichert werden. **Achtung:** Prüfen Sie, ob Sie rot hinterlegte Werte tatsächlich speichern wollen. |
| gelb | in Bearbeitung | Mit dem 1. Klick in ein weißes Feld, färbt sich dieses gelb. | Sobald Sie einen Wert eintragen, wird das Feld grün (oder im Fehlerfall rot). |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Farbe | Bedeutung | Erläuterung | Auswirkung |
|---|---|---|---|
| | leerer Wert | Ein Feld kann explizit als "leer gesetzt" gespeichert werden, aber dies ist nicht immer sinnvoll, siehe Hinweis[797]. | Überschreibt den Startwert und alle vorherigen Ebenen. **Achtung:** Prüfen Sie, ob Sie leere Werte tatsächlich speichern wollen. |
| weiß | Voreinstellung | Kein Wert gesetzt. | Hat keine Auswirkungen auf andere Ebenen. |

Alle geänderten Werte werden vor dem Speichern der Konfiguration nochmals angezeigt, siehe Speichern-Dialog[799].

**Hinweis:** Es kann von vorteilhaft erscheinen, einen leeren Wert zu setzen, z. B. damit der Wert der vorangegangenen Ebene überschrieben wird, ohne eine Alternative zu setzen. Infolgedessen wird also die Konfigurationsoption in die entsprechende Konfigurationsdatei geschrieben, im Gegensatz zum Löschvorgang. Prüfen Sie, ob die betroffene Applikation einen `<leere[n] Wert>` an der entsprechenden Stelle verarbeiten kann und soll.

3. **Kommentar hinzufügen**
   Schaltfläche um den aktuellen Wert beim nächsten Speichervorgang auskommentiert in die entsprechende CFG-Datei einzutragen, siehe Kommentare schreiben[802].
4. **Wert löschen**
   Löscht den aktuellen Wert der jeweiligen Ebene. Kommentare bleiben erhalten.
5. **Ebene neu laden**
   Stellt den ursprünglichen Wert der Konfigurationsoption wieder her. Kommentare bleiben erhalten.
6. **Pfad öffnen**
   Wenn der Wertbereich einen Pfad oder Ordnernamen erwartet, wird ein Ordnersymbol eingeblendet, sobald auf der entsprechenden Ebene ein Eintrag erfolgte. Ein Klick auf das Ordnersymbol öffnet den eingegebenen Pfad.
7. **Quelle**
   Gibt an, aus welcher Quelle der aktuelle Wert der jeweiligen Ebene bezogen wurde. In der Regel ist dies eine Konfigurationsdatei (*gt_main.cfg* oder *gt_modules.cfg*) oder der Konfigurationseditor, falls die entsprechende Option zur Laufzeit von *Configuration Utility* bereits einmal geöffnet wurde.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Hinweis:** Wenn ein Pfad eingegeben wird, der im Verzeichnis *gt_resource_folder* liegt, wird automatisch die Variable *%gt_resource_folder%* eingesetzt.

## Ebenen überschreiben

Mittels der hierarchisch aufgebauten Ebenen (siehe Konfigurationskonzept) 778 können Sie Werte festlegen, die für unterschiedliche Bereiche Ihres Unternehmens gelten. Der zuletzt gesetzte Wert überschreibt die davor beschriebenen Ebenen. Um das Funktionsprinzip zu verdeutlichen, finden Sie hier einige Beispiele:

- **Spracheinstellungen**, z. B. mit der Konfigurationsoption *gt_lang*
  - APP: Die Konzernsprache ist Englisch. Auf der Ebene APP wird als Sprache Englisch eingetragen.
  - UNIT: Am Standort Deutschland ist die Unternehmenssprache Deutsch, deshalb ist dort zusätzlich die Ebene UNIT mit der Sprache Deutsch definiert.
  - USER: Innerhalb dieses Standortes gibt es einen Kollegen, dessen Muttersprache Italienisch ist und der deshalb Creo Parametric auf Italienisch bedienen möchte. Dieser Kollege legt deshalb für sich auf USER-Ebene die Sprache Italienisch fest.
- **Standortbibliotheken,** z. B. mit der Konfigurationsoption *gtl_favorite_button1_liblink*
  - APP: Auf dieser Ebene ist die konzernübergreifende Bibliothek hinterlegt.
  - UNIT: Abhängig vom Themenbereich mit dem sich der betreffende Standort beschäftigt, gibt es eigene Standortbibliotheken mit denen bevorzugt gearbeitet wird. An zweiter Stelle ist die Konzernbibliothek hinterlegt.
- **Individuelle Arbeitsweise**, z. B. mit den Konfigurationsoptionen *gtqa_tooltip_time* und *gtqa_zoom*
  - USER: Zoom von *Quick Access* / Geschwindigkeit der Tooltipp Anzeige einstellbar um individuellen Arbeitsweisen gerecht zu werden.

## Umgebungsvariablen verwenden

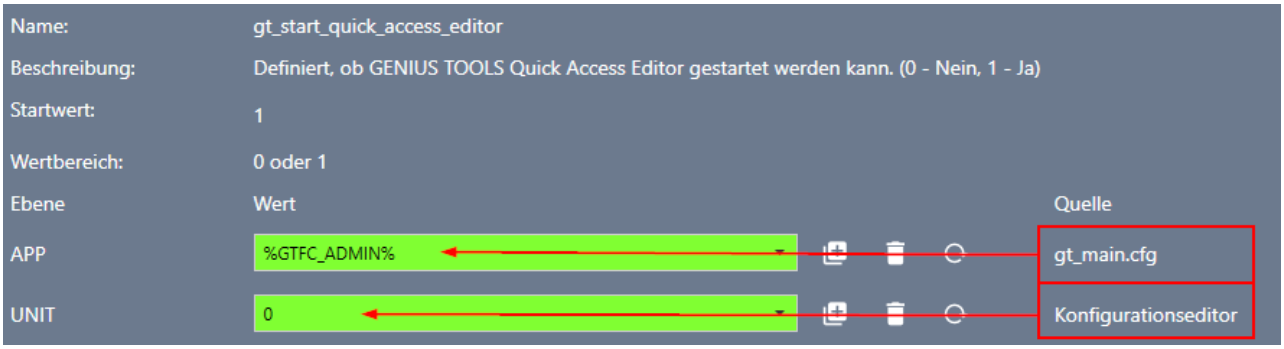
Alternativ zu einer Eingabe, die dem Wertebereich entspricht, können Sie Umgebungsvariablen setzen, sodass sich die Gültigkeit der jeweiligen Konfigurationsoption nach dieser Variable richtet. Sie pflegen die Umgebungsvariablen, ohne die Konfigurationsoptionen explizit anpassen zu müssen.

Der Wert einer Konfigurationsoption wurde auf App-Ebene durch die Umgebungsvariable %GTFC_ADMIN% festgelegt und in der Quelldatei *gt_main.cfg* gespeichert, da es sich um eine allgemeine Konfigurationsoption mit dem Startkürzel gt_ handelt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Der Konfigurationseditor geht bei einer geradzahligen Anzahl von Prozentzeichen davon aus, dass es sich um eine oder mehrere passende Umgebungsvariablen handelt, bewertet den Eintrag dann als richtig und hinterlegt ihn grün.

Auf Unit-Ebene wurde der Wert mit dem `Konfigurationseditor` auf 0 gesetzt.




## 24.4.6 Änderungen speichern

Alle Wertänderungen werden in drei Schritten gespeichert.

1. Änderungen übernehmen im Konfigurationseditor
2. Änderungen speichern auf der Startseite
3. Änderungen bestätigen im Speichern-Dialog

Damit werden die Änderungen in die Konfigurationsdateien der Ebenen App, Unit, Project und User gesetzt.

**Hinweis:** Die gesetzten Werte sollten global gespeichert werden. Achten Sie darauf, dass Sie *Configuration Utility* auf dem Installationsrechner öffnen oder sich im Caddepot befinden.

## 1. Änderungen übernehmen im Konfigurationseditor

Im rechten unteren Bereich des Konfigurationseditors befinden sich drei Schaltelemente zum Beenden. Diese Schaltflächen betreffen nur die Werte. Kommentare können mit diesen Befehlen nicht gelöscht oder wiederhergestellt werden. Um Kommentare zu bearbeiten, siehe Kommentare schreiben 802.

*Schaltfläche zum Zurücksetzen, Übernehmen oder Schließen im Konfigurationseditor*

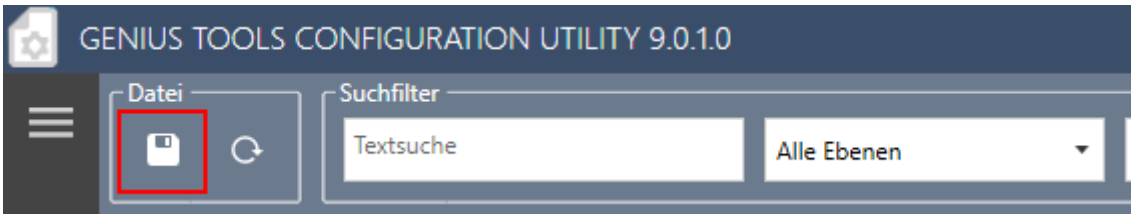
1. **Alle neu laden (Reset)**
   Zurücksetzen aller Werte auf die zuvor eingestellten Werte.
   Der Konfigurationseditor wird nicht geschlossen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

2. **Speichern und Schließen (Übernehmen)**
   Geänderte Werte werden in der Konfigurationsübersicht auf der Startseite eingearbeitet und für den Speicherprozess vorgehalten.
   Der Konfigurationseditor wird geschlossen.
3. **Schließen ohne Speichern**
   Fenster schließen und geänderte Werte nicht übernehmen.
   Ein weiteres Fenster öffnet sich, in dem Sie das Beenden ohne Speichern bestätigen müssen oder abbrechen können.
   Kommentare werden weiterhin vorgehalten.
   Der Konfigurationseditor wird geschlossen.

## 2. Änderungen speichern auf der Startseite

Klicken Sie auf der Startseite auf das Speichern-Symbol, um alle vorgenommen Änderungen zu speichern. Es öffnet sich der Speichern-Dialog.




*Schaltfläche zum Speichern der bisherigen Konfigurationen auf der Startseite der Benutzeroberfläche*

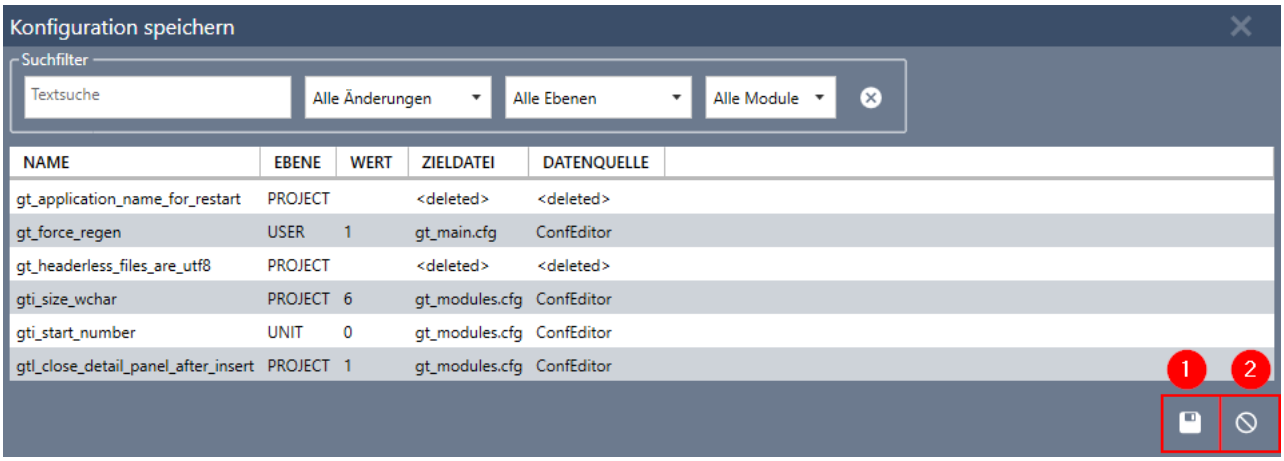
## 3. Änderungen bestätigen im Speichern-Dialog

Im Dialogfenster *Konfiguration speichern* erhalten Sie einen Überblick über alle vorgenommen Änderungen. Hier können Sie entscheiden, ob Sie diese Änderungen final bestätigen.

Änderungen werden ausgewiesen nach Ebene und Wert. Die Datenquelle gibt an, ob eine Konfiguration gelöscht wurde (<*deleted*>), modifiziert wurde *(ConfEditor)* oder von einer spezifizierten Quelle kommt (z. B. *gt_main.cfg*).

Konfigurationsoptionen, bei denen Kommentare verändert wurden, sind ebenfalls aufgeführt, ohne die Kommentare zu nennen. Ähnlich wie die Konfigurationsübersicht auf der Startseite lässt sich die Anzeige auch im Speichern-Dialog filtern, siehe Suchfilter 791.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Übersicht der geänderten Konfigurationsoptionen vor dem Speichern*

Wenn Sie den Speichern-Dialog ohne Speichern schließen (2), werden die Änderungen weiterhin vorgehalten.

Zum Speichern der Änderungen, klicken Sie das Datei-Symbol (1).

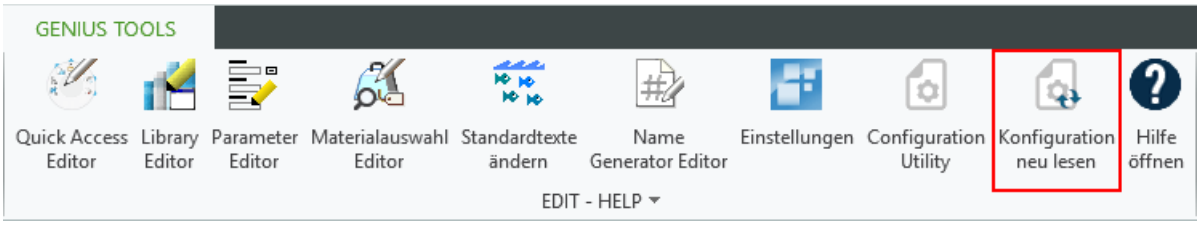
**Ergebnis:** Die geänderten Werte und hinterlegten Kommentare werden in den Konfigurationsdateien der entsprechenden Ebenen gespeichert. Allgemeine Einstellungen werden in *gt_main.cfg*-Dateien gespeichert und modulspezifische Einstellungen in *gt_modules.cfg*-Dateien.

Bei jedem Speichervorgang wird die alte Datei als Vorgängerversion in einer ZIP-Datei gesichert. Über die dort hinterlegten Dateien sind, falls vorhanden, Vorgängerversionen der Konfigurationen einsehbar, damit eventuelle Fehlkonfigurationen jederzeit rückgängig gemacht werden können.

Beim nächsten Creo-Programmstart werden die Änderungen automatisch übernommen. Alternativ können Sie die Änderungen direkt anwenden 801.

## 24.4.7 Änderungen direkt anwenden

Möchten Sie die Auswirkungen der vorgenommenen Änderungen ohne einen Programm-Neustart testen, klicken sie im Standby-Modus auf die Aktion *Konfiguration neu lesen*. Diesen Befehl gibt es nur im Standby-Modus, damit alle Applikationen für die Neukonfiguration geschlossen sind.




*GENIUS-TOOLS-Menüband im Standby-Modus*

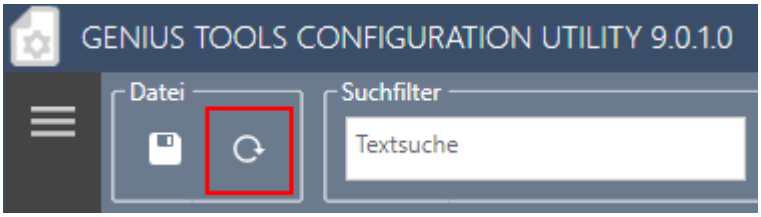
Falls Sie die Hilfsapplikation in der Datei *creotk.dat* (oder: *protk_gtfc.dat*) umbenannt haben, müssen Sie die Konfigurationsoption `gt_application_name_for_restart` auf


© 2025 INNEO Solutions GmbH

diesen Namen umstellen. Dies ist nötig, um die Aktion *Konfiguration neu lesen* ausführen zu können.

## 24.4.8 Konfiguration zurücksetzen

Um die bisherige Konfiguration wiederherzustellen, klicken Sie auf der Startseite die Schaltfläche *Neu laden der bisherigen Konfigurationen*. Damit werden alle Änderungen, die im Konfigurationseditor getätigt wurden, zurückgesetzt. Ausgangspunkt ist die zuletzt gespeicherte Konfiguration.




Bereits gespeicherte Konfigurationen können mit diesem Befehl nicht rückgängig werden. Um zuvor gespeicherte Konfigurationen einzusehen, müssen Sie die gespeicherte ZIP-Datei laden, siehe Konfigurationsdateien[804].

**Hinweis**: Änderungen der Umgebungsvariablen werden bei diesem Prozess nicht zurückgesetzt. Diese sind händisch zurückzusetzen im Fenster *Umgebungsvariablen*[805]. So wird gewährleistet, dass eventuelle Pfadänderungen von Umgebungsvariablen wirksam getestet werden können.

## 24.4.9 Kommentare nutzen

Durch die Erzeugung von Kommentaren können Sie Varianten in der grafischen Oberfläche nutzen und dadurch schnell verschiedene Konfigurationsvarianten testen, ohne manuell die verschiedenen Einstellungen eingeben zu müssen.

Kommentare

– sind auskommentierte Werte in einer Konfigurationsdatei,

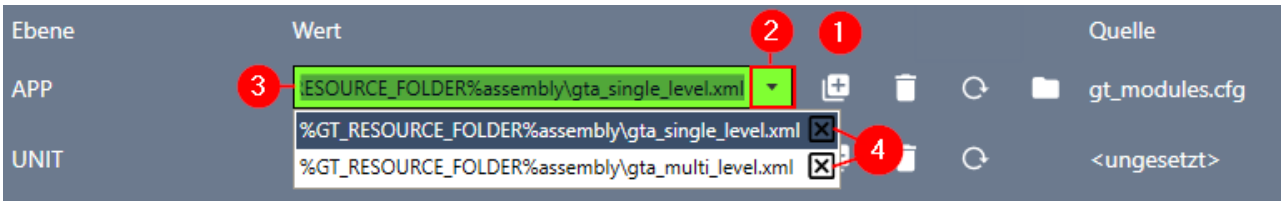
– haben auf die Module keinen Einfluss,

– werden mit ihrem Erstellen gespeichert,

– sind vom Speicherprozess der Werte entkoppelt und stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung, d. h. sie werden nicht durch die Schaltflächen und im Konfigurationseditor gelöscht.

Folgende Elemente benötigen Sie im Konfigurationseditor[796] um Kommentare zu nutzen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Bereich Werte setzen im Konfigurationseditor*

1. Die Schaltfläche *Kommentar hinzufügen* .
2. Das Dropdown-Menü hinter dem Textfeld der jeweiligen Ebene.
3. Das Textfeld der jeweiligen Ebene in der Spalte *Wert*.
4. Die Schaltfläche *Kommentar löschen* am rechten Rand der einzelnen Zeilen des jeweiligen Dropdown-Menüs.

## Kommentare erstellen

Ein Kommentar wird durch einen neuen Eintrag im Textfeld erstellt. Dadurch wird der aktuelle Wert überschrieben und geht somit verloren. Um den aktuellen Wert zu erhalten, ist angeraten, ihn zuvor ebenfalls ins Kommentarfeld zu übernehmen, um ihn im Anschluss wieder auswählen zu können.

**Achtung**: Wird ein Kommentar in das Textfeld eingetragen, wird dadurch der aktuelle Wert überschrieben und geht damit verloren.

**Vorgehensweise, wenn aktueller Wert erhalten bleiben soll:**

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Kommentar hinzufügen* (1). Das Dropdown-Menü (2) öffnet sich im Anschluss automatisch. Dadurch sehen Sie, dass der vorhandene Eintrag als Kommentar hinzugefügt wurde.
2. Tragen Sie einen neuen Eintrag im Textfeld der Spalte *Wert* (3) ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Kommentar hinzufügen* (1), um den neuen Eintrag als Kommentar hinzuzufügen.
4. Wiederholen Sie die Schritte für weitere Kommentare.

Soll der ursprüngliche Wert wieder gesetzt werden, kann die Schaltfläche *Wert wiederherstellen* bedient werden.

## Kommentare auswählen

Durch Auswahl eines Kommentars im Dropdown-Menü einer Ebene, kann mit einem Klick der Inhalt der entsprechenden Zeile als neuer Wert gesetzt werden. Als Quelle wird dann automatisch *Konfigurationseditor* gesetzt.

Eine Ausnahme ergibt sich, wenn der neue Wert beim Start von Configuration Utility auf dieser Ebene zuvor schon von einer anderen Konfigurationsdatei gesetzt und später durch


© 2025 INNEO Solutions GmbH

einen Wert aus einer anderen Quelle überschrieben wurde. Dann wird die Quelle des entsprechenden Vorgängers gewählt.

## Kommentare löschen

Klappen Sie im Dropdown-Menü die Liste der Kommentare auf und klicken Sie die Schaltfläche *Kommentar löschen* ☒.

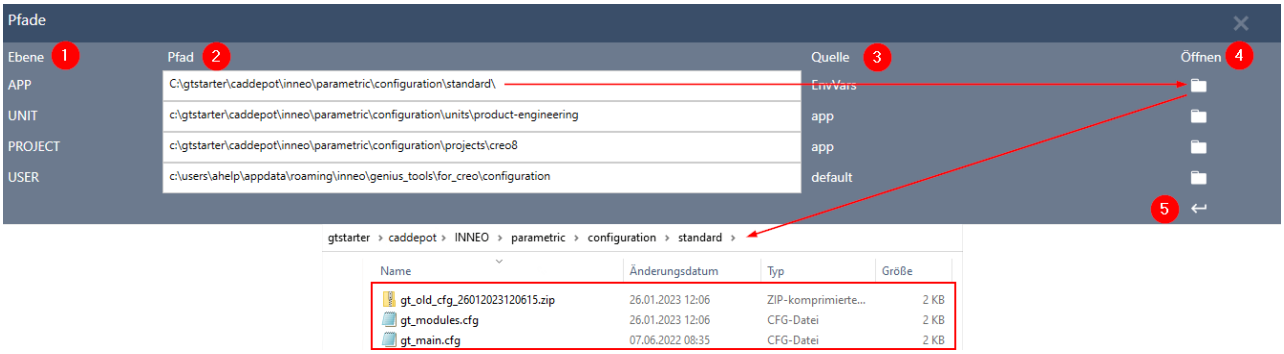
Sollte es sich dabei auch um den aktuellen Eintrag handeln, wird dieser automatisch mit entfernt, d. h. der Eintrag gilt als *leerer Wert*.

Ein Zurücksetzen der Konfiguration 802 in der Startseite setzt auch die Kommentare auf den letzten gespeicherten Zustand zurück.

**Hinweis**: Neu angelegte Kommentare werden nicht gelöscht, indem der Konfigurationseditor ohne Speichern geschlossen wird.

## 24.4.10 Konfigurationsdateien und Ebenen einsehen

Das Fenster *Pfade* öffnet sich mit der Bedienung der Schaltfläche auf der Seitenleiste der Startseite. Es zeigt die kompletten Pfade (2) zu den einzelnen Ebenen an (1) und erlaubt ein schnelles Einsehen und Bearbeiten der Konfigurationsdateien (4), d. h. der allgemeine Konfigurationsdatei *gt_main.cfg* und der Moduldatei *gt_modules.cfg* auf der jeweiligen Ebene.




*Öffnen des aktuellen Pfades zur App-Ebene*

1. **Ebene:** Informationen zu Ebenen *App, Unit, Project* und *User* finden Sie im Kapitel Konfiguration und Start 777.
2. **Pfad:** Pfadangaben lassen sich an dieser Stelle nicht modifizieren.
   Die Pfadangaben für die Ebenen *Unit, Project* und *User* können im Konfigurationseditor 794 mit den Konfigurationsoptionen *gt_conf_unit, gt_conf_project* und *gt_conf_user* überschrieben werden.
   Die Pfadangabe zur App-Ebene wird aus der Umgebungsvariable *%GT_CONF_DIR%* ermittelt, siehe Konfigurationskonzept 778.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

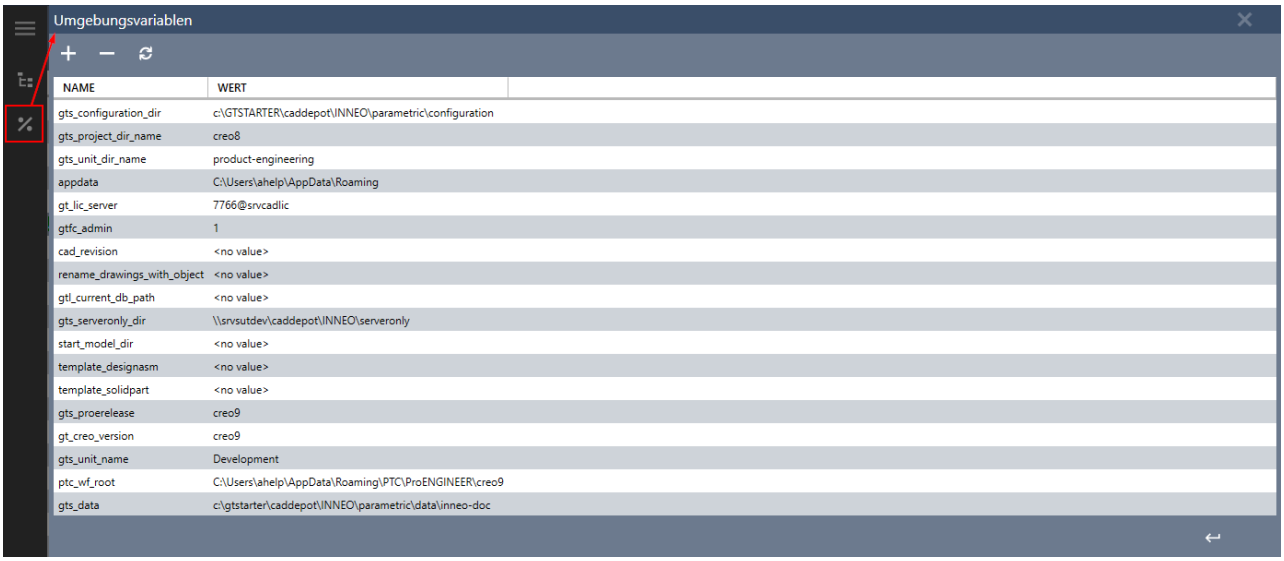
3. **Quelle:** Zeigt die Ebene an, in denen die Pfadangabe gesetzt wurde. Dies entspricht den grünen Einträgen in der ersten Spalte der Konfigurationsübersicht[790].
   Wir empfehlen, wie im obigen Beispiel sowohl die Angabe des Unitverzeichnisses (definiert die Unit-Ebene) als auch die Angabe des Projektverzeichnisses (definiert die Project-Ebene) einmalig in der APP-Ebene zu definieren, d. h. in der Datei *gt_main.cfg* im Ordner, der unter APP definiert ist.

**Hinweis:** Wenn Sie mit *Startup TOOLS* arbeiten, sollte die App-Ebene auf den Standard-Ordner von *GENIUS TOOLS Starter* verweisen, siehe Kapitel Konfiguration und Start > Arbeiten mit Startup TOOLS[782].

4. **Öffnen:** Die Schaltfläche öffnet den Ordner, in dem sich nach dem Speichern die Dateien *gt_main.cfg* und *gt_modules.cfg* sowie der gepackte Ordner *gt_old_cfg_%Datum %.zip*. befinden.
   Die ZIP-Datei enthält die bisherigen Konfigurationsdateien dieser Ebene, damit eventuelle Fehlkonfigurationen jederzeit rückgängig gemacht werden können.
5. **Schaltfläche :** Schließt das Fenster.

## 24.4.11 Umgebungsvariablen anzeigen und ablegen

Das Fenster *Umgebungsvariable* öffnet sich mit der Prozent-Schaltfläche auf der Seitenleiste der Startseite.




Unter *Name* werden alle Umgebungsvariablen aufgelistet, die als Wert in einer Konfigurationsoption notiert sind. Als Umgebungsvariable wird jeder Eintrag interpretiert, welcher mit Prozentzeichen umschlossen ist.

Umgebungsvariablen können in *Configuration Utility* weder erzeugt noch gelöscht werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Sie können die Werte von Umgebungsvariablen ändern, um z. B. Pfade zu beeinflussen, was beim Speichern Auswirkungen auf das Gefüge der Konfigurationsdateien und -optionen haben kann. Geänderte Werte werden ohne eine separates Speichern übernommen. Die Änderungen werden gültig, sobald nach Schließen des Menüpunktes *Umgebungsvariablen* in der Startanzeige die Schaltfläche bedient wird.

**Tipp:** Zu Testzwecken können Sie mit den Schaltflächen und Umgebungsvariablen hinzufügen oder löschen. Umgebungsvariablen werden damit simuliert.

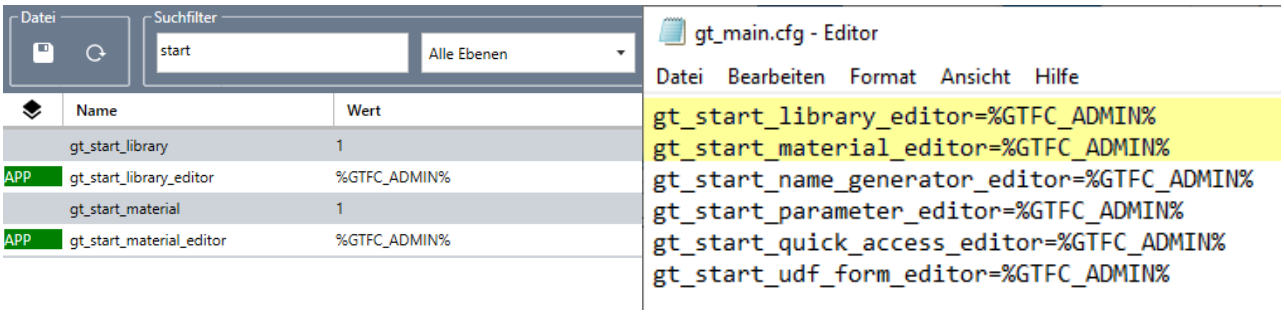
## 24.4.12 Anwendungsfälle

### 24.4.12.1 Zugang zu den Programmeditoren setzen

Der Zugang zu den Editoren der einzelnen Module wird über die ensprechendne Startschalter gesteuert. Im Auslieferungszustand sind die , d. h. der Wert ist auf "1" gesetzt.

Die Variable *%GTFC_ADMIN%* steht zur Verfügung, um den Wert abhängig von der Benutzerberechtigung zu setzen.

Beispiel: Die Einstellungen für *Library* und *Material* werden auf %GTFC_ADMIN% in der APP-Ebene gesetzt (1) und dadurch in die Datei *gt_main.cfg*, die sich im Ordner *standard* befindet, geschrieben (2).




Arbeiten Sie mit *Startup TOOLS*, können Sie die Variable *%GTFC_ADMIN%* im *Project Configurator* setzen im Menüpunkt *Ressourcen* > *Rolle* > *Reiter: Funktionszugriff* > *Administration: Ist GTfC-Admin*. Die Variable wird dadurch in den Konfigurationsoptionen („Startschalter“) der folgenden Editoren gesetzt: *Library Editor*, *Material Editor*, *Name Generator Editor*, *Parameter Editor*, *Quick Access Editor*, *UDF Forms Editor*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 24.5 Database Version Control

Database Version Control ist eine administrative Hilfsanwendung zum Aktualisieren der Datenbanken für GENIUS TOOLS for Creo auf die aktuellste, zum Stand der Software passende Version.

Informationen zur Verwendung von Database Version Control finden Sie unter Verwendung 807.

Informationen zu den Datenbankversionen, die von der aktuellen GENIUS TOOLS for Creo-Version verwendet werden, finden Sie unter Datenbank- und Produktversionen 808.

## Aufrufen des Programms

Öffnen Sie Database Version Control aus der Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS for Creo *Configuration Utility* über das Icon im Bereich *Apps*.

## 24.5.1 Verwendung

Database Version Control prüft für alle SQLite-Datenbanken in einem ausgewählten Ordner, ob diese den aktuellsten Versionsstand für GENIUS TOOLS for Creo haben.

Um Ihre GENIUS TOOLS for Creo-Datenbanken zu aktualisieren gehen Sie wie folgt vor.

1. Wählen Sie unter *Datenbank-Ordnerpfad* ihr Datenbank-Verzeichnis aus.
   Um die Liste der Datenbanken zu aktualisieren, nachdem Sie das Verzeichnis gewechselt haben, klicken Sie *Neuladen*.
2. Prüfen Sie die folgenden Angaben in der Liste der Datenbanken:
   a. Pfad, Name und Typ der Datenbank
   b. Aktuelle Version und neue Version. Hier können Sie prüfen, ob aktuelle und neue Version übereinstimmen, oder ob die Datenbank aktualisiert werden kann.
   c. Übernehmen. Diese Einstellung legt fest, ob die Datenbank beim Ausführen der Aktualisierungsfunktion berücksichtigt werden soll.
   Datenbanken, für die eine Aktualisierung verfügbar ist, sind voreingestellt ausgewählt.
3. Setzen Sie für alle Datenbanken, die Sie aktualisieren möchten, die Einstellung *Übernehmen*.
4. Starten Sie die Aktualisierungsfunktion mit Klick auf *Aktualisierung*.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### 24.5.2 Datenbank- und Produktversionen

GENIUS TOOLS for Creo verwendet SQLite-Datenbanken, deren Versionsstand zum Versionsstand der verwendeten Software passen muss. Die Datenbankversionen sind unabhängig von den Produktversionen nummeriert. Nicht jede neue Produktversion erfordert Datenbank-Updates.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Datenbankversionen, die von der aktuellen GENIUS TOOLS for Creo-Version verwendet werden.

| Produkt-version | library | name_generator | material | quick_access | stdTexts |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.0.0.0-8.0.1.0 | 1.8 | 2.0 | 1.2 | 1.1 | 6.0.0.0 |
| 8.0.2.0+ | 1.9 | 2.0 | 1.2 | 1.1 | 6.0.0.0 |

## 24.6 JavaScript

*GENIUS TOOLS* for Creo unterstützen JavaScript in in den Komponenten *Forms* 162, *UDF Forms* 639, *Parameter* 512 und *Quick Access* 576. *GENIUS TOOLS GPS* unterstützt JavaScript in den Komponenten *Quick Access* 576. Mit dem *JavaScript Editor* können Sie JavaScript-Code für die GENIUS TOOLS for Creo entwickeln und testen.

Dies ermöglicht Ihnen beispielsweise Parameter- und Maßwerte vor der Übernahme in ein Modell zu überprüfen. Aber auch eine automatisierte Berechnung und Änderung der Werte ist möglich.

Wie der Einsatz von JavaScript-Funktionen in der Praxis aussehen kann, sehen Sie im Anwendungsbeispiel *JavaScript* mit *Parameter* verwenden 555.

### 24.6.1 JavaScript Editor

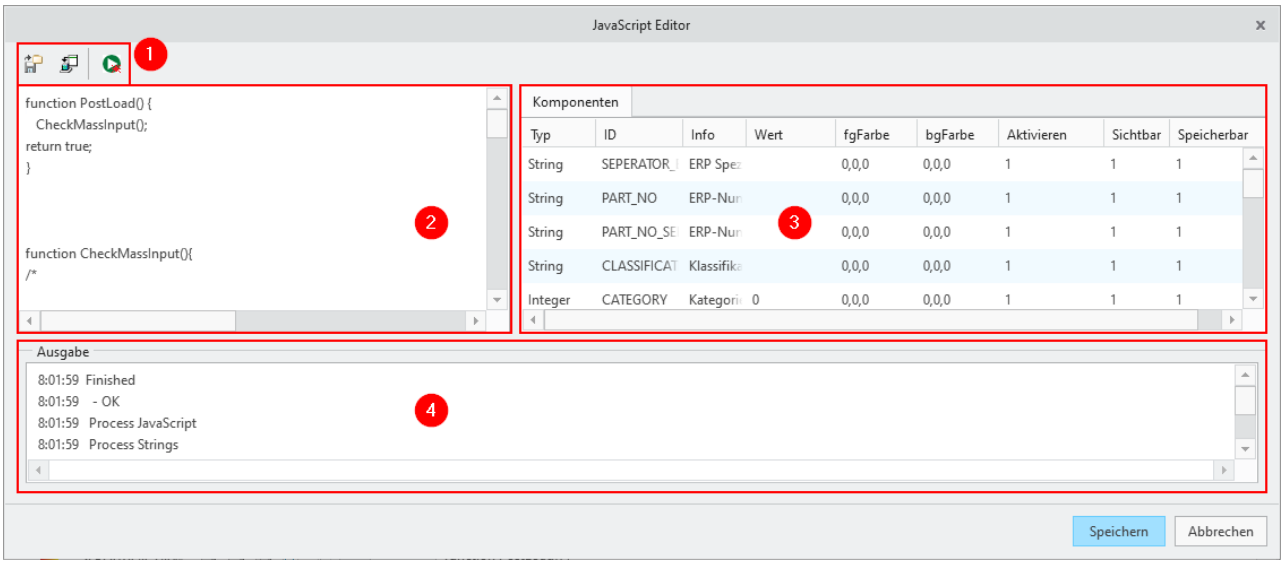
Verfügbar im Menüband GENIUS TOOLS

Der Editor wird immer aus dem jeweiligen *GENIUS TOOLS for Creo Modul* aufgerufen.

#### Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des JavaScript Editors besteht aus den folgenden Elementen:


© 2025 INNEO Solutions GmbH




1. Befehlsleiste
2. Eingabebereich
3. Komponentensicht
4. Ausgabe

## 1. Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

| Symbol | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Exportieren | Exportiert das JavaScript als .js-Datei. |
| | Importieren | Importiert JavaScript aus einer .js-Datei. |
| | Ausführen | Führt den JavaScript-Code mit den gegebenen Komponentenwerten aus und zeigt die Ergebnisse im Fenster Output (4). |

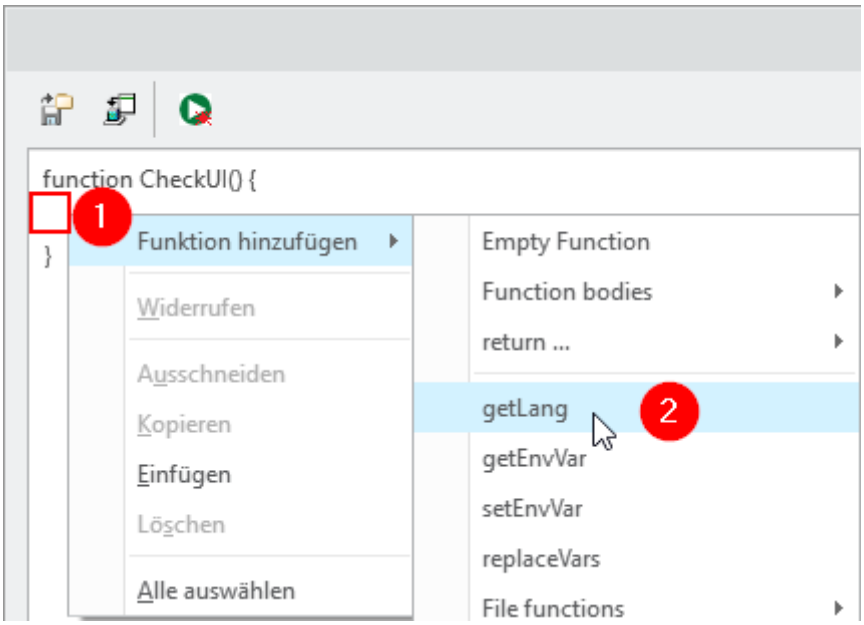
## 2. Eingabebereich

Im Eingabebereich wird JavaScript-Code editiert.

Benutzen Sie das Kontextmenü, um vorgefertigte Codeschnipsel für die Verwendung in *GENIUS TOOLS* Modulen einzufügen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste an die Stelle, an der Sie einen Codeschnipsel einfügen wollen (1) und wählen Sie dann den Schnipsel aus (2).

Drücken Sie STRG+S um Ihre Änderungen zu speichern und um den Editor zu schließen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH




*Codeschnipsel einfügen aus dem Kontextmenü*

Fügen Sie alle Codeschnipsel ihrem Programmcode hinzu und exportieren Sie alles als .js-Datei. Öffnen Sie diese dann in einem Quelltext-Editor um Syntax-Highlighting und automatische Vervollständigung zu nutzen. Reimportieren Sie dann Ihren Quelltext.

Neben den implementierten Funktionen haben Sie die Möglichkeit über *Funktion hinzufügen* > *Empty Function* einen Funktionsvorlage einzufügen, die Sie mit einer eigenen Funktionsdefinition belegen können.

## 3. Komponentensicht

In der Komponentensicht werden alle im aktuellen Kontext verfügbaren Komponenten mit ihren aktuellen Eigenschaften angezeigt, beispielsweise Parameter der aktuellen Parameterdefinition oder Variablen der aktuellen UDF-Definition. Mit dem Pfeil-Symbol ▲ können die Komponenten alphabetisch bzw. nach Höhe der Werte sortiert werden.

Klicken Sie in eine Zeile der Tabelle um die Werte händisch zu ändern.

Wird JavaScript im Editor ausgeführt, werden die Änderungen in der Komponentensicht angezeigt. Auf die realen Werte im Modell hat das Ausführen im Editor keine Auswirkung.

**Übersicht der Eigenschaften**
**Typ:** Gibt den aktuellen Typ einer Komponente (Variablentyp) an.

**ID:** Der Name einer Komponente, über den sie mit JavaScript angesprochen werden kann.

**Info:** Der Titel einer Komponente.

**Wert:** Der aktuelle Wert der Komponente.

**fgFarbe:** Zeigt den Wert der aktuellen Vordergrundfarbe der Komponente in RGB-Werten an.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**bgFarbe:** Zeigt den Wert der aktuellen Hintergrundfarbe der Komponente in RGB-Werten an.

**Aktivieren:** Zeigt die Editierbarkeit einer Komponente an (0 - Nein, 1 - Ja).

**Sichtbar:** Zeigt die Sichtbarkeit einer Komponente an (0 - Nein, 1 - Ja).

**Speicherbar:** Zeigt die Speicherbarkeit einer Komponente an (0 - Nein, 1 - Ja).

### 4. Ausgabe

Klicken Sie in der Befehlsleiste auf *Ausführen* um die Ergebnisse für das aktuelle JavaScript zu erhalten.

## 24.6.2 Liste der JavaScript-Funktionen

Die folgende Tabelle listet alle unterstützen JavaScript-Funktionen in den einzelnen GENIUS TOOLS Modulen auf.

| Funktion | Forms | UDF Forms | Parameter | Quick Access |
|---|---|---|---|---|
| alert | X | X | X | X |
| CheckUI | X | X | | |
| confirm | X | X | X | X |
| creoCurrentMdlNameGet | X | X | X | X |
| creoDrwActiveMdlNameGet | X | X | X | X |
| creoListAllMdlsInSession | X | X | X | X |
| creoMapkeyAddToStack | X | X | X | X |
| creoMdlExtensionGet | X | X | X | X |
| creoMdlMassGet | X | X | X | X |
| creoMdlNameGet | X | X | X | X |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Funktion | Forms | UDF Forms | Parameter | Quick Access |
|---|---|---|---|---|
| creoMdlOIDGet | X | X | X | X |
| creoParameterValueGet | X | X | X | X |
| creoParameterValueSet | X | X | X | X |
| creoSelectAsmComponentGet | X | X | X | X |
| Empty Function | X | X | X | X |
| excelOpen | X | X | X | X |
| excelCellValueGet | X | X | X | X |
| getEnable | X | X | X | |
| getEnvVar | X | X | X | X |
| getInputValue | X | X | X | |
| getLang | X | X | X | X |
| getStoreable | X | | X | |
| getStringUI | X | X | X | X |
| getVisible | X | X | X | |
| openFileUI | X | X | X | X |
| PostLoad | X | X | X | |
| PostLoadFromFile | X | X | | |
| PostSave | X | X | X | |
| PreSave | X | X | X | |
| print | X | X | X | X |
| printError | X | X | X | X |
| printWarning | X | X | X | X |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Funktion | Forms | UDF Forms | Parameter | Quick Access |
|---|---|---|---|---|
| readFile | X | X | X | X |
| replaceVars | X | X | X | X |
| return | X | X | X | X |
| runHttpRequest | X | X | X | X |
| saveFileUI | X | X | X | X |
| setBgColorValue | X | X | X | |
| setEnable | X | X | X | |
| setEnvVar | X | X | X | X |
| setFgColorValue | | | X | |
| setInputValue | X | X | X | |
| setStoreable | | | X | |
| setVisible | X | X | X | |
| writeFile | X | X | X | X |

## 24.6.3 Erklärungen und Beispiele

| JavaScript-Funktion | Beispiel |
|---|---|
| **alert** | |
| Gibt eine Alertbox/Dialogbox mit Text aus. Diese ist mit "Ok" zu bestätigen. | `alert("Bitte überprüfen Sie Ihre Eingabe!")` |
| **CheckUI** | |
| Wird ausgeführt, sobald die zugehörige Schaltfläche der aktuellen GENIUS-TOOLS-Komponente betätigt wird. | `function CheckUI() {`<br>`  if(getInputValue("Innendurchmesser") >= getInputValue("Durchmesser")) {`<br>`  return false;`<br>`  }`<br>`  return true;`<br>`}` |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| JavaScript-Funktion | Beispiel |
|---|---|
| **confirm** | |
| Gibt eine Dialogbox mit Text aus. Diese ist mit Ja oder Nein zu bestätigen.<br>Gibt das Ergebnis des Abfragedialogs zurück (Ja=true/Nein=false). | `var retConfirm = confirm("Möchten Sie fortfahren?");` |
| **creoCurrentMdlNameGet** | |
| Liest den Namen des aktuellen Creo-Modells. | |
| **creoDrwActiveMdlNameGet** | |
| Gibt das aktive Modell einer Zeichnung zurück. | |
| **creoListAllMdlsInSession** | |
| Gibt alle Modelle in der Sitzung als Dateiname zurück. | `function test() {`<br>`array = creoListAllMdlsInSession();`<br>`for (i = 0; i < array.length; i++)`<br>`print (array[i]);`<br>`}` |
| **creoMapkeyAddToStack** | |
| Lädt einen Mapkey aus JavaScript und führt ihn aus.<br>Somit können Mapkeys in Abhängigkeit von einem Wert angesteuert werden.<br>Tipp: Nur als PostSave-Funktion benutzen, da Mapkeys üblicherweise Fenster schließen. | `function PostSave() {`<br>`zd = getInputValue("ZYL_DURCHMESSER");`<br>`if (zd==111) {`<br>`creoMapkeyAddToStack("%cd;");`<br>`}`<br>`return true;`<br>`}` |
| **creoMdlExtensionGet** | |
| Liest die Dateinamenserweiterung des aktuellen Modells des GENIUS-TOOLS-Moduls aus. | |
| **creoMdlMassGet** | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| JavaScript-Funktion | Beispiel |
|---|---|
| Liest die Masse des aktuellen Modells aus. | |
| **creoMdlNameGet** | |
| Liest den Namen des aktiven Modells aus dem Kontext des aktiven GENIUS TOOLS Moduls. | |
| **creoMdlOIDGet("ModelName")** | |
| Liest die Objekt-ID (OID) eines Modells aus, dessen Name (mit Dateinamenserweiterung) der Funktion übergeben wird.<br>Die OID des Modells kann beispielsweise in der Funktion **runHttpRequest** verwendet werden, um spezifische Objekte aus einem PDM-System ansprechen zu können. | `creoMdlOIDGet("my.prt")`<br>`Verwendung in einem HTTP-Request:`<br>`var mdl = creoMdlNameGet();`<br>`var oid = creoMdlOIDGet(mdl);`<br>`var request = runHttpRequest("http://pdm/Windchill/servlet/rest/objects/"+ oid + "?%24select=number", "", "1");`<br>`var obj = JSON.parse(request);` |
| **creoParameterValueGet(mdl,"Parameter Name" t/f);** | |
| Liest den Wert eines Parameters eines anzugebenden Modells aus.<br>Benutzen Sie t oder f (true und false) um zu bestimmen, ob Fließkommawerte nach den Regeln der Creo Konfigurationsoption PARAM_DEC_PLACES (Standard: 6 Stellen) gerundet werden sollen (t). Werden die Werte nicht gerundet (f), werden maximal 17 Stellen (gesamt) ausgegeben. | `creoParameterValueGet(mdl,"NAME" f);` |
| **creoParameterValueGet(ParameterName);** | |
| Liest den Wert eines Parameters des aktuellen Modells aus. | `var CurMod = creoParameterValueGet("DESCRIPTION_1_DE");`<br>`alert('Name des aktuellen Modells: ' + CurMod + '');` |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| JavaScript-Funktion | Beispiel |
|---|---|
| **creoParameterValueSet(mdl, ParameterName, Wert);** | |
| Schreibt einen Wert in einen Parameters des aktuellen Modells. Rückgabewert ist der Fehlercode.<br>Wenn der Parameter nicht in einer Familientabelle steht und die Funktion auf eine Instanz angewendet wird, wird der Parameterwert in das generische Modell geschrieben. | `var ret = creoParameterValueSet("PART_NO", "Wert");`<br>`var ret = creoParameterValueSet(mdl,"PART_NO", "Wert");` |
| **creoSelectAsmComponentGet** | |
| Gibt den Dateinamen einer händisch im Creo-Fenster zu wählenden Baugruppenkomponente aus. | |
| **Empty Function** | |
| Erzeugt eine Funktionsvorlage zum Definieren eigener Funktionen. `fname` kann mit Doppelklick selektiert und ersetzt werden. | `function fname() {`<br>`};` |
| **excelOpen** | |
| Öffnet eine Excel-Tabelle unter Angabe eines absoluten Pfades und ermöglicht Zugriff auf die einzelnen Zellen aus dieser Excel-Tabelle. | `excelOpen("D:\\gstarter\\caddepot\\user\\parametric\\data\\user\\library_dir\\test_file.xlsx")` |
| **excelCellValueGet** | |
| Aus der mit **excelOpen** geöffneten Excel-Tabelle holt diese Funktion den Wert aus einer Excel-Zelle unter Angabe von Blattname (optional), Spalte und Zeile. | `excelCellValueGet(excel, "1", "C", "3")` |
| **getEnable** | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| JavaScript-Funktion | Beispiel |
|---|---|
| Liest die Editierbarkeit einer Komponente aus. | |
| **getEnvVar** | |
| Liest den Wert einer Windows-Umgebungsvariable aus. | `var login = getEnvVar("USERNAME");` |
| **getInputValue** | |
| Gibt den aktuell eingetragenen Wert einer Komponente (z. B. Parameter, Variable) aus. | `var Versatz = getInputValue("z");` |
| **getLang** | |
| Gibt die Oberflächensprache des aktuellen GENIUS TOOLS Moduls zurück. | `getLang();` |
| **getStoreable** | |
| Gibt die Speicherbarkeit einer Komponente zurück (Option *Speichern* eines Parameters). | |
| **getStringUI("request", "default_value" (optional))** | |
| Zeigt ein Feld zur Freitexteingabe an. Mehrfachnennungen werden mit \| getrennt. Dann wird ein Dropdownmenü angezeigt. | `var text = getStringUI("Screw size","M1.1x.25\|M1.2x.25\|M1.4X.3");` |
| **getVisible** | |
| Liest die Sichtbarkeit einer Komponente aus. | |
| **openFileUI("*.extension", Pfad (optional), Titel (optional), preselected_file (optional))** | |
| Öffnet ein Fenster zur Dateiauswahl unter Angabe des Dateiformates und des Dateinamens. | `var filename = openFileUI("*.xlsx", "","Wähle EXCEL Berechnungsdatei","");` |
| **PostLoad** | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| JavaScript-Funktion | Beispiel |
|---|---|
| Wird nach dem Laden der aktuellen Definition ((UDF) Forms Definition) automatisch ausgeführt. | `function PostLoad() {`<br>`...`<br>`}` |
| **PostLoadFromFile** | |
| Wird nach dem Laden einer Wertetabelle (CSV/XML) automatisch ausgeführt. Wird nach der Funktion **PostLoad** ausgeführt, wenn diese definiert ist. | `function PostLoadFromFile() {`<br>`...`<br>`}` |
| **PostSave** | |
| Wird nach dem Speichern in einer GENIUS-TOOLS-Komponente automatisch ausgeführt. | `function PostSave() {`<br>`...`<br>`}` |
| **PreSave** | |
| Wird vor dem Speichern in einer GENIUS-TOOLS-Komponente automatisch ausgeführt. | `function PreSave() {`<br>`...`<br>`}` |
| **print** | |
| Gibt eine Statusmeldung (grün) in der Statusampel und dem Creo Mitteilungsprotokoll aus. | `print("Alle Änderungen wurden im Modell gespeichert.")` |
| **printError** | |
| Gibt eine Fehlermeldung (rot) in der Statusampel und dem Creo Mitteilungsprotokoll aus. | `printError("Werte konnten nicht in das Modell geschrieben werden!")` |
| **printWarning** | |
| Gibt eine Warnmeldung (gelb) in der Statusampel und dem Creo Mitteilungsprotokoll aus. | `printWarning('Es sind ' + ErrorCount + 'Fehler in der Berechnung aufgetreten!')` |
| **readFile** | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| JavaScript-Funktion | Beispiel |
|---|---|
| Liest den Inhalt einer Datei in ein JSON-Objekt.<br>var vals = readFile(filename, codex, obj)<br>Dabei ist:<br>– vals: JSON-Objekt der Datei<br>– filename: der komplette Pfad der Datei<br>– codex: die Kodierung (0 - std ASCII, 1: UTF8, 2 UTF16 BE)<br>– obj: ein Fehler Objekt zur besseren Weiterverarbeitung (obj.code: Fehlercode (0: kein Fehler) und obj.text: Fehlertext) kann NULL sein. | `function PostLoad() {`<br>`var vals = readFile("c:\\temp\\test.txt", 0);`<br>`var obj = JSON.parse(vals);`<br>`if (obj.length > 0) {`<br>`setInputValue(`<br>`"DESCRIPTION_1_DE", obj[0]);`<br>`}`<br>`}` |

**replaceVars**

| | |
|---|---|
| Der Inhalt, der übergeben wird, wird mit einer GENIUS-TOOLS-Ersetzungsfunktion ersetzt.<br>Die Abarbeitung der Übergabewerte wird in folgender Reihenfolge vorgenommen:<br>1. Creo-Konfigurationsoptionen (config.pro-Optionen)<br>2. Betriebssystem-Umgebungsvariablen<br>3. GENIUS-TOOLS-for-Creo-Konfigurationsoptionen 825<br>4. GENIUS-TOOLS-Variablen 944, z. B. Benutzereingaben 944<br>5. Namensgenerator 456 | `var t = replaceVars("@mdlpath@ %TBXCONFIG%");` |

**return**

| | |
|---|---|
| Gibt einen boolschen Wert zurück. Wird benötigt um bei **CheckUI**, **PostLoad** und **PreSave** zurückzugeben, ob die Funktion erfolgreich abgeschlossen wurde. | `return true;`<br>`return false;` |

**runHttpRequest("URL", "DATA", 1/0, "HeaderOption")**


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| JavaScript-Funktion | Beispiel |
|---|---|
| Führt einen HTTP-Request aus. GET-Parameter werden über die URL übergeben: `URL?GET_PARAMETER`. POST-Parameter werden über `query` übergeben.<br>Der Funktion werden die URL und URL-Parameter (DATA) übergeben. Ein weiterer Parameter USERNAME/PASSWORD nimmt den Wert 1 oder 0 an und legt fest, ob Anmeldeinformationen abgefragt werden sollen oder nicht. In der letzten Angabe kann eine Option eines HTTP-Headers angegeben werden, um die Anfrage weiter zu spezifizieren. | `var site = "http://ServerName/Folder/db_list_gt.php";`<br>`var query = "DB=pmm_tc.mdb&TABLE=namen&SFIELD=german&FIELDS=german,english&SEARCH=ab*";`<br>`var ret = runHttpRequest(site, query, 0, "Accept-Language: de");` |
| **saveFileUI("*.extension", path (optional), title (optional), preselected_file (optional))** | |
| Gibt den Dateinamen zurück. | `saveFileUI("*.extension", "", "OK", "");` |
| **setBgColorValue** | |
| Setzt die Hintergrundfarbe eines Eingabefeldes in einer GENIUS-TOOLS-Komponente.<br>Angabe der Farbe in RGB-Werten. Wenn keine RBG-Werte übergeben werden, sondern nur der Name der Komponente, wird die Farbe auf die Standard-Zeilenfarbe (weiß oder grau) zurückgesetzt. | `if (x > 1){`<br>`setBgColorValue("z",0,234,50);`<br>`}` |
| **setEnable** | |
| Setzt, ob eine Komponente editierbar ist. | |
| **setEnvVar** | |
| Schreibt den Wert in eine Windows-Umgebungsvariable. | `setEnvVar("PROJECT_NO", "8004");` |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| JavaScript-Funktion | Beispiel |
|---|---|
| **setFgColorValue** | |
| Setzt die Vordergrundfarbe eines Eingabefeldes in GENIUS TOOLS Parameter. Angabe der Farbe in RGB-Werten. Wenn keine RBG-Werte übergeben werden, sondern nur der Name der Komponente, wird die Farbe auf die Standard-Vordergrundfarbe zurückgesetzt. | `setFgColorValue("z",255,0,0);` |
| **setInputValue** | |
| Setzt eine Komponente (z. B. Parameter, Variable) auf einen Wert. | `setInputValue("z", 30);` |
| **setStoreable** | |
| Setzt die Speicherbarkeit einer Komponente (Option *Speichern* eines Parameters). | |
| **setVisible** | |
| Setzt die Sichtbarkeit einer Komponente, beispielsweise eines Separators. | |
| **writeFile** | |
| Schreibt ein JSON-Objekt in eine Datei.<br>var ret = writeFile(filename, jData, codex, obj)<br>Dabei ist:<br>– ret: "ok", wenn kein Fehler aufgetreten ist<br>– filename: der komplette Pfad der Datei<br>– jData: Json-Objekt-Text<br>– codex: die Kodierung (0 - std ASCII, 1: UTF8, 2 UTF16 BE)<br>– obj: ein Fehler Objekt zur Besseren Weiterverarbeitung (obj.code: Fehlercode (0: kein Fehler) und obj.text: Fehlertext) kann NULL sein. | `function PostLoad() {`<br>`var obj = {};`<br>`var line0= getInputValue("DESCRIPTION_1_DE");`<br>`var data = [];`<br>`data[0] = line0;`<br>`var jData = JSON.stringify(data);`<br>`var ret =writeFile("c:\\temp\\test.txt", jData, 0);`<br>`}` |

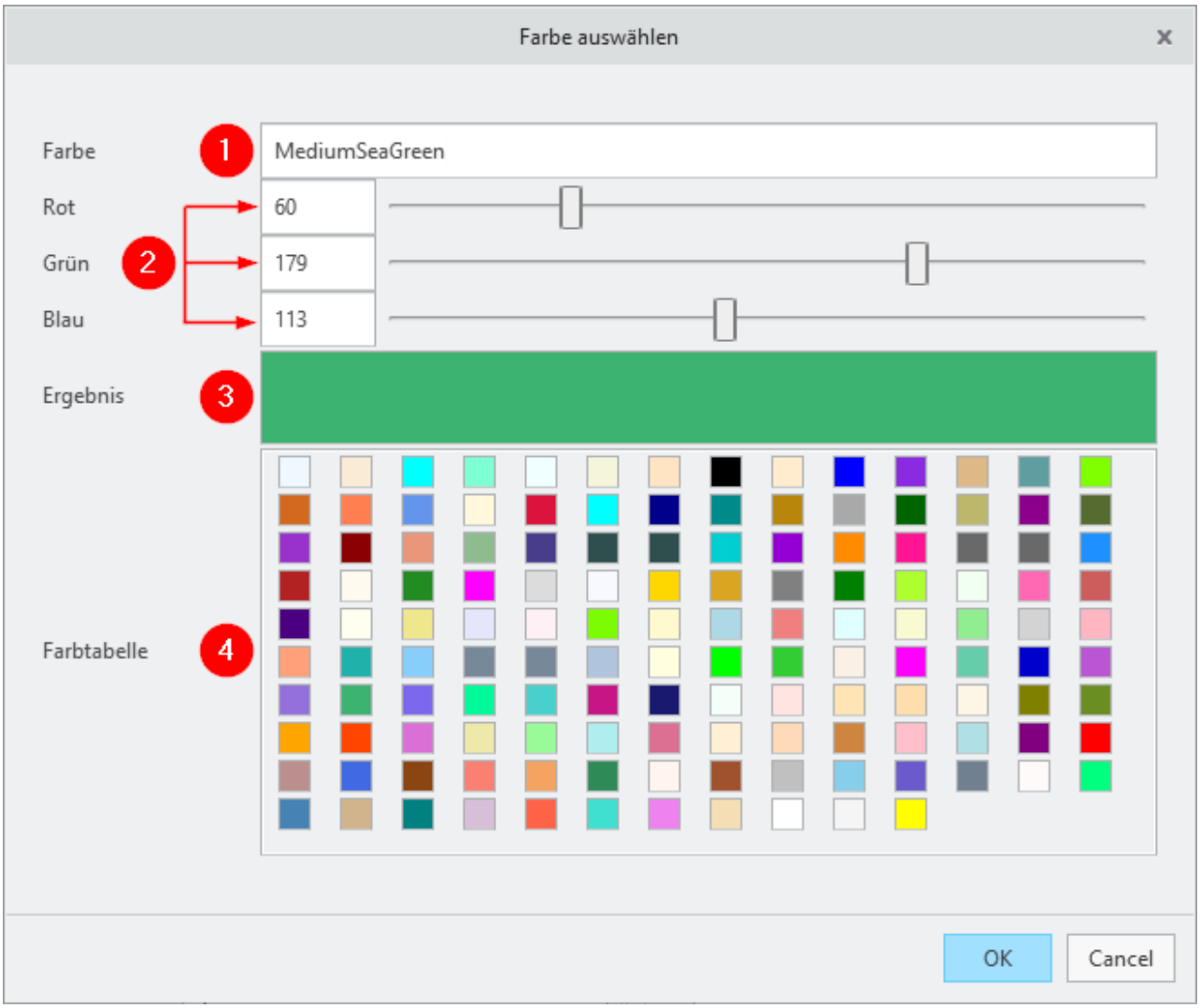

© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 24.7 Farbauswahl

Der Farbauswahldialog, dient der einfachen Bestimmung von Hintergrundfarben in den unterschiedlichen GENIUS-TOOLS-Modulen.

Es können sowohl vordefinierte HTML-Standardfarben als auch eigene Farben verwendet werden.

Der Farbauswahldialog wird immer von einem Editor eines der GENIUS-TOOLS-Module aufgerufen.




*Farbauswahldialog*

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Farbe | Beim Start des Dialoges wird der Farbwert des aufrufenden GENIUS-TOOLS-Moduls in dieses Feld geschrieben.<br>Unterstützt werden:<br>– vordefinierte Farbnamen (z. B. Red)<br>– kommaseparierte RGB-Werte (z. B. 100,255,16) |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| | | |
|---|---|---|
| | | – Farben im Hexadezimalsystem (z. B. #ffff10)<br>Beim Laden des Dialoges wird die übergebene Farbe analysiert und angezeigt.<br>Änderungen in diesem Feld aktualisieren nicht die Farbdarstellung im Dialog.<br>Das Bestätigen des Dialoges überträgt den Wert in diesem Feld an den aufrufenden Editor. |
| 2 | Rot<br>Grün<br>Blau | Festlegung der Farbe über RGB.<br>In dem Eingabefeld können die einzelnen Farbanteile im Bereich [0,255] definiert werden.<br>Die Schieberegler steuern ebenfalls die einzelnen Farbanteile.<br>Diese Änderungen werden sofort in der Oberfläche sichtbar. |
| 3 | Ergebnis | Dieses Feld zeigt die resultierende Farbe an. |
| 4 | Farbtabelle | Tabelle mit vordefinierten Farben, die über einen Mausklick gewählt werden können. |

## 24.8 Eingebettete Daten anzeigen

Eingebettete Daten sind Informationen an einem Modell, die mit den Modulen *Assembly Report*, *Forms*, *UDF Forms* und *Inspect Revision* erzeugt werden. Diese Daten können im aktuellen Modell angezeigt und gelöscht werden.

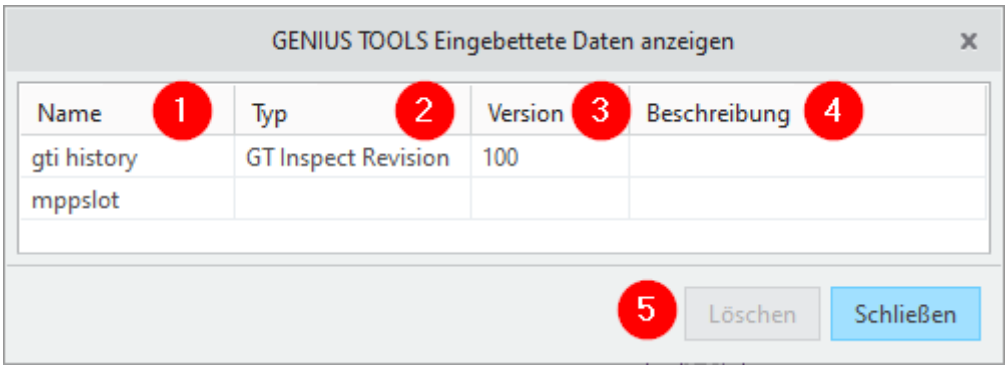
### Aufrufen der Funktion: im Teile-, Baugruppen- und Zeichnungsmodus

Die Schaltfläche für die Funktion *Eingebettete Daten anzeigen* finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment EDIT.

### 24.8.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Dialogfensters *Eingebettete Daten anzeigen* enthält vier Spalten.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

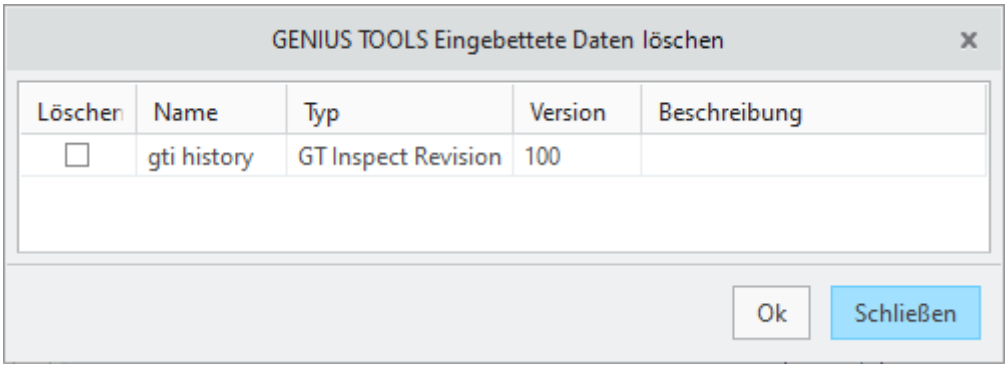



*Übersicht eingebetteter Daten*

1. Name der Datei (z. B. XML-Datei)
2. Typ der Daten: zeigt an, ob der Eintrag zu einem der folgenden GENIUS TOOLS for Creo-Module gehört:
   - Assembly Report
   - Inspect Revision
   - Forms
   - UDF Forms
3. Version (falls vergeben)
4. Beschreibungstext
5. Schaltfläche um den Löschen-Dialog zu öffnen

## Löschen-Dialog

Selektieren Sie im ersten Dialogfenster eine Zeile eines GENIUS TOOLS for Creo-Moduls und klicken Sie auf *Löschen (5)*. Es öffnet sich der folgende Löschen-Dialog mit der selektierten Zeile.




*Löschen eingebetteter Daten*

Haken Sie das Kontrollkästchens an und bestätigen Sie den Löschvorgang mit der *Ok*-Schaltfläche.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 24.9 Konfigurationseinstellungen

Dies ist eine Übersicht über die Konfigurationsoptionen in den verschiedenen GENIUS TOOLS for Creo-Modulen

Diese Übersicht wird automatisch erzeugt.

**Hinweis**: Nutzen Sie keine Umgebungsvariablen wie `GT_RESOURCE_FOLDER` oder `GT_CONF_USER` in Konfigurationsdateien von Creo! Diese Variablen sind erst nach dem Start der GENIUS TOOLS for Creo verfügbar.

### Allgemeine Konfigurationsoptionen

In der Konfigurationsdatei *gt_main.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS for Creo verwaltet.

***gt_application_name_for_restart***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** GENIUS TOOLS for Creo

Gibt den Namen der Applikation wie in der creotk.dat an.

***gt_auto_resolve_with_continue***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Konflikte bei der Prüfung der Änderbarkeit automatisch gelöst werden sollen. Folgende Konfigurationen werden in diesem Fall gesetzt:dm_auto_conflict_resolution = yesdm_enable_onfly_checkout = yesdm_checkout_on_the_fly = continue

***gt_conf_project***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** default

Definiert den "PROJECT"-Ordner durch einen Ordnernamen (unter GT_RESOURCE_FOLDER) oder als kompletten Pfad (unabhängig von der Lage). Wird nach "UNIT" eingelesen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gt_conf_unit*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** default

Definiert den "UNIT"-Ordner durch einen Ordnernamen (unter GT_RESOURCE_FOLDER) oder als kompletten Pfad (unabhängig von der Lage).

### *gt_conf_user*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\configuration

Definiert den "USER"-Ordner durch einen Ordnernamen (unter GT_RESOURCE_FOLDER) oder als kompletten Pfad (unabhängig von der Lage). Wird nach "UNIT" und "PROJECT" eingelesen.

### *gt_default_texts_db*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%data\gt_default_texts.sqlite

Definiert die sqlite-Datenbank für Standardtexte.

### *gt_default_texts_table*

**Optionen** Tabellenname

**Standard** selection

Definiert die Tabelle in der sqlite-Datenbank für Standardtexte.

### *gt_dialog_maximum_resize_factor*

**Optionen** Zahl zwischen 0 und 1

**Standard** 0.5

Definiert die maximale Fenstergröße mit automatischer Größenanpassung im Verhältnis zur Desktophöhe.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gt_force_regen*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert über alle GENIUS TOOLS Module, ob Regenerierungen erzwungen werden. (0 - Nein, 1 - Ja)

### *gt_headerless_files_are_utf8*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert bei "Headerlosen" Dateien das Einleseformat (0 = ASCII, 1 = UTF8), Diese Konfigurationsoption wirkt sich auf Dateien aus, die ohne Angabe des Formats geöffnet werden. Achtung: GENIUS TOOLS Forms benötigt immer UTF8 codierte Dateien!

### *gt_image_height*

**Optionen** Beliebige Zahl bis 1200

**Standard** 800

Definiert die maximale Höhe von Bildern in Modellinformationen in GENIUS TOOLS Forms, UDF Forms und Library Tooltip- / Detailbildern.

### *gt_image_width*

**Optionen** Beliebige Zahl bis 1200

**Standard** 800

Definiert die maximale Breite von Bildern in Modellinformationen in GENIUS TOOLS Forms, UDF Forms und Library Tooltip- / Detailbildern.

### *gt_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** de

Definiert die Sprache für den Willkommensdialog, den About Dialog und der angezeigten Hilfe. Zusätzlich wird darüber die angezeigte Sprache des External Model Data Viewer definiert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gt_licpath*

**Optionen** Port@IP

**Standard** 7766@localhost

Gibt den Lizenzserver für GENIUS TOOLS for Creo an.

### *gt_log_debug*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Debug-Ausgaben von GENIUS TOOLS for Creo in die Creo Trail-Datei und den Nachrichtenbereich von Creo geschrieben werden. (0 - Nein, 1 - Ja)

### *gt_log_debug_in_trail*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Debug-Ausgaben von GENIUS TOOLS for Creo in die Creo Trail-Datei geschrieben werden. (0 - Nein, 1 - Ja)

### *gt_mbd_allow_active_combstate_activation*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert das Verhalten der aktuellen Orientierung (Kameraposition) des Modells beim erneuten Aktivieren einer bereits aktiven kombinierten Ansicht.0 - Die Orientierung bleibt erhalten.1 - Die Orientierung wird, wie in der kombinierten Ansicht definiert, zurückgesetzt.Dies betrifft alle GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS Befehle, welche kombinierte Ansichten aktivieren können.

### *gt_regen_times*

**Optionen** 1, 2 oder 3

**Standard** 1

Definiert über alle GENIUS TOOLS Module, wie häufig regeneriert werden soll.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gt_replace_character_if_not_found*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert eine Zeichenfolge, die anstatt Variablen zurückgegeben wird, wenn diese nicht existieren. Die Option "empty" gibt eine leere Zeichenfolge zurück.

### *gt_resource_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %TEMP%

Definiert den Ordner für das Ressourcenverzeichnis.

### *gt_rest_auth_provider*

**Optionen** Pfad

**Standard**

Definiert ein Pfadstück Zwischen dem Windchillpfad und dem servlet. Dieses kann Frei definiert werden, muss aber die Trennzeichen mit beinhalten.Beispiel:/protocolAuthfürhttps://windchill.ptcmscloud.com/Windchill/protocolAuth/servlet/rest/structure/drawings

### *gt_rest_sso_connector*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** "GT_SSO_Proxy.exe"

Definiert das zu verwendende Anmeldeprogramm für die Single Sign-on Anmeldung.

### *gt_send_telemetry_data*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** %GT_TELEMETRY%

Definiert, ob anonymisierte Telemetriedaten an die Firma INNEO Solutions GmbH gesendet werden sollen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gt_show_license_dialog***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob ein Fehlerdialog bei Lizenzfehlern gezeigt wird. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_show_welcome_message_version***

**Optionen** Beliebiger Text oder leer

**Standard** Current Version

Definiert den Namen zum Speichern des Splash Screen aufrufs.

***gt_sqlite_db_max_tries***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 25

Anzahl an Versuchen auf eine SQLite Datenbank zuzugreifen.

***gt_sqlite_db_sleeptime_between_tries***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 10

Wartezeit in ms vor erneutem Verbindungsversuch (siehe auch gt_sqlite_db_max_tries) auf eine SQLite Datenbank.

***gt_ssl_verification***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

***gt_start_assembly***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Assembly durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gt_start_assembly_editor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Assembly Editor durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_configuration_utility***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Configuration Utility durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_dimension***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Dimension durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_export_tdp***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Export TDP durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_forms***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Forms durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gt_start_forms_editor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Editor der Forms gestartet werden kann.

***gt_start_function_manager***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Function Manager durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_inspect***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Inspect durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_inspect_3D***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Inspect 3D durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja).

***gt_start_inspect_editor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Inspect Editor durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gt_start_inspect_revision***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Inspect Revision durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_library***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Library durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_library_editor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Library Editor durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_material***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Material durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_material_editor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Material Editor durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gt_start_mbd_management_tools***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Menüband GENIUS TOOLS MBD gestartet werden kann.

***gt_start_mbd_tables***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS MBD Tabellen durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_multibody_to_assembly***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Multibody To Assembly durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_name_generator***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Name Generator durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_name_generator_editor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Name Generator Editor durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gt_start_orientation_manager***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Orientation Manager durch den Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja).

***gt_start_parameter***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Parameter gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_parameter_editor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Parameter Editor gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_quick_access***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Quick Access gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_quick_access_editor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Quick Access Editor gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_stack_note***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Stack Note durch den Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gt_start_stack_note_3D***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Stack Note 3D durch den Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja).

***gt_start_udf_form***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS UDF Forms gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_udf_form_editor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS UDF Forms Editor gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_utilities***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Utilities gestartet werden können. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_start_value_transfer***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Modul Value Transfer geladen wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt_version_string***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Gibt die aktuelle Version der GENIUS TOOLS for Creo wieder.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gt_visible_details_rows_set***

**Optionen** Beliebige Zahl ab 1

**Standard** 9

Definiert die Höhe der angezeigten Instanzliste in Zeilen.

***gt_window_size_position_save***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Position und Größe der GENIUS TOOLS Dialoge gespeichert und beim nächsten Start wieder verwendet werden sollen. (0 - Nein; 1 - Ja)Steht die Option auf 0 wird zusätzlich der Modellbaum in GENIUS TOOLS Parameter angezeigt, sobald ein Modell eine Zeichnung mit einem Teil, eine Baugruppe oder ein Teil mit Instanzen ist.Speichert zusätzlich den Status der Parameter-Modellliste.

## GENIUS TOOLS Assembly Report

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Assembly Report verwaltet.

***gta_autoload_folder***

**Optionen** Pfad

**Standard**

Defniert den Ordner in welchem nach der aktuell gewählten Definition gesucht wird um diese zu aktualisieren.

***gta_change_wtPart***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Anwender einen alternativen WTPart-Namen eingeben können, wenn kein passender Name zu einer Baugruppe gefunden wurde.Zum Beispiel %GTFC_ADMIN%.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gta_clear_pos_parameter***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob vor dem Schreiben des POS-Parameters alle bis dahin erzeugten POS-Parameter auf -1 bzw. "-1" zurück gesetzt werden.

***gta_dec_places***

**Optionen** 0 bis 6

**Standard** 2

Definiert die Anzahl der Dezimalstellen die in Tabellen von GENIUS TOOLS Assembly Record angezeigt werden.

***gta_default_file***

**Optionen** Dateipfad

**Standard** %gt_resource_folder%assembly\gt_assembly.xml

Gibt den Dateinamen des Standardreports für Assembly Report an.

***gta_empty_export_rows***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

***gta_export_creo_position***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Position der Komponente in Creo nach Excel oder CSV zusätzlich zu den im Editor konfigurierten Spalten ausgegeben werden sollen


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gta_export_file***

**Optionen** Dateiname

**Standard**

Legt den Namen der auszugebenden Reportdatei fest. Es können die Variablen der GENIUS TOOLS for Creo genutzt werden (Beispiel "=%PART_NO%_%CAD_REVISION%_%CAD_CREATED_ON%"). Achten Sie darauf, Dateiendung nicht anzugeben, falls sowohl Excel- als auch CSV-Export genutzt wird.

***gta_export_path***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard**

Legt das Standard-Verzeichnis fest, in dem Reports gespeichert werden.

***gta_export_position_value***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Positionswert einer Komponente bei einem Export zusätzlich zu den konfigurierten Spalten ausgegeben werden soll

***gta_export_rownumber***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Zeilennummer nach Excel oder CSV zusätzlich zu den im Editor konfigurierten Spalten ausgegeben werden sollen

***gta_export_template***

**Optionen** Dateipfad

**Standard** %gt_resource_folder%assembly\\gt_assembly.xlsx

Definiert die Standardexportvorlage.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gta_export_type*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Komponententyp nach Excel oder CSV zusätzlich zu den im Editor konfigurierten Spalten ausgegeben werden sollen

### *gta_fill_empty_with_default*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Index-Komponentenparameter mit seinem Standardwert gefüllt wird, wenn kein Wert im Modell existiert (1) oder ob er leer gelassen wird (0)

### *gta_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** de

Definiert über Sprachkürzel zusätzliche Sprachen, um sprachabhängige Überschriftungen für GENIUS TOOLS Assembly Report anzuzeigen.

### *gta_level_row_colors*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die Farben der Tabellenzeilen, abhängig vom Level in Stücklisten (kommaseparierte Hex-Werte).

### *gta_open_export_csv*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob CSV-Dateien nach dem Export automatisch geöffnet werden (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gta_save_xml_in_mdl***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die XML-Vorlage von GENIUS TOOLS Assembly Report in das Modell geschrieben wird (0 - XML-Vorlage wird extern in eine Datei gespeichert, 1 - XML-Vorlage wird in das Modell geschrieben)

***gta_show_mdl_list***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Liste der Baugruppen der ersten Stufe sichtbar ist oder nicht

***gta_struct_insert_space***

**Optionen** 0 bis 10

**Standard** 3

Legt die Anzahl der Leerzeichen fest, die pro Ebene in jedem Eintrag vorangestellt wird.

***gta_update_component_parameter_type***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Komponentenparameter auf den Datentyp der aktuellen Definition aktualisiert werden.

***gta_wt_part_attribute_name***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** Number

Definiert ein Attribut, um das WTPart zu finden, welches die Produktstruktur enthält.

***gta_wt_part_attribute_value***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** %PTC_WM_PART_NUMBER%

Definiert ein Attributwert, um das WTPart zu finden, welches die Produktstruktur enthält.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gta_wt_part_by_attribute***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob das zugehörige WTPart per Attribut (1) oder per Owner (0) gesucht wird.

***gta_wt_part_pos_attribute_name***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** LineNumber

Definiert ein Attribut eines WTParts, welches die Position repräsentiert.

## GENIUS TOOLS Dimension

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Dimension verwaltet.

***gtd_can_change_family_table_values***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob mit GENIUS TOOLS Dimension Einträge in Familientabellen geändert werden können

***gtd_dec_places***

**Optionen** 0 bis 6

**Standard** 2

Definiert die Anzahl der Dezimalstellen die in GENIUS TOOLS Dimension Wertefeldern angezeigt werden sollen.

***gtd_filter***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob GENIUS TOOLS Dimension mit aktiviertem Namensfilter (benannte Maße) gestartet werden soll. (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtd_filter_additive*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob GENIUS TOOLS Dimension additiv oder logisch gruppiert filtert (0 - logisch gruppiert, 1 - additiv).

### *gtd_filter_value*

**Optionen** Fließkommazahl

**Standard** 0.001

Definiert den Startwert für den Wert-Filter.

### *gtd_filter_value2*

**Optionen** Fließkommazahl

**Standard** 5.000

Definiert den Startwert für den zweiten Wert-Filter.

### *gtd_label_col_size*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 10

Definiert die Breite der Spalte für die Namen der Maße in Zeichen. Ein Wert kleiner 5 wird ignoriert.

### *gtd_regenerate_only_dimensions_model*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob das Wurzelmodell (Baugruppe) mit allen Untermodellen regeneriert wird (0) oder nur das aktuell in GENIUS TOOLS Dimension angewählte Modell und seine Untermodelle (1).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtd_value_col_size***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 5

Definiert die Breite der Spalte für die Werte der Maße in Zeichen. Ein Wert kleiner 5 wird ignoriert.

## GENIUS TOOLS Export TDP

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Export TDP verwaltet.

***gttdp_can_change_workdir***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Arbeitsverzeichnis geändert werden darf, um benötigte Modelle zu finden (1) oder nicht (0).

***gttdp_chapter_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%export_tdp\chapters\

Definiert den Ordnerpfad für die Kapitel-Vorlagen.

***gttdp_component_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%export_tdp\components\

Definiert den Ordnerpfad für die TDP-Komponenten (z.B. Zeichnungsformate).

***gttdp_delete_temp_folder***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob temporäre Ordner, welcher bei jedem Export erstellt wird, nach dem Export gelöscht werden soll.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gttdp_file_name*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** @mdln@

Definiert die Voreinstellung für den Namen der zu exportierenden PDF-Datei.

### *gttdp_imagemagick*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** @unzip

Definiert den Installationsort einer vorhandenen ImageMagick-Installation.@unzip entpackt die mitgelieferte ImageMagick-Installation in das Verzeichnis, welches unter gttdp_tools_unzip_folder definiert ist.

### *gttdp_lang*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** en

Definiert die Anzeigesprache von GENIUS TOOLS Export TDP.

### *gttdp_miktex*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** @unzip

Definiert den Installationsort einer vorhandenen MikTex Installation.@unzip - Entpackt die inkludierte MikTex Installation in das gttdp_tools_unzip_folder Verzeichnis.

### *gttdp_open_after_export*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob die Checkbox für das Öffnen des PDFs nach dem Export aktiviert sein soll (1) oder nicht (0).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gttdp_show_cmd_commands***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob ausgeführte Befehle zu Berichtszwecken angezeigt werden sollen (1) oder nicht (0).

***gttdp_template_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%export_tdp\templates\

Definiert den Ordnerpfad für die TDP-Vorlagen.

***gttdp_tools_unzip_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\

Definiert den Ordner in welchen Tools mit @unzip entpackt werden sollen.

## GENIUS TOOLS Forms

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Forms verwaltet.

***gtf_ask_before_changing_fam_table***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Nutzer gefragt werden bevor Einträge in Familientabellen geändert werden

***gtf_auto_replace_comma_for_float_values***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Forms Eingaben von numerischen Werten auch mit Komma (,) als Trennzeichen akzeptiert (1) oder nicht (0).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtf_autoload_folder*

**Optionen** Pfad

**Standard**

Defniert den Ordner in welchem nach externen Forms, definiert über den Parameterinhalt von gtf_autoload_parameter, gesucht wird.

### *gtf_autoload_overwrite*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob nur nach einer externen Forms gesucht werden soll wenn keine interne existiert (0) oder immer (1).

### *gtf_autoload_parameter*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** WEBCODE

Definiert den Namen des Parameters wenn ein Parameterinhalt zum Nachladen extern gespeicherter Forms genutzt werden soll.

### *gtf_def_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** en,de,fr

Definiert die Sprachen der Elementbeschreibung, die im Forms Editor angezeigt und ausgefüllt werden können.

### *gtf_default_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%forms

Legt den Standardordner für Importe und Exporte von Definitionen und Werten fest.

### *gtf_descriptionwidth*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 15

Definiert die Breite der Namensspalte in GENIUS TOOLS Forms in Zeichen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtf_editor_multiselect*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob GENIUS TOOLS Forms Editor "mehrere Elemente hinzufügen" gewählt ist. (0 - nicht gewählt, 1 - gewählt).

### *gtf_external_data_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%forms

Gibt den Ordner an, welcher für den automatischen Import von externen csv Daten genutzt werden soll.

### *gtf_import_xml_use_name_if_no_id_defined*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob beim import von Werten aus einer XML Datei bei fehlender id auf den namen zurückgegriffen werden soll.

### *gtf_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** en

Definiert die Sprache der Elementbeschreibung, die als Standard in GENIUS TOOLS Forms und in GENIUS TOOLS Forms Editor angezeigt wird (Der Standard ist die eingestellte Creo-Sprache).

### *gtf_midwidth*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 15

Definiert die Breite der mittleren Spalte in GENIUS TOOLS Forms in Zeichen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtf_namewidth***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 10

Definiert die Breite der Namensspalte in GENIUS TOOLS Forms in Zeichen.

***gtf_open_with_selected_model***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob beim Start der GENIUS TOOLS Forms die Form des aktuellen Modells (0) oder des selektierten Modells (1) gezeigt werden soll.

***gtf_separator***

**Optionen** Beliebiges Zeichen

**Standard** ;

Definiert das Trennzeichen für das Einlesen von CSV-Dateien.

***gtf_show_regen_btn***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Regenierung in Forms abgewählt werden kann, oder nicht.

## GENIUS TOOLS Function Manager

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Function Manager verwaltet.

***gtfm_add_cs_to_existing_function***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%function_manager\AddCS.xml

Definiert die Vorlage, welche beim nachträglichen Hinzufügen von kombinierten Ansichten ausgeführt werden soll.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtfm_add_info_to_existing_function*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%function_manager\AddInfo.xml

Definiert die Vorlage, welche beim nachträglichen Hinzufügen von Info Objekten ausgeführt werden soll.

### *gtfm_appTable_description_visible*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Farbtabellen vom GENIUS TOOLS Function Manager die Beschreibungen der Einträge in einer extra Spalte anzeigen (1), oder lediglich als Tooltips hinterlegen (0).

### *gtfm_color_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%function_manager\color_templates\

Definiert den Pfad für die Farbtabellen.

### *gtfm_init_templatenode_selection*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** Functions\B01-Master.xml

Definiert die Vorlage, welche beim Öffnen des Dialogs "Hinzufügen" initial ausgewählt werden soll.

### *gtfm_iso_separator*

**Optionen** Ein Zeichen

**Standard** -

Definiert den Trenner für ISO-Namen

### *gtfm_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** en

Definiert die Anzeigesprache von GENIUS TOOLS Function Manager.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtfm_mil_separator***

**Optionen** Ein Zeichen

**Standard** _

Definiert den Trenner für Military-Namen.

***gtfm_naming_scheme***

**Optionen** 1 oder 2

**Standard** 1

Definiert das voreingestellte Benennungsschema (1=Functional Design, 2=Military Standard).

***gtfm_template_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%function_manager\function_templates\

Definiert den Pfad zu den Vorlagen für Funktionen.

## GENIUS TOOLS Inspect

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Inspect verwaltet.

***gti_activate_simple_linked_auto_placement***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definieren Sie, ob beim "Einfachen verknüpften Einfügen" das Symbol automatisch platziert wird. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gti_adopt_rotation_from_target***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Prüfsymbole beim Platzieren die Drehung ihres Ziels übernehmen. (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gti_decimal_marker_follow_dtl*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob DTL-Einstellung "decimal_marker" ausgelesen wird und dadurch die Ersetzung von "." durch "," in Inspect Reporttabellen gestartet wird (0 - Nein, 1 - Ja).

### *gti_def_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** en

Definiert die Anzeigesprache der GENIUS TOOLS Inspect.

### *gti_din_compliant*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Nummerierung ähnlich der DIN 6770 (1) oder für alle Prüfsymbole anhand der Regeln neu (0) erfolgen soll.Ist die Option aktiviert, werden gti_number_sort_at_height, gti_number_sort_at_type und gti_numbering_all_sheets ignoriert.

### *gti_excel_export_file*

**Optionen** Dateiname

**Standard**

Legt den Namen der auszugebenden Reportdatei fest. Die Dateiendung (.xlsx oder .xlsm) muss mit angegeben werden. Es können die Variablen der GENIUS TOOLS for Creo genutzt werden (Beispiel "=%PART_NO%_%CAD_REVISION%_%CAD_CREATED_ON%").

### *gti_excel_export_path*

**Optionen** Pfad

**Standard**

Legt das Standard-Verzeichnis fest, in dem Reports gespeichert werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gti_excel_template*

**Optionen** Dateiname

**Standard** gti_template_de.xlsx

Definiert den Namen der Basisvorlage für Excel.

### *gti_fillup_places*

**Optionen** 0 bis 5

**Standard** 3

Definiert die maximale Anzahl der führenden Nullen, mit der Nummern aufgefüllt werden.

### *gti_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%inspect\

Definiert den Ordner, in welchem die Symbole, Tabellen und Definitionen liegen.

### *gti_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** de

Definiert zusätzliche Sprachen über Sprachkürzel um sprachabhängige Oberflächenelemente anzuzeigen.

### *gti_number_range_per_sheet*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert bei Mehrblattzeichnungen, ob Symbole einen Nummernkreis für die ganze Zeichnung (0) oder pro Blatt (1) haben.

### *gti_number_sort_at_height*

**Optionen** -1, 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Prüfsymbole nach Höhe aufsteigend (1), absteigend (-1) oder nach Erstellungsreihenfolge (0) nummeriert werden


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gti_number_sort_at_type***

**Optionen** -1, 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Token/Prüfsymbole nach ihrem Typ aufsteigend (1), absteigend (-1) oder nach ihrer Erzeugungsreihenfolge (0) nummeriert werden sollen

***gti_numbering_all_sheets***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert bei Mehrblattzeichnungen, ob Symbole pro Blatt (0) oder über die gesamte Zeichnung/über alle Blätter (1) nummeriert werden.

***gti_placement_exception_rule***

**Optionen** Beliebiger Text (z.B. RegExp)

**Standard**

Definiert eine Regel, in Form eines regulären Ausdrucks, um Zielelemente beim Platzieren zu ignorieren.

***gti_revision_excel_coloring***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Symbole im Excelexport eingefärbt werden sollen.

***gti_revision_excel_export_file***

**Optionen** Dateiname

**Standard**

Legt den Namen der auszugebenden Reportdatei fest. Die Dateiendung (.xlsx oder .xlsm) muss mit angegeben werden. Es können die Variablen der GENIUS TOOLS for Creo genutzt werden (Beispiel "=%PART_NO%_%CAD_REVISION%_%CAD_CREATED_ON%").


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gti_revision_excel_export_path***

**Optionen** Pfad

**Standard**

Legt das Standard-Verzeichnis fest, in dem Reports gespeichert werden.

***gti_revision_excel_template***

**Optionen** Dateiname

**Standard** gti_revision_template_de.xlsx

Definiert den Namen des Basistemplates für Excel.

***gti_revision_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%inspect\

Definiert den Ordner für die Suche nach den Basistemplates für Excel.

***gti_revision_parameter***

**Optionen** Parametername

**Standard** %CAD_REVISION%

Definiert den Parameter welcher für die Revisionsanzeige ausgelesen wird.

***gti_shape_and_position_as_note***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Inspect Notizen mit enthaltenen Form- und Lagetoleranzsymbolen als Haupttyp "Form- und Lagetoleranz" deutet. (0 - Notiz, 1 - Form- und Lagetoleranz)

***gti_show_old_symbols***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob aktuell existierende Symbole aus alten Revisionen mit angezeigt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gti_size_wchar***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 8

Definiert die Größe eines wchar, wichtig für die automatische Symbolplatzierung. Definiert den minimalen Abstand von Symbolen zum angezeigten Maßtext in Zeichen beim automatischen Platzieren.

***gti_start_file***

**Optionen** Dateiname

**Standard** gti_definition.xml

Definiert den Namen einer XML-Basisdefinitionsdatei, die beim Starten von GENIUS TOOLS Inspect eingesetzt wird.

***gti_start_number***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 1

Definiert die Startnummer für das Hochzählen der Token/Prüfsymbole.

## GENIUS TOOLS Library

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Library verwaltet.

***gtl_action_copy_set_file_as_common_name***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Wenn aktiviert (1), wird bei einer Kopie der Common Name als neuer Dateinamen gesetzt.

***gtl_action_insert_with_mapkey***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Einfügen eines Teils aus GENIUS TOOLS Library über ein Mapkey oder eine programmatische Funktion erfolgt (unterschiedliche Nutzerführung)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtl_action_mfg_insert_as_fixture***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Einfügen / kopiert Einfügen als Spannelement im Manufacturing verfügbar (1) ist.

***gtl_action_open_defined_simp_rep***

**Optionen** Name der vereinfachten Darstellung

**Standard** DEFAULT ENVELOPE REP

Definiert die vereinfachte Darstellung, welche bei "Öffnen/Einfügen mit einfachen Grafiken" geöffnet / eingefügt werden soll.

***gtl_blue_color***

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFF

**Standard** 0000FF

Gibt den Farbton für die Farbe Blau in GENIUS TOOLS Library an.

***gtl_close_detail_panel_after_copy***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Detailfenster nach einem Kopieren geschlossen wird (1) oder offen bleibt (0)

***gtl_close_detail_panel_after_insert***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Detailfenster nach einem Einfügen geschlossen wird (1) oder offen bleibt (0)

***gtl_close_detail_panel_after_open***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Detailfenster nach einem Öffnen geschlossen wird (1) oder offen bleibt (0)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_copy_check_existence*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die zu kopierenden Dateien vor dem Kopieren auf Existenz überprüft werden sollen (1), oder nicht (0)

### *gtl_copy_drawings_with_same_name*

**Optionen** none, part, assem oder both

**Standard** %rename_drawings_with_object%

Definiert, ob gleichnamige Zeichnungen mitkopiert werden. Standard ist der Wert der Creo Option "rename_drawings_with_object". Mögliche Eingaben: none - Zeichnungen werden nicht mitkopiert. assem - Nur bei Baugruppen. part - Nur bei Teilen. both - Bei beiden

### *gtl_copy_remove_wt_templates_from_ws*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob das Template nach dem templatebasierten Kopieren aus dem Workspace (nur Windchill) entfernt werden soll (1) oder nicht (0).

### *gtl_db_path*

**Optionen** Ordnerpfad

**Standard** %gt_resource_folder%library\

Gibt den Pfad zu den Bibliotheksdatenbanken an.

### *gtl_def_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** en

Definiert über ein Sprachkürzel eine Alternative, falls die Übersetzung (definiert über gtl_lang) nicht in der Bibliotheksdatenbank gefunden wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_detail_image_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gtl_current_db_path%

Definiert den Ordner für Bilder für das Detailfenster:%gtl_current_db_path% - nimmt /library//img_detail/ Ansonsten wird der angegebene Pfad verwendet.

### *gtl_detail_window_autoincrease_size*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Konfigurationsoptionen gtl_detail_window_select_height, gtl_detail_window_select_width, gtl_detail_window_udf_forms_height und gtl_detail_window_udf_forms_width genutzt werden (1) oder nicht (0)

### *gtl_detail_window_detail_image_height*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 0

Definiert die Höhe des Detailbilds.

### *gtl_detail_window_detail_image_show_title*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Wenn ein Detailbild für ein Objekt gefunden wurde, wird der Titel daneben angezeigt (1), oder ausgeblendet (0).

### *gtl_detail_window_detail_image_width*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 0

Definiert die Breite des Detailbilds.

### *gtl_detail_window_height*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 450

Definiert die initiale Höhe des Detailfensters in Pixel.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtl_detail_window_hide_details***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Objektdetails immer angezeigt werden (0) oder initial ausgeblendet werden (1)

***gtl_detail_window_move_by_tree_width***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob neu erzeugte Detailfenster neben dem Modellbaum angezeigt werden (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtl_detail_window_preselected_tab***

**Optionen** 0 bis 2

**Standard** 2

Legt den zu öffnenden Tab des Detailfensters von GENIUS TOOLS Library fest (0: Details, 1: Auswahl, 2: Form).

***gtl_detail_window_preselected_tab_gph***

**Optionen** -1 bis 2

**Standard** -1

Legt den zu öffnenden Tab des Detailfensters von GENIUS TOOLS Library fest (-1: Erben von gtl_detail_window_preselected_tab, 0: Details, 1: Auswahl, 2: Form).

***gtl_detail_window_select_height***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 600

Definiert die minimale Höhe des Detailfensters in Pixel nach einem Wechsel auf den Tab "Auswahl".


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtl_detail_window_select_width***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 300

Definiert die minimale Breite des Detailfensters in Pixel nach einem Wechsel auf den Tab "Auswahl".

***gtl_detail_window_selection_information_height***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 4

Definiert die Höhe der Selektionsinformationen in Zeilen.

***gtl_detail_window_show_both_languages***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob beide Sprachen (gtl_lang und gtl_def_lang) im Detail-Dialog gezeigt werden sollen (1), oder nur gtl_lang (0)

***gtl_detail_window_show_status_in_head_area***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob im Kopfbereich des Detail Dialogs der Status mit ausgegeben werden soll.

***gtl_detail_window_show_variant_attribute_type***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Blendet Attributtypen (D:, P:) im Auswahltab des Detailfensters von GENIUS TOOLS Library ein (1).

***gtl_detail_window_udf_forms_height***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 700

Definiert die minimale Höhe des Detailfensters in Pixel nach einem Wechsel auf den Tab "Forms" (UDF Forms).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_detail_window_udf_forms_width*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 350

Definiert die minimale Breite des Detailfensters in Pixel nach einem Wechsel auf den Tab "Forms" (UDF Forms).

### *gtl_detail_window_width*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 300

Definiert die initiale Breite des Detailfensters in Pixel.

### *gtl_dnd_enabled*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Aktiviert (1) oder Deaktiviert (0) Drag and Drop für GENIUS TOOLS Library in Creo 3.0.

### *gtl_downsync*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Bibliotheken beim Erstaufruf lokal zwischengespeichert werden (1), oder ob sie immer aus dem GT_RESOURCE_FOLDER gelesen werden (0). Diese Konfigurationsoption betrifft nicht den Editor

### *gtl_downsync_path*

**Optionen** Ordnerpfad

**Standard** %appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\library\

Definiert den Pfad für das lokale Zwischenspeichern von Bibliotheken. Abhängig von gtl_downsync.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_editor_create_db_security_copy_once_a_day*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob einmal pro Tag beim Starten des Library Editor eine Sicherungskopie einer Datenbank beim Öffnen angelegt werden soll (Ja - 1, Nein - 0)

### *gtl_editor_file_import_action_fallback*

**Optionen** 0 bis 262143

**Standard** 16383

Definiert eine oder mehrere Aktionen, die beim Import oder Objektanlegen automatisch aktiviert werden durch Addition (31=1+2+4+8+16). 1 - Open, 2 - Insert, 4 - Copy, 8 - Copy insert, 16 - Insert (with reference), 16384 - Merge, 32768 - Die, 65536 - Punch, 131072 - Insert as Copy Geom

### *gtl_editor_file_import_check_selection_existance*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob die Existenzprüfung während des Imports auch auf Instanzen angewendet wird (1). ACHTUNG: Dieses kann die Importzeiten signifikant verlängern

### *gtl_editor_find_double_objects_by_path_and_name*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, wie auf doppelte Objekte geprüft wird (0 - Anhand des Objektnamens, 1 - Anhand des Objektpfades und Objektnamens).

### *gtl_editor_link_double_objects*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert wie GENIUS TOOLS Library mit doppelten Objekten umgeht (0 - doppelte Objekte werden doppelt angelegt, 1 - doppelte Objekte werden gelinkt).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtl_editor_mnu_creator_automatic_selection***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob im MNU-Export-Dialog eine Vererbung der Selektion in Baumknoten stattfindet (1) oder nicht (0)

***gtl_editor_selections_inherit_instances***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Bilder von einem Generic an seine Instanzen vererbt werden (0 - Nein, 1 -Ja)

***gtl_editor_sqlite_allow_unsecure_write_operations***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob unsichere aber schnellere Schreiboperationen für den Zugriff auf Datenbanken verwendet werden (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtl_editor_use_black_on_white_for_screenshots***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Vorschaubilder in der Stapelüberarbeitung in den Systemfarben "Black on White" (1) oder den aktuellen Einstellungen (0) erzeugt werden.

***gtl_favorite_button1_liblink***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** company

Definiert den Dateinamen der ersten Favoriten-Bibliothek (diese liegt separat).

***gtl_favorite_button2_liblink***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** designtools

Definiert den Dateinamen der zweiten Favoriten-Bibliothek.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_favorite_button3_liblink*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** planttools

Definiert den Dateinamen der dritten Favoriten-Bibliothek.

### *gtl_favorite_button4_liblink*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** user

Definiert den Dateinamen der vierten Favoriten-Bibliothek.

### *gtl_favorite_button_show*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Favoriten-Schaltflächen in GENIUS TOOLS Library angezeigt werden (0 - Nein, 1 - Ja)

### *gtl_favorite_path*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\library\

Legt den Pfad zum Speichern der GENIUS TOOLS Library Favoriten fest.

### *gtl_filter_blue*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Standard Filtereinstellung für den Filter "Blau"

### *gtl_filter_blue_text*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die im Detailfenster angezeigte Beschreibung des Filters "Blau". Ist die Option leer, wird auf den sprachabhängigen Standardwert zurückgefallen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtl_filter_green***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Standard Filtereinstellung für den Filter "Grün"

***gtl_filter_green_text***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die im Detailfenster angezeigte Beschreibung des Filters "Grün". Ist die Option leer, wird auf den sprachabhängigen Standardwert zurückgefallen.

***gtl_filter_lilac***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Standard Filtereinstellung für den Filter "Lila"

***gtl_filter_lilac_text***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die im Detailfenster angezeigte Beschreibung des Filters "Lila". Ist die Option leer, wird auf den sprachabhängigen Standardwert zurückgefallen.

***gtl_filter_normal***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Standard Filtereinstellung für den Filter "Normal"

***gtl_filter_normal_text***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die im Detailfenster angezeigte Beschreibung des Filters "Normal". Ist die Option leer, wird auf den sprachabhängigen Standardwert zurückgefallen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtl_filter_red***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Standard Filtereinstellung für den Filter "Rot"

***gtl_filter_red_text***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die im Detailfenster angezeigte Beschreibung des Filters "Rot". Ist die Option leer, wird auf den sprachabhängigen Standardwert zurückgefallen.

***gtl_filter_teal***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Standard Filtereinstellung für den Filter "Türkis"

***gtl_filter_teal_text***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die im Detailfenster angezeigte Beschreibung des Filters "Türkis". Ist die Option leer, wird auf den sprachabhängigen Standardwert zurückgefallen.

***gtl_filter_yellow***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Standard Filtereinstellung für den Filter "Gelb"

***gtl_filter_yellow_text***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die im Detailfenster angezeigte Beschreibung des Filters "Gelb". Ist die Option leer, wird auf den sprachabhängigen Standardwert zurückgefallen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtl_green_color***

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFF

**Standard** 008800

Gibt den Farbton für die Farbe Grün in GENIUS TOOLS Library an.

***gtl_gtf_save_forms_in_model***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob beim Erstellen einer Kopie ein Form in ein Modell kopiert wird (1) oder nicht (0)

***gtl_gtng_gtf_show_name_dialog_everytime***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob der Namensdialog bei Kopieroperationen jedesmal (1) oder sofern nicht vorher manuell geöffnet (0) angezeigt werden soll.

***gtl_gtng_new_name_rule***

**Optionen** Beliebiger Text oder leer

**Standard** @number@@oldname@

Definiert die Regel zur Erzeugung des üblichen Namens beim Kopieren von Objekten.@number@ = generierter Name@oldname@ = Name des Objekts

***gtl_gtng_overwrite_std_number_definition***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Name-Generator-Definition @number@@oldname@ auch nach explizitem Setzen durch @number:%gtl_gtng_standard_db_filter_for_file_copy%@@oldname@ ersetzt wird


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_gtng_standard_db_filter_for_file_copy*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Schränkt die anzuzeigenden Namenskonfiguration aus dem GENIUS TOOLS Name Generator ein. Ist durch das Ergebnis eine direkte Zuordnung möglich, wird die gefundene Namenskonfiguration direkt genutzt.

### *gtl_gtp_start_gtp_after_model_creation*

**Optionen** Beliebiger Text oder leer

**Standard**

Definiert die Modelltypen (prt,asm,drw), mit Komma getrennt, für die GENIUS TOOLS Parameter nach der Modellerzeugung gestartet werden soll.

### *gtl_home_db*

**Optionen** Dateiname

**Standard**

Ist hier eine DB angegeben wird in der Pfadleiste des GTL ein Haus angezeigt um damit diese definierte DB zu öffnen.

### *gtl_img_create_detail_size*

**Optionen** Beliebige Zahl > 0

**Standard** 200

Definiert die Größe eines zu erstellenden Bildes für Details.

### *gtl_img_create_tooltip_size*

**Optionen** Beliebige Zahl > 0

**Standard** 200

Definiert die Größe eines zu erstellenden Bildes für Tooltips.

### *gtl_img_detail_size*

**Optionen** Zahl >= 20

**Standard** 100

Definiert die gerenderte Größe der Detail Size in Pixeln.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_img_size*

**Optionen** 100 oder 40

**Standard** 100

Definiert die angezeigte Icongröße (100 = img_w100, 40 = img_w40)

### *gtl_img_switch_size*

**Optionen** Zahl >= 20

**Standard** 40

Definiert die gerenderte Größe der Switch Size in Pixeln.

### *gtl_info_folder*

**Optionen** Ordnerpfad

**Standard** %gtl_current_db_path%

Definiert einen Ordner, der während eines Stapelverarbeitungslaufs nach Info Dokumenten für Bibliotheksobjekte durchsucht wird.

### *gtl_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** de

Definiert eine Sprache als Sprachcode, die zur Anzeige von Bibliotheksobjekten verwendet wird.

### *gtl_lilac_color*

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFF

**Standard** FF00FF

Gibt den Farbton für die Farbe Lila in GENIUS TOOLS Library an.

### *gtl_list_use_with_double_click*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Wechsel in der Katalogstruktur durch einfaches Klicken (0) oder durch doppeltes Klicken (1) stattfindet.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_mark_category_images*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Bilder von Library-Kategorien ein Dreieckssymbol zur besseren Unterscheidung bekommen

### *gtl_mdl3d_search_by_bounding_box*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert mit gtl_mdl3d_search_by_voxel zusammen das standard 3D Suchverhalten

### *gtl_mdl3d_search_by_voxel*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert zusammen mit gtl_mdl3d_search_by_bounding_box das 3D-Suchverhalten.

### *gtl_mdl3d_search_factor_bb_bounding_box*

**Optionen** 0 bis 1

**Standard** 0.5

Definiert den Verrechnungsfaktor. Die eingetragenen Werte der drei Konfigurationsoptionen gtl_mdl3d_search_factor_bb_bounding_box, gtl_mdl3d_search_factor_bb_bounding_box_unnorm und gtl_mdl3d_search_factor_bb_mass_center müssen zusammen 1 (=100%) ergeben und bestimmen die Gewichtung der einzelnen Suchoptionen.

### *gtl_mdl3d_search_factor_bb_bounding_box_unnorm*

**Optionen** 0 bis 1

**Standard** 0

Definiert den Verrechnungsfaktor. Die eingetragenen Werte der drei Konfigurationsoptionen gtl_mdl3d_search_factor_bb_bounding_box, gtl_mdl3d_search_factor_bb_bounding_box_unnorm und gtl_mdl3d_search_factor_bb_mass_center müssen zusammen 1 (=100%) ergeben und bestimmen die Gewichtung der einzelnen Suchoptionen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_mdl3d_search_factor_bb_mass_center*

**Optionen** 0 bis 1

**Standard** 0.5

Definiert den Verrechnungsfaktor. Die eingetragenen Werte der drei Konfigurationsoptionen gtl_mdl3d_search_factor_bb_bounding_box, gtl_mdl3d_search_factor_bb_bounding_box_unnorm und gtl_mdl3d_search_factor_bb_mass_center müssen zusammen 1 (=100%) ergeben und bestimmen die Gewichtung der einzelnen Suchoptionen.

### *gtl_mdl3d_search_factor_bounding_box*

**Optionen** 0 bis 1

**Standard** 0.5

Definiert den Verrechnungsfaktor. Die eingetragenen Werte der zwei Konfigurationsoptionen gtl_mdl3d_search_factor_bounding_box und gtl_mdl3d_search_factor_voxel müssen zusammen 1 (=100%) ergeben und bestimmen die Gewichtung der einzelnen Suchoptionen.

### *gtl_mdl3d_search_factor_voxel*

**Optionen** 0 bis 1

**Standard** 0.5

Definiert den Verrechnungsfaktor. Die eingetragenen Werte der zwei Konfigurationsoptionen gtl_mdl3d_search_factor_bounding_box und gtl_mdl3d_search_factor_voxel müssen zusammen 1 (=100%) ergeben und bestimmen die Gewichtung der einzelnen Suchoptionen.

### *gtl_mdl3d_search_voxel_per_axe*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 10

Definiert die Anzahl der Voxel für die 3D Auflösung. ACHTUNG: Dieser Wert MUSS in Datenbank und Programm konsistent sein.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_parameter_multiple_value_separator*

**Optionen** Ein Zeichen

**Standard**

Werden Objektparameter mit multiplen Werten verwendet, werden die Werte durch das definierte Zeichen getrennt.

### *gtl_red_color*

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFF

**Standard** 880000

Gibt den Farbton für die Farbe Rot in GENIUS TOOLS Library an.

### *gtl_retrieve_run_batch*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Gibt eine Batch-Datei an welche bei Aktionen als Vorbereitung für das Laden in Sitzung ausgeführt wird.@name@ wird durch den Objektnamen ersetzt.@path@ wird durch den Objektpfad ersetzt.

### *gtl_run_mode*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert den Darstellungsmodus von GENIUS TOOLS Library (0 - Darstellung in eigenem Fenster, 1 - Darstellung im Navigationsbereich von Creo Parametric.)

### *gtl_search_btn_search*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob eine Suche durchgeführt wird, sobald auf die Schaltfläche für die erweiterte Suche geklickt wird. (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtl_search_no_type_no_folder***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob bei keiner Angabe des Type-Flags in einer Suche:- Ordner mit gesucht werden (0)- Ordner NICHT mit gesucht werden (1)

***gtl_search_tree_dependent***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob immer über die gesamte Datenbank, oder NACH KATEGORIENWAHL nur innerhalb des Kategorie und Subkategorien gesucht werden soll. Dieses schließt Auswahlobjekte aus.

***gtl_search_values_per_page***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 25

Definiert die Zeilen pro Seite bei einer Suche. < 1 und > 999 wird zu 25.

***gtl_show_both_languages***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob beide Sprachen (gtl_lang und gtl_def_lang) im Bibliotheksbrowser angezeigt werden (1) oder nur gtl_lang mit dem Fallback auf gtl_def_lang (0)

***gtl_show_category_names***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Kategorienamen angezeigt werden

***gtl_show_font_size***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 5

Definiert die Schriftgröße innerhalb des Library Browsers.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtl_show_object_names*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Objektnamen in GENIUS TOOLS Library angezeigt werden (1) oder nicht (0)

### *gtl_show_path*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Kategoriepfad bei tiefer liegenden Kategorien angezeigt wird (1), oder nicht (0).

### *gtl_show_tooltip_image*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Tooltip-Bilder angezeigt werden sollen.

### *gtl_start_db*

**Optionen** Dateiname

**Standard**

Definiert die beim Start zu ladende Bibliothek. Bei keiner Angabe wird die alphanummerisch Erste im Suchpfad genutzt.

### *gtl_teal_color*

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFF

**Standard** 008888

Gibt den Farbton für die Farbe Türkis in GENIUS TOOLS Library an.

### *gtl_tooltip_image_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gtl_current_db_path%

Gibt den Ordner für Tooltip-Bilder an:%gtl_current_db_path% - nimmt /library//img_tooltip/ Ansonsten wird der angegebene Pfad verwendet.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtl_yellow_color***

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFF

**Standard** FFA500

Gibt den Farbton für die Farbe Gelb in GENIUS TOOLS Library an.

## GENIUS TOOLS Material

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Material verwaltet.

***gtm_allow_edit_favorites***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Nutzer die gesetzten Favoriten editieren darf.

***gtm_can_set_to_system_default***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob System default gesetzt werden kann.

***gtm_close_at_set_material***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Material nach dem Setzen eines Materials sofort wieder gestartet wird.

***gtm_command_file***

**Optionen** Dateipfad

**Standard** %gt_resource_folder%material\material.db

Gibt die Datenbank an, welche von GENIUS TOOLS Material und GENIUS TOOLS Material Editor verwendet wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtm_db_def_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** en

Definiert über ein Sprachkürzel welche Sprache genutzt werden soll, wenn die Übersetzung in gtm_db_lang nicht gefunden wird.

### *gtm_db_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** de

Gibt die Sprache mittels Sprachkürzel an, in welcher die Materialattribute angezeigt werden (der Standard ist die Creo-Sprache).

### *gtm_delete_not_current_materials*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Diese Konfiguration löscht alle Materialien, die nicht dem aktuellen Material entsprechen, wenn ein neues Material gesetzt wird.Dies kann bei Verwendung von- Beziehungen- Pro/Programm- Familientabellen- Multibody- ...zu Problemen führen.Ein Setzen wird explizit nicht empfohlen.

### *gtm_editor_material_browser_path*

**Optionen** Pfad

**Standard** %GTS_SERVERONLY_DIR%
\tools\freeware_gt_material_browser\GT_Material_Browser.exe

Definiert den Pfad an dem nach dem GENIUS TOOLS Material Browser gesucht wird. Wird dieser gefunden kann er gestartet werden. Ab der Version 1.0.4.0 des Material Browsers wird auch der Pfad übergeben (In Verbdinung mit WT der Temppfad).

### *gtm_exclude_material_from_update_all*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** 0

Definiert ein Material welches von aktualsierung aller Materialien ausgeschlossen wird (ohne Endung).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtm_favorite_file*

**Optionen** Dateipfad

**Standard** %appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\material\favorites.txt

Definiert die Datei, in der die favorisierten Materialien gespeichert werden.

### *gtm_infoDoc_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%material\info\

Definiert den Ordner, in dem Info-Dokumente für GENIUS TOOLS Material standardmäßig gesucht werden, wenn kein Pfad angegeben wurde.

### *gtm_remember_selected_filter*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 1

Die Anzahl der gewählten Ebenen, welche sich gemerkt werden sollen.

### *gtm_replace_materials_with_same_name*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert das Verhalten von GENIUS TOOLS Material , wenn ein bereits zugewiesenes Material den selben Namen hat wie das neu zuzuweisende (0 - Das alte Material wird nicht ersetzt, 1 - Das alte Material wird ersetzt).

### *gtm_show_body_selection*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Körperwahl angezeigt werden soll(1) oder nicht (0).

### *gtm_show_infoDoc_in_list*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Info symbol schon in der Auswahlliste angezeigt werden soll, oder erst bei der Anwahl des Materials


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtm_show_properties_button***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die "Materialeigenschaften öffnen"-Schaltfläche im GENIUS TOOLS Material angezeigt wird (1), oder nicht (0)

***gtm_visible_details_rows_set***

**Optionen** 8-21

**Standard** 9

Definiert die Höhe der angezeigten Materialliste in Zeilen.

## GENIUS TOOLS <%GTMTAB%>

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS <% GTMTAB%> verwaltet.

***gtmtab_color_checked***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Einfärben bei MBD Tabellen standardmäßig aktiviert ist. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtmtab_display_all_size_dimensions***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Größenmaßtabelle alle tolerierten Maße auffasst, oder nur die Passmaße .0 - Passmaße1 - Alle Maße

***gtmtab_lang***

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** en

Definiert die Standardsprachen für GENIUS TOOLS MBD Tabellen als Auflistung von Sprachkürzeln.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtmtab_sizeTab_color_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%mbdTables\sizeTable\

Definiert den Pfad für die Farbkodierungen für die Größenmaßtabelle.

***gtmtab_sort_size_table_by***

**Optionen** 0 bis 2

**Standard** 1

Definiert die Sortierung bei der Größenmaßtabelle.0 - Keine1 - Maßwert2 - Toleranzbereich

***gtmtab_sort_surffin_table_by***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert die Sortierung bei der Oberflächengütentabelle.0 - Keine1 - Rauheit

***gtmtab_surfTab_color_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%mbdTables\surfFinTable\

Definiert den Pfad für die Farbkodierungen für die Oberflächengütentabelle.

***gtmtab_transfer_checked***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Transfer der gezeigten Anmerkungen bei MBD Tabellen standardmäßig aktiviert ist. (0 - Nein, 1 - Ja)

## GENIUS TOOLS Multibody To Assembly

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Multibody To Assembly verwaltet.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtmba_body_parameter_export_rule*

**Optionen** Beliebiger Text oder leer

**Standard** ^.*$

Definiert die Regel zur Bestimmung welcher Körperparameter exportiert werden soll. Zusätzlich werden alle Parameter ignoriert welche mit "PTC_" beginnen.

### *gtmba_gtng_common_name_rule*

**Optionen** Beliebiger Text oder leer

**Standard** @filename@

Definiert die Regel zur Erzeugung des üblichen Namens bei Körpern.@number@ = generierter Name@oldname@ = Name des Körpers oder des aktuellen Teils@filename@ = generierter Dateiname

### *gtmba_gtng_filter*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Schränkt die anzuzeigenden Namenskonfiguration aus dem GENIUS TOOLS Name Generator ein. Ist durch das Ergebnis eine direkte Zuordnung möglich, wird die gefundene Namenskonfiguration direkt genutzt.

### *gtmba_gtng_name_rule*

**Optionen** Beliebiger Text oder leer

**Standard** @number@@oldname@

Definiert die Regel zur Namenserzeugung bei Körpern.@number@ = generierter Name@oldname@ = Name des Körpers oder des aktuellen Teils

### *gtmba_material_checked*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Haken für den Materialexport gesetzt ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtmba_parameter_checked***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Haken für den Parameterexport gesetzt ist.

***gtmba_part_parameter_export_rule***

**Optionen** Beliebiger Text oder leer

**Standard** ^.*$

Definiert die Regel zur Bestimmung welcher Bauteilparameter exportiert werden soll. Zusätzlich werden alle Parameter ignoriert welche mit "PTC_" beginnen.

***gtmba_select_last_export_at_start***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob letzte Export im Updatemodus gestartet wird.

***gtmba_start_model_dir***

**Optionen** Pfad

**Standard** %start_model_dir%

Definiert den vollständigen Pfad zu dem Verzeichnis, welches Startteile und -baugruppen enthält.

***gtmba_template_designasm***

**Optionen** Pfad

**Standard** %template_designasm%

Definiert das als Standard-Baugruppenschablone verwendete Modell.

***gtmba_template_solidpart***

**Optionen** Pfad

**Standard** %template_solidpart%

Definiert das als Standard-Teilschablone verwendete Modell.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## GENIUS TOOLS Name Generator

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Name Generator verwaltet.

***gtng_copy_template_if_filter_db_not_found***

**Optionen** Beliebiger Text oder leer

**Standard**

Definiert, ob und wenn welches Template zur Erzeugung von undefinierten Filter Datenbanken verwendet werden soll. Ist die Definition leer wird keine neue DB erzeugt.

***gtng_db_name_filter***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Die Dateinamen der Namenskonfigurationen werden nach dem Wert durchsucht. Nur Definitionen, die diesen Wert beinhalten, werden im Name Generator angezeigt.

***gtng_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%name_generator\

Definiert den Ordner, in dem die globalen Namenskonfigurationen für den Name Generator abgelegt sind.

***gtng_local_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\name_generator\

Definiert den Ordner, in dem die lokalen Namenskonfigurationen für den Name Generator abgelegt sind.

***gtng_use_windchill_credentials_for_server_request***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Wird ein angebundener Windchill-Server erkannt, definiert diese Option, ob die Login-Daten erfragt werden (1), oder ob eine URL ohne Login-Daten abgerufen wird (0).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## GENIUS TOOLS <%GTOM%>

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS <%GTOM%> verwaltet.

***gtom_projection_menu_type***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, welcher Menütyp für die Projektionen angezeigt wird. (0 - Optionsmenü, 1 - Optionsfeld)

***gtom_projection_type_init***

**Optionen** 0 oder 1 oder 2

**Standard** 1

Definiert den Projektionstyp, welcher standardmäßig beim Start ausgewählt ist.0 - Rechtwinklige Projektion1 - Isometrisch2 - Trimetrisch

## GENIUS TOOLS Parameter

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Parameter verwaltet.

***gtp_alternative_background_color***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert eine Farbe für jede gerade Zeile im Parameterformular. Die Farbe wird als RGB-Wert hinterlegt (z.B. 122,45,89). Ist die Konfigurationsoption nicht gesetzt, wird die Standardfarbe (Grau) verwendet. Ist der Wert "n" oder "no", wird keine Hintergrundfarbe verwendet.

***gtp_ask_for_save***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Im GTP erscheint ein Fenster beim Modellwechsel oder beim Schließen des Dialoges, wenn Parameterwerte im GTP geändert wurden.Wenn dieser Schalter auf "0" steht, wird dieses Verhalten deaktiviert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtp_bold_parameter_values*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Parameterwerte fett dargestellt werden oder nicht (0 - Nein, 1 - Ja)

### *gtp_check_connections*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob nach Einlesen der Parameterwerte aus einem Modell Datenbankverbindungen und Filter geprüft und fehlende Werte ersetzt werden sollen (0 - Nein, 1 - Ja)

### *gtp_db_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%parameter\database\

Definiert den Ordner für die Datenbanken, die für Datenbankverknüpfungen verwendet werden können.

### *gtp_default_value*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** -

Definiert den Standardwert für Parameterwerte.Dieser Wert wird zu Wertelisten in GTP hinzugefügt, unabhängig davon, ob er für den jeweiligen Parameter gültig ist. Wenn ein leerer Wert als Standardwert gesetzt ist, wird dieser nicht zu Wertelisten hinzugefügt.Der Standardwert wird bei der Prüfung auf leere Werte, etwa in Pflichtfeldern, als leer betrachtet.

### *gtp_designate*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Checkbox „Alle Ausweisungen [im Windchill-Modus] entfernen“ im Werkzeugmenü in GENIUS TOOLS Parameter angezeigt wird. (0: keine Anzeige, 1: wird angezeigt)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtp_do_not_save_conflicts***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob bei Filterkonflikten gespeichert werden darf (0 - Ja, 1 - Nein)

***gtp_do_not_save_empty_mandatory***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob bei nicht ausgefüllten Pflichtfeldern gespeichert werden (0 - Ja, 1 - Nein)

***gtp_do_not_save_format_conflicts***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob bei Formatkonflikten gespeichert werden darf (0 - Ja, 1 - Nein)

***gtp_dock_dialog_to_mdl***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert das Verhalten des GTP Dialoges.Wenn der Wert "1" ist, gehört der Dialog zum aktuellen Modellfenster.Wenn der Wert "0" ist, kann der GTP offen bleiben und Intreaktionen mit dem Modellfenster sind dennoch möglich.

***gtp_dropdown_height_max***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 10

Definiert die maximale Anzahl von angezeigten Elementen einer Auswahlliste aus Datenbank, CSV- oder Text-Dateien in GENIUS TOOLS Parameter.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtp_editor_new_def_without_sys_params*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob beim Anlegen einer neuen Parameterdefinitionsdatei aus einem bestehenden Modell die Systemparameter von Creo/Windchill mit übernommen werden sollen (0 - Systemparameter werden mit aufgenommen, 1 -Systemparameter werden nicht mit aufgenommen)

### *gtp_editor_open_csv_program*

**Optionen** Dateiname

**Standard** notepad.exe

Definiert die Standardanwendung, mit welcher CSV- und Text-Dateien bearbeitet werden sollen.

### *gtp_file*

**Optionen** Dateipfad

**Standard** %GT_RESOURCE_FOLDER%parameter\gtp_int_de\gtp_int_de.xml

Definiert den Pfad zu der Parameterdefinitionsdatei für GENIUS TOOLS Parameter (Fallback).

### *gtp_file_param*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** MC_CHECKTYPE

Definiert einen Modellparameter vom Typ String, nach dessen Inhalt im Zusammenhang mit gtp_lst automatisch eine Parameterdefinitionsdatei ausgewählt wird.

### *gtp_fill_empty_description*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob leere Beschreibung eines Creo-Parameters mit der Parameterbeschreibung aus der aktuellen Parameterdefinition gefüllt werden soll (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtp_filter_auto_fill_back*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Filterung automatisch ausgefüllt werden soll, wenn nur eine Auswahl möglich ist (0 - Nein, 1 - Ja)

### *gtp_filter_auto_single_fill*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob nach Filterung, wenn nur ein Treffer übrig bleibt, dieser automatisch gesetzt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

### *gtp_gtr_rules*

**Optionen** Pfad

**Standard** %gt_resource_folder%parameter\

Definiert den Ladepfad von GENIUS TOOLS Value Transfer Konfigurationen sofern dieser nicht explizit angegeben wurde.

### *gtp_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** de

Definiert über Sprachkürzel zusätzliche Sprachen, um sprachabhängige Parameterbeschriftungen in der Parameterdefinition für GENIUS TOOLS Parameter anzuzeigen.

### *gtp_lock_change_generic*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Parameter im GTP geändert werden dürfen, wenn sie in einer Instanz sind und nicht in einer Familientabelle. (1- Ja, 0 - Nein)Bei der Einstellung 1 wird, wenn am Parameter einer Instanz keine weitere Einschränkung existiert, ein Symbol angezeigt, um zu markieren, dass der Parameter nicht in der Familientabelle ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtp_lock_rel_locked_params*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob durch Beziehungen gesperrte Parameter in GTP editiert werden können.

### *gtp_lst*

**Optionen** Dateipfad

**Standard** %GT_RESOURCE_FOLDER%parameter\gtp.lst

Definiert den Pfad zu einer Listendatei, welche die Übersicht aller verfügbaren Parameterdefinitionen enthält.

### *gtp_model_tree_column_width*

**Optionen** Beliebige Zahl > 0

**Standard** 10

Definiert die Breite zusätzlich angezeigter Spalten für Parameter, gemessen in der Standardbreite für Zeichen.

### *gtp_model_tree_columns*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die Parameter, die in der Modellliste als extra Spalte angezeigt werden.

### *gtp_overwrite_description*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob bestehende Beschreibung (nicht leer) eines Creo-Parameters durch GENIUS TOOLS Parameter überschrieben werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtp_regen***

**Optionen** 1, 0, 2, oder -1

**Standard** 1

Definiert, ob Modelle nach dem Speichern standardmäßig regeneriert werden und ob die Checkbox "Nach dem Speichern regenerieren" im Werkzeugmenü von GENIUS TOOLS Parameter angezeigt wird. (0: Anzeige der deaktivierten Checkbox, 1: Anzeige der aktivierten Checkbox, 2: automatisches Regenerieren aktiv und Checkbox ausgeblendet; -1: kein automatisches Regenerieren und Checkbox ausgeblendet)

***gtp_save_hidden***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob versteckte Parameter beim Speichern in das Modell übertragen werden sollen (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtp_save_model_at_save_press***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob das Modell beim Speichern von GT Parameter auch gespeichert werden soll 1 oder nicht 0*.

***gtp_show_duplicate_warning***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob eine Warnmeldung bei doppelten Parametern als Infobox angezeigt wird (1), oder die Informationen zu doppelten Parametern nur im Benachrichtigungsbereich von Creo ausgegeben werden (0)

***gtp_show_hidden_params***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob der Tab mit versteckten Parametern angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtp_show_mdl_list***

**Optionen** 0 bis 2

**Standard** 2

Definiert, ob die Modellliste eingeblendet wird: 0 - Liste ausgeblendet, 1 - Liste eingeblendet, 2 - Liste ist modellabhängig

***gtp_start_drw***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob im Zeichnungsmodus von GENIUS TOOLS Parameter zuerst die Parameter des aktiven Modells (0) oder die Zeichnungsparameter (1) angezeigt werden.

***gtp_start_gtp_after_model_creation***

**Optionen** Beliebiger Text oder leer

**Standard**

Definiert die Modelltypen (prt,asm,drw), mit Komma getrennt, für die GENIUS TOOLS Parameter nach der Modellerzeugung gestartet werden soll.

***gtp_use_type_insensitive_dbs***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, wie mit Integer- oder Real-Daten in Dataenbanken umgegangen werden soll.1: Die Werte in der Datenbank sind immer Textwerte und werden auch so behandelt.0: Die Werte in der Datenbank werden, insbesondere bei reellen Zahlen mit Nachkommastellen angegeben und müssen auch so abgefragt werden.

***gtp_web_server_url***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard**

Legt den Pfad zum Webserver für Datenbankabfragen fest.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## GENIUS TOOLS Quick Access

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Quick Access verwaltet.

***gtqa_always_option***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob die Modus-Option "Always" im Quick Access Editor angezeigt und nutzbar sein soll

***gtqa_background_circle***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der innere Kreis in Quick Access angezeigt wird

***gtqa_background_picture***

**Optionen** Pfad und/oder Dateiname mit Endung .png

**Standard** gtqa_quick_access.png

Gibt den Pfad oder Dateinamen des Bildes an, das als Logo im Quick-Access-Ringmenü genutzt wird. Das Bild muss als PNG-Datei in einem dieser Verzeichnisse liegen: \quick_access\img_background\\text\resource\

***gtqa_change_closed_groups***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob gesperrten Gruppen (8 und 9) im Quick Access Editor angezeigt und bearbeitet werden können


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtqa_command_file*

**Optionen** Dateipfad

**Standard** %gt_resource_folder%quick_access\quick_access_%GT_CREO_VERSION%.db

Gibt den Pfad zu der Datenbank an, welche von den Modulen GENIUS TOOLS Quick Access und Quick Access Editor verwendet wird.

### *gtqa_command_icon_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%quick_access\img_w20\

Definiert den Ordner, in welchem die Icons für die Quick-Access-Befehle gespeichert sind.

### *gtqa_db_def_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** en

Definiert eine Sprache mittels Sprachkürzel, welche genutzt werden soll, wenn die Übersetzung in gtqa_db_lang nicht gefunden wird.

### *gtqa_db_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** de

Definiert eine Sprache mittels Sprachkürzel, in welcher die Tooltips angezeigt werden (Der Standard ist die Creo-Sprache).

### *gtqa_editor_create_db_security_copy_once_a_day*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob einmal pro Tag beim Starten des Quick Access Editor eine Sicherungskopie der Datenbank/en beim Öffnen angelegt werden soll (Ja - 1, Nein - 0)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtqa_group_bow***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Gruppen gebogen (1) oder ungebogen (0) angezeigt werden

***gtqa_local_command_file***

**Optionen** Dateiname

**Standard**

Gibt eine zweite, lokal gespeicherte Datenbank an, welche von den Modulen GENIUS TOOLS Quick Access und Quick Access Editor verwendet wird.z.B. %appdata %/inneo/genius_tools/quick_access/quick_access.db

***gtqa_local_command_group_split***

**Optionen** 0 bis 9 oder "all"

**Standard** all

Definiert, welche Gruppen des GENIUS TOOLS Quick Access aus der lokalen Datenbank ausgelesen (höchste Gruppe angeben) und vom Benutzer selber bearbeitet werden können über den Quick Access Editor (0 - 9) oder alle (all).

***gtqa_local_command_icon_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard**

Gibt den Ordner an, in dem die lokalen Icons für GENIUS TOOLS Quick Access gespeichert sind.z.B.: %appdata%/inneo/genius_tools/quick_access/img_w20/

***gtqa_no_tooltips***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert die Anzeige von Tooltipps in GENIUS TOOLS Quick Access. (0 - Tooltipps werden angezeigt, 1 - Tooltipps werden nicht eingeblendet.)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtqa_show_admin_switch*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Switch zur Umschaltung zwischen der lokalen und der globalen Datenbank angezeigt wird

### *gtqa_start_mapkey*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** <

Definiert den Mapkey, um GENIUS TOOLS Quick Access zu starten.

### *gtqa_tooltip_background_alpha_channel*

**Optionen** 0 bis 254

**Standard** 180

Definiert die Transparenz des Tooltip-Hintergrunds von 0 - transparent bis 254 - undurchsichtig.

### *gtqa_tooltip_time*

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 1.0

Definiert die Zeit in Sekunden bis ein Tooltipp in GENIUS TOOLS Quick Access angezeigt wird (Standard: 1.0).

### *gtqa_undock_groups_with_middle_mouse_button*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Aktiviert oder deaktiviert die Möglichkeit mit einem Klick der mittleren Maustaste einen geöffneten Quick-Access-Strahl abzuhängen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtqa_undock_groups_with_right_mouse_button***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Aktiviert oder deaktiviert die Möglichkeit mit einem Klick der rechten Maustaste einen geöffneten Quick-Access-Strahl abzuhängen.

***gtqa_zoom***

**Optionen** 1.0 bis 2.0

**Standard** 1.6

Gibt die Zoomstufe des Ringmenüs von Quick Access an. Die Icons in der Größe 20x20 Pixel werden in den Zoomstufen 1.0 - 1.3 verwendet. 30x30 Pixel Icons werden in den Zoomstufen 1.4 - 1.8 verwendet. Ab der Zoomstufe 1.9 werden die 40x40 Pixel Icons verwendet.

## GENIUS TOOLS <%GTSN%>

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS <% GTSN%> verwaltet.

***gtsn_can_change_workdir***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Arbeitsverzeichnis umdefiniert werden darf. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtsn_command_file***

**Optionen** Pfad

**Standard** stack_note.db

Definiert den Dateipfad zur Datenbank, welche die Notizvorlagen enthält.

***gtsn_excel_export_file***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** export.xlsx

Definiert die Zieldatei für den Excel-Export.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtsn_excel_export_path***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert den Zielordner für den Excel-Export.

***gtsn_excel_template***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** template.xlsx

Definiert den Namen des Basistemplates für Excel.

***gtsn_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordner

**Standard** %gt_resource_folder%stack_note\

Definiert den Ordner, aus dem die Definitionen für GENIUS TOOLS Stack Note gelesen werden können.

***gtsn_show_import_old_data***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob in GENIUS TOOLS Stack Note die Schaltfläche für das Importieren von Altdaten angezeigt wird. (0 - Nein, 1 - Ja).

***gtsn_standard_languages***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** de,en

Definiert die Standardsprachen für GENIUS TOOLS Stack Note als Auflistung von Sprachkürzeln.

***gtsn_symbol_database***

**Optionen** Pfad

**Standard** stack_note_symbol.db

Definiert den Dateipfad zur Datenbank welche die Symboldefinitionen enthält.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## GENIUS TOOLS <%GTSN3D%>

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS <%GTSN3D%> verwaltet.

***gtsn3D_can_change_workdir***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Arbeitsverzeichnis umdefiniert werden darf. (0 - Nein, 1 - Ja).

***gtsn3D_excel_export_file***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** export.xlsx

Definiert die Zieldatei für den Excel-Export.

***gtsn3D_excel_export_path***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert den Zielordner für den Excel-Export.

***gtsn3D_excel_template***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** template.xlsx

Definiert den Namen des Basistemplates für Excel.

***gtsn3D_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordner

**Standard** %gt_resource_folder%stack_note3D\

Definiert den Ordner, aus dem die Definitionen für GENIUS TOOLS Stack Note 3D gelesen werden können.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtsn3D_note_database***

**Optionen** Pfad

**Standard** stack_note3D.db

Definiert den Dateipfad zur Datenbank, welche die Notizelemente enthält.

***gtsn3D_standard_languages***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** de,en

Definiert die Standardsprachen für GENIUS TOOLS Stack Note 3D als Auflistung von Sprachkürzeln.

***gtsn3D_symbol_database***

**Optionen** Pfad

**Standard** stack_note3D_symbol.db

Definiert den Dateipfad zur Datenbank welche die Symboldefinitionen enthält.

## GENIUS TOOLS UDF Forms

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS UDF Forms verwaltet.

***gtuf_create_layer***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob eine Folie für dieses UDF angelegt werden soll und alle Hilfsfeatures des UDF darauf gelegt werden sollen.

***gtuf_data_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%udf_forms\gt_udf

Definiert Pfad aus dem die UDF-Modelle gelesen werden können.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtuf_dec_places*

**Optionen** 0 bis 6

**Standard** 2

Definiert die Anzahl der Dezimalstellen die in Tabellen von GENIUS TOOLS UDF Forms angezeigt werden.

### *gtuf_definition_folder*

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%udf_forms\gt_definition

Definiert Pfad aus dem die UDF-Definitonen gelesen werden können.

### *gtuf_external_data_folder*

**Optionen** Pfad

**Standard** %gt_resource_folder%udf_forms\gt_data

Definiert, wo nach externen Daten gesucht werden soll, wenn diese ohne Pfad angegeben wurden.

### *gtuf_lang*

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** de

Definiert zusätzliche Sprachen über Sprachkürzel, um sprachabhängige UI-Elemente anzuzeigen.

### *gtuf_save_xml_in_mdl*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die XML-Definitionen von GENIUS TOOLS UDF Forms im Modell gespeichert werden sollen. (0 - XML-Definitionen werden nicht in Modelle geschrieben sondern in Dateien, 1 - XML-Definitionen werden in Modelle geschrieben.)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtuf_separator***

**Optionen** Beliebiges Zeichen

**Standard** ;

Definiert das Trennzeichen für das Einlesen von CSV-Dateien.

***gtuf_show_create_by_creo***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Funktion "Erzeugen eines neuen UDF mit Creo-Dialog" in GENIUS TOOLS UDF Forms zur Verfügung steht.

***gtuf_show_create_without_references***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schaltfläche für das Erzeugen eines UDFs ohne vorgegebene Referenzen angezeigt wird (1) oder nicht (0).

***gtuf_show_status***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Statusbereich unter den Eingabefeldern angezeigt werden soll oder nicht

## GENIUS TOOLS Utilities

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Utilities verwaltet.

## Allgemeine Utilities Konfigurationsoptionen

***gtu_autostart_mapkey_inline***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob der Autostartmapkey synchron oder asynchron ausgeführt wird


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_autostart_mapkey_mapkey***

**Optionen** %%Beliebiger Text

**Standard**

Definiert den Autostartmapkey. Achtung: Der Mapkey darf keine Umbrüche enthalten und muß in einer Zeile stehen. Sie können Mapkeys aus der config.pro-Datei in folgender Schreibweise verwenden: %%MapkeyName;

***gtu_comp_file_name***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** gtu_component_parameters.xml

Definiert einer XML-Datei, die die Konfiguration für Komponentenparameter enthält.

***gtu_lang***

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** en

Definiert die Anzeigesprache der GENIUS TOOLS Utilities.

***gtu_start_autostart_mapkey***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob durch "gtu_autostart_mapkey_mapkey" definierter Mapkey gestartet werden soll (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_start_close_all_windows***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schaltfläche für "Alle anderen Fenster schließen" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_start_copyCParamToSubsCParam***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Utility "GENIUS TOOLS Komponenten Parameter an Substitution Komp.Parameter kopieren" bereitgestellt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_start_extendedDimensionFunctions***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob das Modul zum Ändern von Maßen angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_start_loadSaveConverter***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Utility GENIUS TOOLS Load Save Convertert bereitgestellt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_start_openGeomOrigin***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Schaltfläche "GT Basismodell öffnen" bereitgestellt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_start_pdm_commands***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die PDM WT Schaltflächen "Workspace öffnen" und "Commonspace öffnen" bereitgestellt werden (0 - Nein, 1 - Ja).

***gtu_start_selectSurfacesByColor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Utility "GENIUS TOOLS Flächen nach Farbe wählen" bereitgestellt wird (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_start_toggleSymbolGroups***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Schaltfläche "GtuToggleSymbolGroups" bereitgestellt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_start_ui_change***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Modul UI-Change geladen wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_start_usage_logger***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Anwendungsnutzungen protokolliert werden sollen (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_ui_change_check_material_check_material_has_no_param***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob ein Material ohne Revisions-Parameter im Rahmen der Materialprüfung eine Warnung erzeugt (1) oder nicht (0).

***gtu_ui_change_check_material_check_material_not_in_db***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob ein Material, welches sich nicht in der Datenbank befindet, im Rahmen der Materialprüfung eine Warnung erzeugt oder nicht (0).

***gtu_ui_change_check_material_check_multiple_materials***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob mehrere Materialdateien mit gleichem namen im Rahmen der Materialprüfung eine Warnung erzeugen (1) oder nicht (0).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_ui_change_check_material_check_no_material***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob kein Material im Rahmen der Materialprüfung eine Warnung erzeugt (1) oder nicht (0). Diese Fehlermeldung erscheint bis zur Creo-Version 6.

***gtu_ui_change_check_material_check_old_material***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob ein unterschiedlicher Revisionsparameter eines Materials im Rahmen der Materialprüfung eine Warnung erzeugt (1) oder nicht (0).

***gtu_ui_change_check_material_check_only_current_material***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob nur das aktuelle Material geprüft werden soll.

***gtu_ui_change_check_material_system_material_is_wrong***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Creo standard Material ptc_system_mtrl_props als aktuelles Material im Rahmen der Revisionsprüfung ein gefundener Fehlerfall (1) oder keiner (0) ist.

***gtu_ui_change_check_material_version***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob ein durch die Material-Versionsüberprüfung gestartet werden soll (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_ui_change_check_material_version_parameter***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** REVISION

Definiert den Parameter welcher die Materialversion bestimmt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_ui_change_filter_annotation_planes***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob GENIUS TOOLS die Anmerkungsebenen anhand der gesetzten Orientierung in der aktiven kombinierten Ansicht filtern soll (1) oder nicht (0). Voreinstellung: 1

***gtu_ui_change_hole_optionmenu***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Defniert, ob das HoleMenü in der Größe erweitert werden soll, oder ob es bei einer std. Höhe bleibt. Diese Einstellung sollte ab Creo 5.0 nicht mehr verwendet werden da dieses von PTC hier gefixt wurde

***gtu_ui_change_hole_optionmenu_length***

**Optionen** Beliebige Zahl ab 1

**Standard** 20

Gibt die Anzahl der Zeilen des HoleMenü an.

***gtu_ui_change_show_forms_icon***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Forms Icon in Creo angezeigt wird wenn ein Modell mit Form angezeigt wird (1), oder nicht (0)

***gtu_ui_change_show_info***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Text aus gtu_ui_change_show_info_text im Creo Fenster angezeigt werden soll wenn kein Modell geladen ist (1) oder nicht (0).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_ui_change_show_info_background***

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFF

**Standard**

Gibt den Farbton für den Hintergrund von GENIUS TOOLS Utilities Show Info an.

***gtu_ui_change_show_info_color***

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFF

**Standard** 000000

Gibt den Farbton für den Text von GENIUS TOOLS Utilities Show Info an.

***gtu_ui_change_show_info_text***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** %GT_VERSION_STRING%

%PROE_START%

INNEO Solution GmbH

Definiert den Test der angezeigt werden soll wenn gtu_ui_change_show_info = 1.

***gtu_usage_logger_file***

**Optionen** Dateiname mit Endung .db

**Standard** usage.db

Definiert den Dateinamen unter welchem der usage logger protokoliert.

***gtu_usage_logger_path***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\usage_logger\

Definiert den Pfad in welche die usage logger DB (gtu_usage_logger_file) geschrieben wird.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## 3D-Notizformular

***gtu_3d_note_form_filter_hole_notes***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob beim Öffnen des Dialogfensters Notizen an Bohrungen ausgeblendet werden (1, Filter ist aktiviert) oder nicht (0).

***gtu_3d_note_form_filter_with_input_panels***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob beim Öffnen des Dialogfensters Notizen ohne Eingabemöglichkeiten ausgeblendet werden (1, Filter ist aktiviert) oder nicht (0)

***gtu_3d_note_form_force_regneration***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert das Regenerierungsverhalten von Creo nach dem Speichern von GENIUS TOOLS 3-D Notizformular (0 - std. Regenerierung, 1 - erzwungene Regenerierung)

***gtu_3d_note_form_pagesize***

**Optionen** Beliebige Zahl ab 1

**Standard** 15

Definiert die Anzahl der anzuzeigenden Zeilen pro dargestellter Seite in GENIUS TOOLS 3D-Notizformular.

***gtu_start_3d_note_form***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schaltfläche für "GENIUS TOOLS 3D-Notizformular" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Alle anderen Fenster schließen

***gtu_close_all_windows_save_changed_models***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob veränderte Modelle beim schließen der Fenster gespeichert werden.

***gtu_start_close_all_windows***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schaltfläche für "Alle anderen Fenster schließen" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

## Anmerkungen Info

***gtu_annotation_info_excel_template***

**Optionen** Dateiname

**Standard** gtu_annotation_info_template_de_en.xlsx

Definiert den Namen des Basistemplates für Excel.

***gtu_annotation_info_mandatory_ref_number_for_linear_dimensions***

**Optionen** Beliebige Zahl ab >0

**Standard** 2

Definiert die Mindestanzahl an semantischen Referenzen, welche eine lineare Bemaßung haben soll, damit sie in GENIUS TOOLS Anmerkungen Info als semantisch korrekt gekennzeichnet wird.Dies betrifft:Steuernde BemaßungenGesteuerte BemaßungenReferenzbemaßungen(Standardwert: 2)

***gtu_annotation_info_show_hole_notes***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob automatisch erzeugte Bohrungsnotizen bei GENIUS TOOLS Anmerkungen Info gelistet werden sollen. (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_start_annotation_info***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Anmerkungen Info durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja).

## Anmerkungen Transfer

***gtu_start_annotation_transfer***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Anmerkungen Transfer durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

## Basismodell öffnen

***gtu_start_openGeomOrigin***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Schaltfläche "GT Basismodell öffnen" bereitgestellt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

## Beziehungen erweitern

***gtu_relationextension_calculateBoundingBox***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Befehle GT_CalculateBoundingBox und GT_CalculateBodyBoundingBox in den Beziehungen zur Verfügung stehen.

***gtu_relationextension_doubleToString***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Befehl GT_DoubleToString in den Beziehungen zur Verfügung steht.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_relationextension_round***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Befehl GT_Round in den Beziehungen zur Verfügung steht.

***gtu_relationextension_unitToString***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Befehl GT_UnitToString in den Beziehungen zur Verfügung steht.

***gtu_relationextension_updateBodyParamMass***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Befehl GT_UpdateBodyParamMass in den Beziehungen zur Verfügung steht.

***gtu_relationextension_updateBodyParamMaterial***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Befehl GT_UpdateBodyParamMaterial in den Beziehungen zur Verfügung steht.

***gtu_relationextension_updateBodyParamVolume***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Befehl GT_UpdateBodyParamVolume in den Beziehungen zur Verfügung steht.

***gtu_start_relationExtension***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Utility zur Erweiterung der Beziehungen bereitgestellt wird (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## CS Assembler

***gtu_csassembler_component_cs_name***

**Optionen** Komponentenname

**Standard** PLACEMENT_CS

Der Name des Einbaukoordinatensystems der einzubauenden Komponente.

***gtu_csassembler_maximal_cs_count***

**Optionen** Beliebige Zahl ab 0

**Standard** 5000

Definiert die maximale Anzahl an Koordinatensystemen, welche von GENIUS TOOLS CS Assembler berücksichtigt werden.

***gtu_csassembler_multi_level***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Koordinatensysteme neu eingebauter Komponenten auch als Zielkoordinatensysteme in den aktuellen Einbauvorgang aufgenommen werden sollen.

***gtu_csassembler_use_std_ics_as_fallback***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob zum Einbau als Fallback das Koordinatensystem mit dem unter dem XML-Knoten std_ics_name definiertem Namen genutzt werden soll. Das Einbaukoordinatensystem muss schon in der ersten Baugruppe vollständig und eindeutig definiert sein.(0 - Nein, 1 - Ja). Voreinstellung: 0

***gtu_csassembler_xml_path***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard**

Startpfad zur XML-Auswahl


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_start_csassembler***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Modul CS Assembler geladen wird (0 - Nein, 1 - Ja)

## Flächen nach Farben wählen

***gtu_start_selectSurfacesByColor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Utility "GENIUS TOOLS Flächen nach Farbe wählen" bereitgestellt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

## Gewindegröße anzeigen

***gtu_show_thread_size_check_param***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** SCHRAUBEN_GROESSE

Definiert einen sprachabhängigen KE-Parameter. Wenn definiert, wird überprüft ob der Parameter existiert. Existiert der Parameter nicht, ist die Aktion nicht verfügbar.

***gtu_show_thread_size_check_param_fallback***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** SCREW_SIZE

Definiert einen sprachabhängigen KE-Parameter. Wenn definiert, wird überprüft ob der Parameter existiert. Existiert der Parameter nicht, ist die Aktion nicht verfügbar.

***gtu_show_thread_size_text_definition***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** &SCHRAUBEN_GROESSE:FID_@feat_thread_id@ (□n□ @D)

Diese Konfigurationsoption muss für die genutzte Creo-Sprache angepasst werden, damit "Gewindegröße anzeigen" funktioniert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_show_thread_size_text_definition_fallback***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** &SCREW_SIZE:FID_@feat_thread_id@ (□n□ @D)

Diese Konfigurationsoption muss für die genutzte Creo-Sprache angepasst werden, damit "Gewindegröße anzeigen" funktioniert. Der Fallback wird nur verwendet wenn gtu_show_thread_size_check_param nicht gefunden wird.

***gtu_start_show_thread_size***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schaltfläche für "Gewindegröße anzeigen" angezeigt wird. (0 - Nein, 1 - Ja)

## GTOL Text und Editor

***gtu_gtol_text_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%utilities\gtol_text\

Definiert den Pfad fest aus dem die Definitionen für GTol Text gelesen werden können.

***gtu_gtol_text_info_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%utilities\gtol_text\info\

Definiert den Pfad fest aus dem die Infodateien für GTol Text gelesen werden können.

***gtu_gtol_text_lang***

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** %gt_lang%

Definiert die Anzeigesprache von GENIUS TOOLS GTol Text.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_gtol_text_table_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%utilities\gtol_text\tables\

Legt den Pfad fest aus dem die Toleranztabellendateien für GTol Text gelesen werden können.

***gtu_start_gtol_text***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS GTol Text durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_start_gtol_text_editor***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS GTol Text Editor durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

## Informationen anzeigen

***gtu_start_ui_change***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Modul UI-Change geladen wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_ui_change_check_material_check_material_has_no_param***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob ein Material ohne Revisions-Parameter im Rahmen der Materialprüfung eine Warnung erzeugt (1) oder nicht (0).


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_ui_change_check_material_check_material_not_in_db***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob ein Material, welches sich nicht in der Datenbank befindet, im Rahmen der Materialprüfung eine Warnung erzeugt oder nicht (0).

***gtu_ui_change_check_material_check_multiple_materials***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob mehrere Materialdateien mit gleichem namen im Rahmen der Materialprüfung eine Warnung erzeugen (1) oder nicht (0).

***gtu_ui_change_check_material_check_no_material***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob kein Material im Rahmen der Materialprüfung eine Warnung erzeugt (1) oder nicht (0). Diese Fehlermeldung erscheint bis zur Creo-Version 6.

***gtu_ui_change_check_material_check_old_material***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob ein unterschiedlicher Revisionsparameter eines Materials im Rahmen der Materialprüfung eine Warnung erzeugt (1) oder nicht (0).

***gtu_ui_change_check_material_check_only_current_material***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob nur das aktuelle Material geprüft werden soll.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_ui_change_check_material_system_material_is_wrong***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Creo standard Material ptc_system_mtrl_props als aktuelles Material im Rahmen der Revisionsprüfung ein gefundener Fehlerfall (1) oder keiner (0) ist.

***gtu_ui_change_check_material_version***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob ein durch die Material-Versionsüberprüfung gestartet werden soll (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_ui_change_check_material_version_parameter***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** REVISION

Definiert den Parameter welcher die Materialversion bestimmt.

***gtu_ui_change_filter_annotation_planes***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob GENIUS TOOLS die Anmerkungsebenen anhand der gesetzten Orientierung in der aktiven kombinierten Ansicht filtern soll (1) oder nicht (0). Voreinstellung: 1

***gtu_ui_change_hole_optionmenu***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Defniert, ob das HoleMenü in der Größe erweitert werden soll, oder ob es bei einer std. Höhe bleibt. Diese Einstellung sollte ab Creo 5.0 nicht mehr verwendet werden da dieses von PTC hier gefixt wurde


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_ui_change_hole_optionmenu_length***

**Optionen** Beliebige Zahl ab 1

**Standard** 20

Gibt die Anzahl der Zeilen des HoleMenü an.

***gtu_ui_change_show_forms_icon***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Forms Icon in Creo angezeigt wird wenn ein Modell mit Form angezeigt wird (1), oder nicht (0)

***gtu_ui_change_show_info***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der Text aus gtu_ui_change_show_info_text im Creo Fenster angezeigt werden soll wenn kein Modell geladen ist (1) oder nicht (0).

***gtu_ui_change_show_info_background***

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFF

**Standard**

Gibt den Farbton für den Hintergrund von GENIUS TOOLS Utilities Show Info an.

***gtu_ui_change_show_info_color***

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFF

**Standard** 000000

Gibt den Farbton für den Text von GENIUS TOOLS Utilities Show Info an.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_ui_change_show_info_text***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** %GT_VERSION_STRING%

%PROE_START%

INNEO Solution GmbH

Definiert den Test der angezeigt werden soll wenn gtu_ui_change_show_info = 1.

## KE Regenerierungs Profiler

***gtu_feature_regeneration_file_name***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** @mdln@

Definiert einen Namen für die CSV-Datei.

***gtu_feature_regeneration_profiler_separator***

**Optionen** Beliebiges Zeichen

**Standard** ;

Definiert das Trennzeichen für das Schreiben von CSV-Dateien.

***gtu_start_featureRegenerationProfiler***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS KE Regenerierungs Profiler gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

## Komponentenparameter

***gtu_comp_file_name***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** gtu_component_parameters.xml

Definiert einer XML-Datei, die die Konfiguration für Komponentenparameter enthält.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_start_component_params***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schaltfläche für "Komponentenparameter" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

## Kontaktflächen finden

***gtu_start_find_contact_surfaces***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Kontaktflächen finden durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

## Kontaktflächen selektieren

***gtu_start_select_contact_surfaces***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Kontaktflächen selektieren durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

## Load Save Converter

***gtu_start_loadSaveConverter***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Utility GENIUS TOOLS Load Save Convertert bereitgestellt wird (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Materialien konvertieren

***gtu_start_convert_materials***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Materialien konvertieren gestartet werden kann.

## Punkte

***gtu_points_autoselect_points_with_rule***

**Optionen** Beliebiger regulärer Ausdruck

**Standard**

Definiert eine Regel zum Selektieren von Punkten beim Starten der Funktion.

***gtu_points_curve_chain_precision***

**Optionen** Von >0 bis <1

**Standard** 0.1

Definiert den Standartwert für Kurvenausgaben und ergibt mit gtu_points_curve_output_type die Definition zur Kurvenausgabe.

***gtu_points_curve_output_type***

**Optionen** 0 bis 3

**Standard** 0

Definiert die voreingestellte Art der Ausgabe vor Kurvenpunkten:0 - Referenzen1 - Kettenlinie2 - Absolute Länge3 - Relative Länge

***gtu_points_precision***

**Optionen** C++ Float printf definition (z.B. .6 für 6 Nachkommastellen)

**Standard** 15.6

Definiert die Anzahl der Vor- und Nachkommastellen


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_points_remove_double_selected_points***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob doppelte Punkte aus der Speicherdatei entfernt werden sollen.

***gtu_points_write_filename***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definition des Dateinamens. Hierbei können Variablen verwendet werden.

***gtu_points_write_ijk***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob die Normale zur nächsten Fläche mit ausgegeben werden soll.

***gtu_points_write_template_extension***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die Dateiendung bei Nutzung von templates.

***gtu_points_write_template_filenames_fill_up_length***

**Optionen** Beliebige Zahl > 0

**Standard** 20

Definiert die Auffülllänge beim export von Dateinamen in ein Template.

***gtu_points_write_template_footer***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert einen Footer für die zu erzeugende .dat Datei.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_points_write_template_header***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert einen Header für die zu erzeugende .dat Datei.

***gtu_points_write_template_line_left***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert einen Zeilenstart für die zu erzeugende .dat Datei.

***gtu_points_write_template_line_right***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert ein Zeilenende für die zu erzeugende .dat Datei.

***gtu_points_write_template_modelnames***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Modellnamen in das Template mit ausgegeben werden sollen.

***gtu_points_write_template_names***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Namen ausgegeben werden sollen.

***gtu_points_write_template_names_fill_up_length***

**Optionen** Beliebige Zahl ab 0

**Standard** 20

Füllt den Namen auf x Zeichen auf


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_points_write_template_names_split***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** _

Ersetzt im Namen die definierte Zeichenfolge durch ein Leerzeichen.

***gtu_points_write_template_seperator***

**Optionen** Beliebiges Zeichen

**Standard**

Definiert den genutzten Seperator für Ausgaben mit Template.

***gtu_points_write_use_template***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob die gtu_points_write_template_* Definitionen genutzt werden soll (kann auch im Optionsteil zur Laufzeit gewählt werden).

***gtu_start_points***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Schaltfläche für "GTU Punkte" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

## Search.pro erzeugen

***gtu_create_search_pro_exclude_current_path***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das aktuelle Arbeitsverzeichnis mit in die search.pro-Datei geschrieben werden soll (0) oder nicht (1)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_create_search_pro_exclude_file***

**Optionen** Dateiname

**Standard**

Definiert eine Datei die Suchpfade enthält, die nicht mit in die neue search.pro-Datei aufgenommen werden sollen.

***gtu_create_search_pro_line_start***

**Optionen** Beliebige Zeichen

**Standard**

Definiert Zeichen, welche am Beginn jeder Zeile eingefügt werden sollen.

***gtu_create_search_pro_path_end_with_slash***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schrägstrich (Slash / oder Backslash \) am Ende der Dateipfade angehangen werden soll (1) oder nicht (0)

***gtu_create_search_pro_standard_save_folder***

**Optionen** 0 bis 2

**Standard** 0

Definiert den Standard-Speicherort. 0 – Creo-Standardverzeichnis, 1 - Ordner des aktuellen Objektes, 2 – aktuelles Arbeitsverzeichnis.

***gtu_create_search_pro_standard_save_name***

**Optionen** Dateiname

**Standard** search.pro

Definiert den vorgeschlagenen Dateinamen der search.pro-Datei im Speichern-Dialog.

***gtu_start_create_search_pro***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Schaltfläche für "Search.pro erzeugen" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Sortiere kombinierte Ansichten

## Standardtexte editieren

***gtu_start_edit_default_texts***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Modul zum Ändern von Standardwerten angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

## Steigung anzeigen

***gtu_show_pitch_check_param***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** STEIGUNG

Definiert einen sprachabhängigen KE-Parameter. Wenn definiert, wird überprüft ob der Parameter existiert. Existiert der Parameter nicht, ist die Aktion nicht verfügbar.

***gtu_show_pitch_check_param_fallback***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** PITCH

Definiert einen sprachabhängigen KE-Parameter. Wenn definiert, wird überprüft ob der Parameter existiert. Existiert der Parameter nicht, ist die Aktion nicht verfügbar.

***gtu_show_pitch_text_definition***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** M@D x &STEIGUNG:FID_@feat_thread_id@[.2]

Diese Konfigurationsoption muss für die genutzte Creo-Sprache angepasst werden, damit Steigung anzeigen funktioniert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_show_pitch_text_definition_fallback***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** M@D x &PITCH:FID_@feat_thread_id@[.2]

Diese Konfigurationsoption muss für die genutzte Creo-Sprache angepasst werden, damit Steigung anzeigen funktioniert. Der Fallback wird nur verwendet wenn gtu_show_pitch_check_param nicht gefunden wird.

***gtu_start_show_pitch***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schaltfläche für "Steigung anzeigen" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

## Symbolvarianten umschalten

***gtu_start_toggleSymbolGroups***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Schaltfläche "GtuToggleSymbolGroups" bereitgestellt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

## Tabelle nach CSV exportieren

***gtu_start_table_to_csv***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob das Modul Table to CSV geladen wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_table_to_csv_export_file***

**Optionen** Dateiname

**Standard**

Definition für den Export Dateinamen. Diese Definition kann Variablen beinhalten. Ist der Wert leer wird der Dateiname genutzt.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_table_to_csv_export_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard**

Definiert den Ordner in welchem die erzeugte csv Datei geschrieben werden soll.

***gtu_table_to_csv_export_sep***

**Optionen** Beliebiges Zeichen

**Standard** ;

Definiert das Trennzeichen für die Ausgabe von CSV-Dateien.

***gtu_table_to_csv_table_template***

**Optionen** Dateiname

**Standard**

Definiert Templates für Table to csv.

***gtu_table_to_csv_write_file_as_utf8***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die CSV-Datei als ASCII (0) oder UTF8 (1) geschrieben wird.

***gtu_table_to_csv_write_file_as_utf8_with_bom***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob UTF8-Datei mit (1) oder ohne (0) Byte Order Mark (BOM) geschrieben wird.

## Tabelle nach Excel kopieren und Tabelle 1:1 nach Excel kopieren

***gtu_start_table_to_excel***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schaltfläche für "Tabelle nach Excel kopieren" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_table_to_excel_autosave***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob im Eins-Zu-Eins-Export die zu erzeugende Exceltabelle ohne Speicherndialog in den definierten Report-Folder geschrieben wird. Siehe Konfiguration "gtu_table_to_excel_report_folder".

***gtu_table_to_excel_copy_borders***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Rahmenzeichnung der zu exportierenden Tabelle übernommen wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_table_to_excel_erase_replaced_comments***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Kommentare aus Excel-Tabellen nach dem Befüllen gelöscht werden sollen (1) oder nicht (0)

***gtu_table_to_excel_export_rule_sheet***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob auch das Regel-Arbeitsblatt exportiert werden soll. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_table_to_excel_name_by_template***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Generiert aus den hier hinterlegten Parametern und Variablen automatisch einen Namen für die Ausgabedatei von "Tabelle nach Excel".


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_table_to_excel_open_export***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob ein Report nach dem Export geöffnet werden soll.

***gtu_table_to_excel_report_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard**

Definiert den Standard-Ordner in dem Excel-Berichte gespeichert werden.

***gtu_table_to_excel_rule_sheet_name***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** Rules

Definiert den Namen des Regel-Arbeitsblatts.

***gtu_table_to_excel_run_check***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob geprüft werden soll, ob eine Excel-Sitzung geöffnet ist.

***gtu_table_to_excel_std_template_name***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Legt den Namen einer standard Excel-Vorlage fest, welche beim Dialogstart selektiert ist.

***gtu_table_to_excel_template_folder***

**Optionen** Pfad oder Ordnername

**Standard** %gt_resource_folder%utilities\table_to_excel\

Legt den Pfad zum Template-Verzeichnis (.xlsx-Dateien) für "Table nach Excel kopieren" fest.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_table_to_excel_use_model_instead_of_drawing_name***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Zeichnungsname (0) oder der Modellname (1) als Dateiname für die ausgegebene Excel-Tabelle genutzt werden soll

## Toleranztabelle erzeugen

***gtu_start_tolerance_table***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schaltfläche für "Toleranztabelle erzeugen" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_tol_table_creo_insert***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, wie die Toleranztabelle eingefügt werden soll (0 - Einfügen der Tabelle ohne Vorschau, 1 - Einfügen mit am Mauszeiger anhängender Tabellenvorschau).

***gtu_tol_table_decimal_marker_follow_dtl***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Liest die DTL-Option aus (1*) oder nicht (0). Wenn decimal_marker = COMMA gesetzt ist, wird das Trennzeichen für die Nachkommastellen von Zahlenwerten von Punkt auf Komma geändert.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtu_tol_table_fitsize_color*

**Optionen** 0,1,2,3,4,5,6,8,9,10 or 12

**Standard** 9

Definiert die Farbe der Passmaße in der Toleranztabelle. Die folgenden Farben können verwendet werden: 0 Rot/Red (PRO_COLOR_LETTER) 1 Grün/Green (PRO_COLOR_HIGHLITE)2 Weiß/White (PRO_COLOR_DRAWING) 3 Hintergrund/Background (PRO_COLOR_BACKGROUND) 4 Grau/Grey (PRO_COLOR_HALF_TONE) 5 Blau/Blue (PRO_COLOR_EDGE_HIGHLIGHT) 6 Grau/Grey (PRO_COLOR_DIMMED) 8 Magenta (PRO_COLOR_ERROR) 9 Cyan (PRO_COLOR_WARNING) 10 Grün/Green (PRO_COLOR_SHEETMETAL) 12 Braun/Brown (PRO_COLOR_CURVE)

### *gtu_tol_table_fitsize_height*

**Optionen** Positive reale Zahlen

**Standard** 2.5

Gibt die Texthöhe für die Abmaßspalte in Toleranztabellen an.

### *gtu_tol_table_fitsize_text*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert den Namen der Spalte "Fitsite/Abmaß". Wird er nicht in der Konfigurationsdatei angegeben wird der Standardwert der GENIUS TOOLS genutzt, basierend auf der aktuellen Creo Sprache. Mehrzeilige Überschriften können mit /n getrennt werden.

### *gtu_tol_table_fitsize_width*

**Optionen** 1-999

**Standard** 19

Definiert die Breite der Abmaßspalte.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtu_tol_table_font*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die Schriftart der Toleranztabelle. Wenn dieser Wert nicht gesetzt ist, wird die Creo-Standardschriftart genutzt.

### *gtu_tol_table_form*

**Optionen** A oder B

**Standard** A

Definiert die Art der zu erzeugenden Tabelle. Die genaue Tabellenkonfiguration kann in der Onlinehilfe entnommen werden.

### *gtu_tol_table_hidden_font*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** isofont

Die Konfiguration definiert die Schriftart (Font) für den versteckten Tabellenkopf. Wird keine Schriftart angegeben wird die Zeichnungsschriftart verwendet.

### *gtu_tol_table_lower_text*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Diese Konfigurationsoption definiert den Namen der Spalte "Minimum/Kleinstmaß" an. Wird er nicht in der Konfigurationsdatei angegeben wird der Standardwert der GENIUS TOOLS genutzt, basierend auf der aktuellen Creo Sprache. Mehrzeilige Überschriften können mit /n getrennt werden.

### *gtu_tol_table_minimal_pending_zeros*

**Optionen** 0 bis 999

**Standard** 3

Gibt die Anzahl an Zeichen eines Toleranzwertes an, die minimal angezeigt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtu_tol_table_only_dims_from_current_sheet*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob alle Maße der Zeichnung (0) oder nur die Maße des aktuellen Blattes (1) in der Toleranztabelle abgebildet werden

### *gtu_tol_table_origin_at_bottom_right*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Die Konfiguration legt die Aufbaurichtung und den Ursprungspunkt der Tabelle fest:0 -> Der Ursprungspunkt ist oben links und die Aufbaurichtung geht nach unten rechts1 -> Der Ursprungspunkt ist unten rechts und die Aufbaurichtung geht nach oben linksDiese Konfiguration beeinflusst das Einfügen nur bei gtu_tol_table_creo_insert = 0.

### *gtu_tol_table_show_diameter*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Durchmesserzeichen bei Durchmessertoleranzen angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

### *gtu_tol_table_show_plus_at_positive*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob Plus-Zeichen vor positiven Zahlen angezeigt werden soll (1) oder nicht (0).

### *gtu_tol_table_show_prefix*

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Ob ein angegebenes Präfix gezeigt werden soll oder nicht


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_tol_table_show_sign_before_zero***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Beinhaltet eine Tabellenzelle eine Null so wird der hier definierte Text davor geschrieben.

***gtu_tol_table_sort_order***

**Optionen** ASC oder DESC

**Standard** ASC

Definiert, ob die Tabelle aufsteigend (ASC) oder absteigend (DESC) sortiert ist.

***gtu_tol_table_std_height_plus***

**Optionen** Positive reale Zahlen

**Standard** 2.5

Dieser Eintrag definiert zusammen mit der inneren Texthöhe die Zellenhöhe (Texthöhe + Standardhöhe = Zellenhöhe).

***gtu_tol_table_text_color***

**Optionen** 0,1,2,3,4,5,6,8,9,10 oder 12

**Standard** 0

Definiert die Farbe des Textes in der Toleranztabelle. Die folgenden Farben können verwendet werden: 0 Rot/Red (PRO_COLOR_LETTER) 1 Grün/Green (PRO_COLOR_HIGHLITE)2 Weiß/White (PRO_COLOR_DRAWING) 3 Hintergrund/Background (PRO_COLOR_BACKGROUND) 4 Grau/Grey (PRO_COLOR_HALF_TONE) 5 Blau/Blue (PRO_COLOR_EDGE_HIGHLIGHT) 6 Grau/Grey (PRO_COLOR_DIMMED) 8 Magenta (PRO_COLOR_ERROR) 9 Cyan (PRO_COLOR_WARNING) 10 Grün/Green (PRO_COLOR_SHEETMETAL) 12 Braun/Brown (PRO_COLOR_CURVE)

***gtu_tol_table_text_height***

**Optionen** Positive reale Zahlen

**Standard** 2.5

Gibt die Texthöhe für die Toleranzspalte in Toleranztabellen an.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

### *gtu_tol_table_tolerance_color*

**Optionen** 0,1,2,3,4,5,6,8,9,10 oder 12

**Standard** 0

Definiert die Farbe der Toleranzen in der Toleranztabelle. Die folgenden Farben können verwendet werden: 0 Rot/Red (PRO_COLOR_LETTER) 1 Grün/Green (PRO_COLOR_HIGHLITE)2 Weiß/White (PRO_COLOR_DRAWING) 3 Hintergrund/Background (PRO_COLOR_BACKGROUND) 4 Grau/Grey (PRO_COLOR_HALF_TONE) 5 Blau/Blue (PRO_COLOR_EDGE_HIGHLIGHT) 6 Grau/Grey (PRO_COLOR_DIMMED) 8 Magenta (PRO_COLOR_ERROR) 9 Cyan (PRO_COLOR_WARNING) 10 Grün/Green (PRO_COLOR_SHEETMETAL) 12 Braun/Brown (PRO_COLOR_CURVE)

### *gtu_tol_table_tolerance_height*

**Optionen** Positive reale Zahlen

**Standard** 2.5

Gibt die Texthöhe für die Spaltenüberschriften in Toleranztabellen an.

### *gtu_tol_table_tolerance_minimal_pending_zeros*

**Optionen** -1 bis 9

**Standard** 2

Definiert die Menge der Nachkommastellen für die Werte der Passmaß-Spalte.0: Es werden keine Nachkommastellen angezeigt.1...9: Anzahl der Nachkommastellen. Die letzte Stelle wird, wenn nötig, gerundet.-1: Es werden die Nachkommastellen ohne Abänderung übernommen. d. h. keine Nullen hinzugefügt.

### *gtu_tol_table_tolerance_text*

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Dieser Eintrag definiert den Namen der Spalte "Toleranz" an. Wird er nicht in der Konfigurationsdatei angegeben, wird der Standardwert der GENIUS TOOLS genutzt, basierend auf der aktuellen Creo Sprache. Mehrzeilige Überschriften können mit /n getrennt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_tol_table_tolerance_width***

**Optionen** 1-999

**Standard** 19

Definiert die Breite der Toleranzspalte.

***gtu_tol_table_upper_text***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Dieser Eintrag definiert den Namen der Spalte "Maximum/Größtmaß". Wird er nicht in der Konfigurationsdatei angegeben wird der Standardwert der GENIUS TOOLS genutzt, basierend auf der aktuellen Creo Sprache. Mehrzeilige Überschriften können mit /n getrennt werden.

## Zeichnung öffnen/erzeugen

***gtu_ord_copy_common_name_on_drw_create***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der PTC_COMMON_NAME der Standardname einer Zeichnungs-Datei bleiben soll (0), oder der PTC_COMMON_NAME vom Modell kopiert werden soll (1).

***gtu_ord_createdrw***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert einen Mapkey, welcher gestartet wird nachdem der die Zeichnung erzeugende Dialog geöffnet wurde. Soll hier ein anderes Mapkey gestartet werden muss die Schreibweise %%mapkey_name; verwendet werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_ord_drw_name***

**Optionen** Beliebiger Text oder leer

**Standard** @mdlname@

Definiert den Namen der zu erzeugenden / erwarteten Zeichnung. Die Verwendung von Variablen ist möglich.Leer bedeutet den WT Nummerngenerator zu verwenden.Definition z.B. : $$repl$MO-$DW-$@mdlname@$$

***gtu_ord_ignore_name_for_common_name***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der übliche Name (Common Name) wie erwartet gesetzt wird (0) oder ob der übliche Name nicht verwendet wird, sobald er identisch zu dem Modellnamen ist (1)

***gtu_ord_pdm_auto_open_one_drawing***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob eine einzelne, im PDM-System gefundene, zugehörige Zeichnung standardmäßig geöffnet werden soll (1)

***gtu_ord_pdm_close_dialog_after_show_url***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob PDM-Dialog nach dem Anzeigen der Detailseite geschlossen werden soll (1)

***gtu_ord_pdm_file_name_attribute***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** objCadModelName

Definiert das Attribut in Windchill in welchem der Dateinamen steht. Dieses kann Abhängig von der Windchillinstallation und Windchill Version unterschiedlich sein. (z.B. name, number, objCadModelName)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_ord_pdm_look_for_used_parts***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob auch nach Zeichnungen gesucht werden soll, in welchen das aktuelle Teil als Subteil referenziert wird (benötigt REST API-Support)

***gtu_ord_pdm_odata_file_name_attribute***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** Name

Definiert das Attribut, in Windchill in welchem der Dateinamen steht. Dieses kann abhängig von der Windchill-Installation und Windchill-Version unterschiedlich sein z. B. name, number, objCadModelName.

***gtu_ord_pdm_show_Thumbnails***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Thumbnails von Windchill (bei Nutzung der REST API) heruntergeladen werden sollen (1) oder nicht (0)

***gtu_ord_pdm_shown_attributes***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Hier können zusätzlich anzuzeigende Attribute angegeben werden. Diese müssen in Windchill bekannt sein und können Parameter so wie auch weitere Objekt attribute (status, version, ...) umfassen. Attribute sind hier Kommasepariert mit dem Namen ihrer WT id anzugeben. (z.B. "REVISION,VERSION,STATUS" oder "IBA|REVISION,IBA|VERSION,IBA|STATUS")

***gtu_ord_pdm_sort_out_doubles***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob doppelte Zeichnungen aus dem PDM (Resource, Zeichnungsmodell) aus der Resourssourcenliste gefiltert werden sollen (1)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_ord_post_drw_name***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert einen Suffix für Dateinamen für Zeichnungen. = PREFIX +  + SUFFIX + .DRW

***gtu_ord_pre_drw_name***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert einen Präfix für Dateinamen für Zeichnungen. = PREFIX +  + SUFFIX + .DRW

***gtu_ord_try_to_use_selected_part_if_inside_asm***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Abfrage für die Modellwahl immer (0) oder nur bei noch keinem vorgewähltem Modell (1) angezeigt wird.

***gtu_ord_use_pdm_server***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob automatisch über das Windchill-Plugin gesucht werden soll, sobald Windchill angebunden ist

***gtu_start_open_create_drawing***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob Schaltfläche für "Zeichnung öffnen/erzeugen" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja)

***gtu_tol_table_sort_order***

**Optionen** ASC oder DESC

**Standard** ASC

Definiert, ob die Tabelle aufsteigend (ASC) oder absteigend (DESC) sortiert ist.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Full Backup

***gtu_start_fullbackup***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Full Backup durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)

## Command Control

***gtu_command_control_configuration***

**Optionen** NAME_1:MODUS_1|NAME_2:MODUS_2|NAME_3:MODUS_3

**Standard** ProCmdMdlTreeWfChkInExp:UNAVAILABLE

Definiert, welche Commands in einen definierten Modus gesetzt werden sollen:NAME_1:MODUS_1|NAME_2:MODUS_2|
NAME_3:MODUS_3Modus:UNAVAILABLEINVISIBLEDISALLOW

***gtu_start_command_control***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob GENIUS TOOLS Command Control gestartet wird. (0 - Nein, 1 - Ja)

## Work Dir Manager

***gtu_start_work_dir_manager***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Work Dir Manager durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_work_dir_manager_always_at_front***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob der dialog immer im Vordergrund bleiben soll, oder in den Hintergrund fallen kann.

***gtu_work_dir_manager_autodelete_after_days***

**Optionen** Beliebige Zahl > 0

**Standard** 1

Definiert die Anzahl der Tage bis Pfade aus der Liste gelöscht werden

***gtu_work_dir_manager_first_chars***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 10

Definiert die Anzahl der Buchstaben von links für die Pfadeinkürzung zur Anzeige.

***gtu_work_dir_manager_last_chars***

**Optionen** Beliebige Zahl

**Standard** 25

Definiert die Anzahl der Buchstaben von rechts für die Pfadeinkürzung zur Anzeige.

***gtu_work_dir_manager_save_path***

**Optionen** Pfad

**Standard** %appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\work_dir_manager\

Definiert den Speicherpfad für Systemdateien.

## Kombinierte Ansichten Galerie

***gtu_combined_view_gallery_creation_rule***

**Optionen** Beliebiger Text (z.B. RegExp)

**Standard**

Definiert eine Regel, in Form eines regulären Ausdrucks, um Kombinierte Ansichten zu finden deren Screenshot bei Programmstart angezeigt werden.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

***gtu_start_combined_view_gallery***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Kombinierte Ansichten Galerie durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 25 Nutzung von Variablen

Die folgenden Variablen können in verschiedenen GENIUS TOOLS for Creo eingesetzt und mit normalem Text vermischt genutzt werden.

Beispiel: Die Angabe `@date@_Projekt5_@mdln@` wird zu *2017-16-02_Projekt5_prt0001*.

Kann eine Variable keinen Wert zurückgeben, bestimmt die Konfigurationsoption `gt_replace_character_if_not_found` den zurückgegebenen Wert. Ist die Konfigurationsoption nicht gesetzt, wird der eingesetzte Variablenname zurückgegeben.

## Benutzereingaben

Anstelle einer Variablen, die automatisch aufgelöst wird, können Sie auch Text aus einer Benutzereingabe verwenden.

Um eine Eingabeaufforderung (Textfeld) für die Benutzer auszulösen, verwenden Sie das Format `==Beschriftungstext==`. Der von den doppelten Gleichheitszeichen umgebene Text wird in der Eingabeaufforderung angezeigt. Dieser Text einschließlich der Gleichheitszeichen wird dann durch den vom Benutzer eingegebenen Text ersetzt.

Beispiel für das Erzeugen eines Dateinamens mit Datums- und Modellnummerngabe und Benutzereingabe:

```
@date@_==Bitte sprechenden Namen eingeben==_@mdln@
```

## Datums- und Zeitinformationen

| Text-Operation | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| **@date@** | Gibt das aktuelle Datum in der Formatierung *yyyy-mm-dd* zur leichteren Sortierung zurück. | 2017-02-13 |
| **@datede@** | Gibt das aktuelle Datum in deutscher Formatierung *dd.mm.yyyy* zur leichteren Sortierung aus. | 13.02.2017 |
| **@dateen@** | Ausgabe des aktuellen Datums in englischen Formatierung *dd-mm-yyyy*. | 13-02-2017 |
| **@dateus@** | Ausgabe des aktuellen Datums in us-amerikanischer Formatierung *mm-dd-yyyy*. | 02-13-2017 |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Text-Operation | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| **@dateusshort@** | Ausgabe des aktuellen Datums in us-amerikanischer Formatierung, kurze Schreibweise *mm-dd-yy*. | 02-13-17 |
| **@time@** | Ausgabe der aktuellen Uhrzeit in einer Schreibweise die auch für Dateinamen verwendet werden kann, kurze Schreibweise *hh-mm* (0-23)-(0-59). | 14-15 |
| **@timede@** | Ausgabe der aktuellen Uhrzeit in deutscher Formatierung, kurze Schreibweise *hh:mm* (0-23):(0-59). | 14:15 |
| **@timeen@** | Ausgabe der aktuellen Uhrzeit in us-amerikanischer Formatierung, kurze Schreibweise *hh:mm* (1-12):(0-59) AM/PM. | 02:15 AM |

## Objektinformationen

| Text-Operation | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| **@curworkdir@** | Ausgabe des aktuellen Arbeitsverzeichnisses. | c:\temp |
| **@clipboard@** | Ausgabe des aktuellen Zwischenspeichers. | |
| **@common@** | Gibt den Commonname aus. | |
| **@count_form@** | Liefert die Anzahl von internen Forms eines Modells zurück. | |
| **@mdln@** | Ausgabe des aktuellen Modellnamens. | |
| **@mdlpath@** | Ausgabe des aktuellen Verzeichnisses eines Modells. | |
| **@mdlpathr@** | Ausgabe des aktuellen Verzeichnisses des aktuellen Modells mit einem Slash | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Text-Operation | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| | anstelle eines Backslash ("/" anstelle von "\"). | |
| **@genname@** | Ausgabe des Generic Name der aktuellen Instanz. | |
| **@feat_id@** | Gibt die Feature ID des aktuell gewählten Features zurück. | 7400 |
| **@filename@** | Gibt den Dateinamen zurück. | |
| **@filepath@** | Ausgabe des aktuellen Verzeichnisses eines Modells. | |
| **@fileversion@** | Ausgabe der aktuellen Version der Datei **mit** vorangestelltem "." (Zahl hinter der Dateiendung z. B.: test.prt.2). | .1 |
| **@mdlno@** | Ausgabe der aktuellen Version der Datei **ohne** vorangestelltem "." (Zahl hinter der Dateiendung z. B.: test.prt.2). | 1 |
| **@mdltype@** | Gibt den Typ eines Modells zurück. (Teil, Baugruppe, Zeichnung) | PRT |
| **@selmdln@** | Ausgabe des Namens des aktuell selektierten Modells. | |
| **@selmdlpath@** | Ausgabe des Pfades des aktuell selektierten Modells. | |

## Zeichnungsinformationen

| Text-Operation | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| **@curdrwmdln@** | Gibt den Namen des aktuellen Modells einer Zeichnung zurück. | js:alert(replaceVars("@curdrwmdln@.@curdrwmdltype@")); |
| **@curdrwmdltype@** | Gibt den Typ (z. B. PRT) des aktuellen Modells einer Zeichnung zurück. | js:alert(replaceVars("@curdrwmdln@.@curdrwmdlt |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Text-Operation | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| | | ype@")); |
| **@pageno@** oder **@sheetno@** | Ausgabe der aktuellen Seite auf der Zeichnung. | |
| **@sheetimagestyleclass="Default" scale@** | Ausgabe des aktuellen Blatt-Basismaßstabs der Zeichnung. | 2:1 |
| **@sheetformat@** | Gibt das (Papier-)Format der aktuellen Zeichnung zurück (A0-A4 nach DIN 476 oder A-F nach ANSI A). | A3 oder B |
| **@maxpage@** | Ausgabe der Gesamtanzahl an Seiten in der aktuellen Zeichnung. | |

## Variablen mit eingeschränktem Einsatz

Einige Variablen können nur in bestimmten GENIUS-TOOLS-Komponenten verwendet werden.

| Text-Operation | Beschreibung | GENIUS TOOLS Modul | Beispiel |
|---|---|---|---|
| **@counter@** | Generiert eine fortlaufende Nummer. | Quick Access, Library, Name Generator | |
| **@number@** | | Quick Access, Library, Name Generator, Multibody to Assembly | |
| **@is_embedded@** | Gibt für eingebettete Modelle "1" zurück, ansonsten "0". | Value Transfer | |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Text-Operation | Beschreibung | GENIUS TOOLS Modul | Beispiel |
|---|---|---|---|
| **@oldname@** | | Quick Access, Library, Name Generator, Multibody to Assembly | |

## Parameterinformationen

| Text-Operation | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| **%PARAM%** | Gibt den Wert eines Parameters zurück. Hierbei kann die Eingabe zwischen den Prozentzeichen variieren. | %BENENNUNG% |
| **%curmod:PARAM%** | Ausgabe eines Parameterwertes vom aktuellen Modell einer Zeichnung in eine Zeichnung. Hierbei kann die Ersetzung von PARAM variieren.<br>Außerhalb von Zeichnungen ergibt diese Notation keinen Sinn. | % curmod:ZEICHNUNGSNUMMER% |
| **%dubase:PARAM%** | Ausgabe eines double-Wertes in der e^ Notation anstelle der normalen Ausgabe mit Rundung auf 6 Nachkommastellen. Dieses kann auch in Kombination mit *curmod* und *curmat* genutzt werden. Hierbei ist die Reihenfolge % curmat:dubase:PARAMETER% einzuhalten. | % dubase:DOUBLE_PARAMETER% |
| **§env-var§** | Ausgabe einer Umgebungsvariable von Windows. | §USERNAME§<br>§COMPUTERNAME§<br>§HOMEDRIVE§<br>§LOGONSERVER§<br>§USERDOMAIN§ |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

## Textoperationen für Variablen

Eine Regular Expression kann keine Stringoperationen beinhalten!

Das erste Zeichen hat immer Position 0.

| Text-Operation | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| **$$sub$x$y$TEXT$$** | Schneidet aus einem Text (TEXT) eine Eingabe, beginnend bei x und endend bei y, aus und zeigt diese an. x und y müssen nummerische Werte sein. Dabei ist zu beachten, dass der Text auch eine entsprechende Länge hat. | $$sub$2$5$@para@$$ |
| **$$pre$x$TEXT$$** | Substring vom Start (Zeichen an Position 0) bis zum Zeichen x. | |
| **$$pree$x$TEXT$$** | Substring vom Start (Zeichen an Position 0) bis zu Zeichen x vor dem Ende der Zeichenkette. | |
| **$$poste$x$TEXT$$** | Substring mit der Länge x, gemessen vom Ende des Strings. Entspricht den letzten x Zeichen des Strings. | |
| **$$posts$x$TEXT$$** | Substring bis zum Ende, beginnend an Zeichen x. Entspricht somit einer variablen Anzahl an ausgegebenen Zeichen. | |
| **$$repl$x$y$TEXT$$** | Ersetze x mit y im Text. TEXT kann ein beliebiger Text oder eine weitere Variable sein. | |
| **$$repllatex$TEXT$$** | Ersetzt alle Sonderzeichen, um gültigen Latex-Code zu erzeugen. | |

## Kommentartexte für Inspect

Um Tabellen aus *Inspect* nach Excel zu exportieren, müssen die Reportparameter in Excel als Kommentar hinterlegt werden.

Für die Reportparameter muss der Text im Kommentar aus dem Komponentenkürzel *gti:*


© 2025 INNEO Solutions GmbH

und einem Schlüsselwort bestehen:

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gti:<Spaltenname> | Ausgabe von zusätzlichen benutzerdefinierten Parametern |
| gti:val_tol | Abmaße |
| gti:dim_value_text | Bemaßungstext |
| gti:descr | Beschreibung |
| gti:gtol_datum_references | Bezugsreferenzen |
| gti:num_sheet | Blatt |
| gti:tpe_sym | Creo-Symbol |
| gti:tpe_main | Haupttyp |
| gti:max_dim | Höchstmaß |
| gti:gtol_left_text | Linker Text |
| gti:min_dim | Mindestmaß |
| gti:nme_sym | Name des Prüfmerkmals |
| gti:bse_dim | Nennmaß |
| gti:gti_note | Notiz |
| gti:upp_tol | Oberes Abmaß |
| gti:gtol_top_text | Oberer Text |
| gti:gti_param | Parameter |
| gti:ipc_dim | Prüfmaß |
| gti:num_sym | Prüfmerkmalsnummer |
| gti:src | Quelle |
| gti:grd | Raster |
| gti:gtol_right_text | Rechter Text |
| gti:tpd_dim | Theoretisch genaues Maß |
| gti:cls_tol | Toleranzklasse |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Kommentartext | Spaltenname |
|---|---|
| gti:tpe_tol | Toleranzstandard |
| gti:mod | Toleranztabelle |
| gti:gtol_value | Toleranzwert |
| gti:low_tol | Unteres Abmaß |
| gti:gtol_bottom_text | Unterer Text |
| gti:tpe_sub | Untertyp |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 26 Regular Expressions

Nutzen Sie Regular Expressions in GENIUS TOOLS for Creo um Werteingaben zu überprüfen oder nur das Speichern von regelkonformen Eingaben zuzulassen.

| Zeichen | Beschreibung |
|---|---|
| \ | Markiert das folgende Zeichen als Sonder- oder als wortgenaues Zeichen. Beispielsweise entspricht "n" dem Zeichen "n". "\n" entspricht einem Zeilenumbruchzeichen. Die Sequenz "\\" entspricht "\", "\(" entspricht "(". |
| ^ | Entspricht dem Anfang der Eingabe. |
| $ | Entspricht dem Ende der Eingabe. |
| * | Entspricht dem vorhergehenden Zeichen kein oder mehrere Male. Beispielsweise entspricht "zo*" entweder "z" oder "zoo". |
| + | Entspricht dem vorhergehenden Zeichen ein oder mehrere Male. "zo+" entspricht beispielsweise "zoo", aber nicht "z". |
| ? | Entspricht dem vorhergehenden Zeichen kein- oder einmal. Beispielsweise entspricht "a?ve?" dem "ve" in "never". |
| . | Entspricht allen Einzelzeichen außer einem Zeilenumbruchzeichen. |
| (Muster) | Entspricht Muster und speichert die Entsprechung. Die abgeglichene Teilzeichenfolge kann aus der sich ergebenden Matches-Auflistung unter Verwendung der Elemente [0]...[n] abgerufen werden. Verwenden Sie zum Abgleichen von in Klammern ( ) gesetzten Zeichen "\(" oder "\)". |
| x\|y | Entspricht entweder x oder y. Beispielsweise entspricht "l\|rot" entweder "l" oder "rot". "(l\|r)ot" entspricht "lot" oder "rot". |
| {n} | n ist eine positive Ganzzahl. Entspricht exakt n Male. Beispielsweise entspricht "o{2}" nicht dem "o" in "Robert", jedoch den ersten beiden "o" in "Booooot". |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Zeichen | Beschreibung |
|---|---|
| {n,} | n ist eine positive Ganzzahl. Entspricht mindestens n Male. Zum Beispiel entspricht "o{2,}" nicht dem "o" in "Robert", aber allen "o" in "Booooot". "o{1,}" ist äquivalent zu "o+". "o{0,}" ist äquivalent zu "o*". |
| {n,m} | m und n sind positive Ganzzahlen. Entspricht mindestens n und höchstens m Male. Beispielsweise entspricht "o{1,3}" den ersten drei "o" in "Booooot". "o{0,1}" ist äquivalent zu "o?". |
| [xyz] | Eine Gruppe von Zeichen. Entspricht einem beliebigen der enthaltenen Zeichen. "[abc]" entspricht z. B. dem "a" in "fallen". |
| [^xyz] | Eine Gruppe ausgeschlossener Zeichen. Entspricht allen nicht enthaltenen Zeichen. "[^abc]" entspricht z. B. dem "f" in "fallen". |
| [a-z] | Ein Zeichenbereich. Entspricht allen Zeichen im angegebenen Bereich. Beispielsweise entspricht "[a-z]" allen alphabetischen Zeichen in Kleinschreibung des Bereichs "a" bis "z". |
| [^m-z] | Ein ausgeschlossener Bereich an Zeichen. Entspricht allen Zeichen, die im angegebenen Bereich nicht enthalten sind. Zum Beispiel entspricht "[m-z]" allen Zeichen, die im Bereich "m" bis "z" nicht enthalten sind. |

## Beispiele

| Regulärer Ausdruck | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| [a-zA-Z]*_[a-zA-Z]* | Eine beliebige alphabetische Zeichenfolge mit einem Unterstrich | user_tbx |
| [0-9]{5} | Fünf beliebige Zahlen | 12345 |
| ^.{7}$ | Beliebige 7 Zeichen | t_p.prt |
| ^[A-Z]{1}[a-z]{2,10} | Am Beginn ein Großbuchstabe und dann zwei bis 10 Kleinbuchstaben | Tnutzer |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Regulärer Ausdruck | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| [0-9]{2}\.[0-9]{2}\.[0-9]{4} | Deutsches Datumsformat (TT.MM.JJJJ) | 01.07.1975 |
| [0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2} | Datumsformat ISO 8601 (JJJJ-MM-TT) | 1975-07-01 |
| [0-9]{2}/[0-9]{2}/[0-9]{4} | Datumsformat US (MM/TT/JJJJ) | 01/07/1975 |
| [0-9]{2}-[a-zA-Z]{3}-[0-9]{4} | Englisches Datumsformat | 01-Jul-1975 |
| [a-zA-Z]{3,9}\s[0-9]{1,2}, \s[0-9]{4} | Englisches Datumsformat (ausgeschrieben) | July 01, 1975 |
| ^(?!ST\|B00\|DEF).* | combstatefilter="^(?!ST\|B00\|DEF).*"<br>Es werden alle kombinierten Ansichten verwendet, die nicht mit ST, B00 oder DEF beginnen. Dadurch werden die Creo Parametric Standardansichten "Standard alle" bzw. "Default all" herausgefiltert. | Gefiltert werden kombinierte Ansichten mit:<br>ST*<br>B00*<br>DEF* |
| ^ABC | Beginnt mit ABC | ABCDEF |
| XYZ$ | Endet mit XYZ | UVWXYZ |
| ^. {0,3}$ | Zeichenfolge mit maximal 3 Zeichen | AB |
| ^\d+\.\d+\.\d+$ | Versionsnummer | 1.0.3 |
| ^[A-Z] {3}-\d{4}$ | Format | ABC-1234 |
| \b[A-Z] {2}\d{6}\b | Seriennummer | AB123456 |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

| Regulärer Ausdruck | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| (?<![a-zA-Z0-9])CAD(?![a-zA-Z0-9]) | Exakter Begriff (nicht Teil eines Wortes) | CAD |
| (?<=\s)Rev\.\s?[A-Z] | „Rev A“ oder „Rev B“ nach Leerzeichen | Version Rev A |
| \s{2,} | Mehr als ein Leerzeichen (zur Formatprüfung) | Maßstab: 1:100 |
| ^DWG\d{6}$ | Zeichnungsnummer | DWG123456 |
| ^\d+(.\d+)?\s?(mm | Maßeinheit | cm |
| ^±\d+(\.\d+)?$ | Toleranzangabe | ±0.2 |
| ^\d{1,4}x\d{1,4}x\d{1,4}$ | Maßkette: Breite x Höhe x Tiefe | 120x50x80 |
| ^PART_[0-9]{3}$ | Einzelteil | PART_001 |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 27 Verfügbare Rechenoperationen

In unterschiedlichen Modulen der GENIUS TOOLS for Creo können Sie Rechenoperationen verwenden.

Die Notation für die Rechenoperationen weicht von der Creo-Standardnotation ab. Um Rechenoperationen in einem Eingabefeld zu nutzen, geben Sie zunächst ein Gleichheitszeichen und dann die mathematische Funktion an.

**Beispiele**

```
=12-d4
=d42/23
```

**Hinweis**: Einheiten wie Grad (für Winkel) oder Längeneinheiten werden nicht berücksichtigt. Es wird nur mit den Werten gerechnet.

| Mathematische Funktion | Beschreibung | Beispiel |
|---|---|---|
| + | Addition | =d27+5 |
| - | Subtraktion | =12-d4 |
| / | Division | =d42/23 |
| * | Multiplikation | =d31*3 |
| Math.sqrt(x) | Quadratwurzel | =Math.sqrt(9) |
| Math.pow(x,y) | Exponent (x hoch y) | =Math.pow(d2,3) |
| Math.abs(x) | Betrag | =Math.abs(-5) |
| Math.round(x) | Rundung | =Math.round(2.565) |
| Math.ceil(x) | Aufrunden zur nächsten Ganzzahl | =Math.ceil(3.6) |
| Math.floor(x) | Abrunden zur nächsten Ganzzahl | =Math.floor(3.4) |


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 28 FAQ

Auf dieser Seite finden Sie eine Übersicht über häufig gestellte Fragen zu GENIUS TOOLS for Creo und mögliche Lösungsansätze.

GENIUS TOOLS for Creo ist die Bezeichnung für alle Erweiterungsmodule, die in den Produkten GENIUS TOOLS Parameter, GENIUS TOOLS Library, Startup TOOLS oder GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS enthalten sind.

## Allgemeine Fragen

**Warum werden nicht alle Module der GENIUS TOOLS for Creo im GENIUS-TOOLS-Menüband / GT-MBD-Menüband angezeigt?**

– Die Erweiterungsmodule sind modusabhängig. Kontrollieren Sie, ob Sie sich im richtigen Creo-Modus (z. B. Teilemodus, Baugruppenmodus) befinden.

– Abhängig vom erworbenen Produkt der Reihe GENIUS TOOLS werden nur die darin enthaltenen Module angezeigt. Kontrollieren Sie, ob sie für dieses Modul eine Produktlizenz haben. Siehe Produktübersicht. 15

– Stellen Sie sicher, dass alle benötigten Creo-Lizenzen geladen wurden. Auch wenn Creo-Modelle geöffnet werden können, wird das GENIUS-TOOLS-Menüband nur dann angezeigt, wenn die zugehörige Creo-Lizenz verfügbar ist.

– Einige Module im GENIUS TOOL-Menüband benötigen eine Subskriptionslizenz. Eine Übersicht dieser Module finden Sie unter Funktionen mit Subskriptionslizenz 29. Kontrollieren Sie, ob Sie Creo mit einer Subskriptionslizenz für das entsprechende GENIUS-TOOLS-Produkt gestartet haben.

**Warum werden nicht alle Editoren der GENIUS TOOLS for Creo im GENIUS-TOOLS-Menüband / GT-MBD-Menüband angezeigt?**

Der Zugang zu den Editoren der GENIUS TOOLS-Module kann über Konfigurationseinstellungen eingeschränkt werden. Wenden Sie sich an Ihren Administrator.

**Was passiert wenn die Lizenz für ein Produkt, dass die GENIUS TOOLS for Creo beinhaltet, verloren geht?**

Ist die Netzwerklizenz (beispielsweise durch den Ruhezustand von Windows) verloren gegangen, sind alle GENIUS TOOLS und ihre Funktionen deaktiviert. Um Datenverlust zu vermeiden, bleiben alle Module geöffnet. Sobald die Lizenz wiedererlangt wurde, können Sie normal weiterarbeiten. Das Wiedererlangen einer Lizenz aus dem Netzwerk kann einige Zeit dauern.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Die Excel-Kopplung funktioniert nicht, was kann ich tun?**
Stellen Sie sicher, dass Sie mindestens Microsoft Office 2016 installiert haben. Die Excel-Kopplung funktioniert oft auch mit älteren Office Versionen (minimal 2007), einige GENIUS TOOLS Funktionen benötigen jedoch Office 2016, sodass keine Garantie für einen einwandfreien Betrieb der GENIUS TOOLS for Creo mit älteren Office Versionen übernommen werden kann.

Erhalten Sie die Fehlermeldung *Failed to initialize Microsoft Excel* im Logbereich von Creo, kann dies an einer fehlerhaften Office-Installation liegen. Versuchen Sie die Reparaturoption von Office auszuführen.

## Fragen zu einzelnen GTfC-Modulen

**GENIUS TOOLS Library:**

**Die Umlaute im Status meiner Bibliotheksobjekte werden nicht korrekt angezeigt. Gibt es eine Lösung?**

Kontrollieren Sie die *gt_modules.cfg* und die Konfigurationsoption `gt_headerless_files_are_utf8` in der *gt_main.cfg*. Da die Namen der Status über Konfigurationsoptionen festgelegt werden, ist es möglich das die CFG-Datei falsch abgespeichert wurde und die Umlaute falsch interpretiert werden.

**GENIUS TOOLS Name Generator:**

**Meine Name Generator Datenbank wird in meinem Quick-Access-Mapkey nicht automatisch genutzt. Ich muss immer die richtige Namenskonfiguration über den Auswahldialog auswählen. Was kann ich tun?**
Haben Sie mehrere Namenskonfigurationen mit ähnlichem Dateinamen? Die Filterregeln suchen nicht nach eindeutigen Entsprechungen. Haben Sie beispielsweise zwei Namenskonfigurationen (*FileName.db* und *FileName_User.db*) und einen Mapkey mit `number:FileName`, wird immer der Auswahldialog erscheinen. Achten Sie bei der Benennung der Namenskonfigurationen auf Eindeutigkeit. Benennen Sie die Namenskonfigurationen um (z. B. *FileName_Global.db* und *FileName_User.db*) und geben Sie die eindeutig identifizierbare Namenskonfiguration im Mapkey an.

Dieses Verhalten tritt auch in Umgebungen mit lokalen und globalen Namenskonfigurationen auf.

**GENIUS TOOLS Parameter:**

**Ich bekomme einen Speicher- / Regenerierungsfehler, welche Lösungen gibt es?**

Haben Sie den Einheitenbezug in Creo aktiviert? Kontrollieren Sie die Creo Konfigoption `relations_num_const_units`. Versuchen Sie Werte mit Einheiten anzugeben (10[kg] statt 10).

Checken Sie die Info-Icons im Parameterformular und den Tabs und kontrollieren Sie die Statusampel. Achten Sie auf Pflichtparameter.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

**Zeichnung öffnen / erzeugen:**

**Ich bekomme eine Fehlermeldung, dass eine Zeichnung bereits existiert, obwohl sie durch Zeichnung öffen / erzeugen nicht geöffnet wird.**
Dieser Fehler kann auftreten, wenn Zeichnungsmodelle oder Rahmen für eine Zeichnung fehlen. Durch einen API-Fehler kann leider der Reparaturdialog nicht geöffnet werden. Sie müssen die Zeichnung manuell öffnen.


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# 29 Copyright / Warenzeichen

**Copyright 2025 durch:**
INNEO Solutions GmbH

IT-Campus 1

73479 Ellwangen

Deutschland

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Sie darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung eines autorisierten INNEO Solutions Repräsentanten weder ganz noch teilweise kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt, vorgetragen oder in elektronische oder maschinenlesbare Form konvertiert werden.

Die unberechtigte Verwendung kann Schadensersatzforderungen zur Folge haben oder zu strafrechtlicher Verfolgung führen. INNEO Solutions haftet nicht für eventuell fehlerhafte Angaben und daraus resultierenden Folgen.

**Hinweis zu eingetragenen Warenzeichen:**
Die in dieser Dokumentation genannten Software-, Hardware- und Handelsnamen sind in der Mehrzahl auch eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

**Eingetragene Warenzeichen und Markeneintragungen der INNEO Solutions GmbH:**
GENIUS TOOLS, Startup TOOLS, INNEO

# - 3 -

3D-Modell 109
3D-Modellvergleich 322

# - A -

Aktion 310
Allgemeine Konfigurationsoptionen
  Assembly Report 837
  Dimension 842
  Export TDP 844
  Forms 846
  Function Manager 849
  Inspect 851
  Library 856
  Material 876
  MBD Tables 879
  Multibody To Assembly 880
  Name Generator 883
  Orientation Manager 884
  Parameter 884
  Quick Access 892
  Stack Note 896
  Stack Note 3D 898
  UDF Forms 899
  Utilities 901
Anmerkungen
  übertragen 672
  Ursprungszustand wiederherstellen 672
Anmerkungen an Form- und Lagetoleranzen
  bearbeiten 700
  Vorlagen 700
Anmerkungselemente
  anzeigen 664
  nicht verwendete anzeigen 664
Arbeitsverzeichnis 771, 782
ASCII-Datei 729
Assembly Report
  Kopfparameter definieren 74
  Nummernkreise definieren 77
  Positionsattribute konfigurieren 76
  Tabellenattribute konfigurieren 76
  Tabellensicht konfigurieren 75

# - B -

Basisbezugssystem bearbeiten 662
Baugruppe
  aus Körpern 444
  erzeugen 444
  exportieren 444
Baugruppen
  vervollständigen 315
Bemaßung 104, 685, 747
Benennung 456
Beziehungen
  erweitern 676
Bibliothek 310
  erzeugen 382
Bibliotheken
  Suche optimieren 389
  Zusatzinformationen einlesen 389
Bibliothekskategorie
  erzeugen 383
Bibliotheksobjekte
  aktualisieren 387
  erzeugen 384

# - C -

Creo Advanced Assembly Extension (AAX)
  GENIUS TOOLS Multibody to Assembly 444
Creo-Befehle in Benutzeroberfläche ausblenden/deaktivieren 681
Creo-Objekte suchen 319
Creo-Sonderzeichen 204, 263

# - D -

Datenbanken
  aktualisieren 807
  mehrsprachig 341
  multilingual 744
  Standardbegriffe 744
DIN 6770 197

# - E -

Editor nicht angezeigt 957
Einbau 314, 682
  Normteil mit Auswahltabelle 336
Einfärben 175
Eingebettete Daten 823
ERP-System 341
Excel 42, 156, 197, 644, 664, 752, 755
  Export 212
Excel-Kopplung funktioniert nicht 957
Exportieren


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Exportieren
3D-Modell 109
Exportvorlagen 112, 123

# - F -

Familientabellen 620
Bemaßungen hinzufügen 104
importieren 385
Familientabellenvarianten
Namensvergabe 456
Farbauswahl 822
Flächen nach Farben wählen 689
Filter Autoplatzierung 202
Form / Formular 130
Forms (Formulare)
verwenden 333
Formular 138
Function Manager
Eigenschaften editierbar machen 190
Functional Design 188
Funktionen
editieren 178
einfärben 185
hinzufügen 180
löschen 178
PDFs / Weblinks integrieren 179
umbenennen 179
verwalten 175, 178
Funktionsorientiertes Konstruieren 175

# - G -

GENIUS TOOLS Inspect Revision 243
GENIUS TOOLS Library 15
GENIUS TOOLS Model Processor 471
GENIUS TOOLS Parameter 15
GENIUS TOOLS Startup TOOLS 804
Arbeitsverzeichnis 782
Umgebungsvariablen 782
Globale Namenskonfiguration 463
Glossar
GENIUS TOOLS Assembly Report 43
GENIUS TOOLS Forms 130
GENIUS TOOLS Inspect 198, 257
GENIUS TOOLS Inspect 3D Revision 298
GENIUS TOOLS Inspect Revision 244
GENIUS TOOLS Library 313
GENIUS TOOLS Parameter 482
GENIUS TOOLS UDF Forms 620
Inspect 198
Inspect 3D 257
GT MBD aktivieren 33

# - I -

Informationsübersicht 708

# - J -

JavaScript 66, 162, 555, 639, 808

# - K -

Kombinierte Ansichten
alphabetisch sortieren 742
editieren 187
hinzufügen 179
Kombinierte Zustände
editieren 187
Redundanzen anzeigen 664
Kommentartext 212, 949
Komponenten
automatisch zusammenbauen 682
ersetzen 139
unterdrücken 140
Komponentenparameter 715
erzeugen 719
Konfiguration
einsehen 785
Konfigurationsebenen 778
überschreiben 798
Konfigurationskonzept 778
Konfigurationsoptionen
als CFG-Datei abspeichern 785
einsehen 785
Pfade 804
Speichern 799
Umgebungsvariablen 805
Werte setzen 795
Konfigurationsoptionen 825
Konfigurationsübersicht 790
Kontaktflächen
finden 723
selektieren 724
Körper auflösen 444

# - L -

Latex 112
Lizenz 29


© 2025 INNEO Solutions GmbH

Lizenz verloren 957
Lokale Namenskonfiguration 463

## - M -

Mapkey 129, 351
intelligent 456, 470, 471, 565
Masse
berechnen 500
zuweisen 500
Materialien
aktualisieren 410
im Model überprüfen 411
konvertieren 726
löschen 409
Materialattribut 403
Materialeigenschaften filtern 403
Materialversion 419
Materialverzeichnis 415
Prüfung 419
Suche 404
Version 419
vom Update ausschließen 410
Wert 403
zuweisen 406
MBD Tabellen
bearbeiten 436
Größenmaße 425
Oberflächengütesymbole 432
Menüband GT MBD aktivieren 33
Military Standard 188
MNU Export 374
Modell
Varianten 138
Modelleigenschaften
verändern 138
Modelleigenschaften übertragen (Value Transfer) 613
Module nicht angezeigt 957
MTL-Dateien 422
MUI-Dateien
übernehmen 396
Multibody 444

## - N -

Name Generator
Fallback 466
Namenskonfiguration
Global 463
Lokal 463
Notizen
mehrere Notizen bearbeiten 655
mit Berechnungen 657
Nummernkreis 67
Nummernkreise 42, 68

## - O -

Objekt
Objektsammler 375
sichern 690

## - P -

Parameter 42, 555
anlegen 516
einlesen von Parameterwerten aus Textdateien 492
Parameterdefinitionen 512
Parametermanagementkonzept 483
Tabellenparameter anlegen 61
Verwendung von variablen Parametern 620
Parameterwerte
in Symbole kopieren 237, 293
in Symbolen verknüpfen 237, 293
PDM-System 341
PLM-System 341
Positionieren
Ausnahmeregel einstellen 204, 263
Positionsnummer
Positionsnummernvergabe 42
Positionsnummern aus Windchill 84
Positionsnummern setzen
Windchill 53, 67
Positions-PreSave-Regel 68
Programmeditoren
Zugang 806
Prüfmerkmale 197
ein-/ausblenden 212, 268
einfügen per Autoplatzierung 202, 261
einfügen, frei 202
filtern 209, 265
Merkmal-Kennung 198, 257
mit Präfixen im Modellbaum anzeigen 229, 285
nummerieren 206, 265
positionieren 202, 261
sortieren 209, 265
verknüpfen 202, 209, 261, 265
PTS-Datei 729
Punkte ausgeben 729


© 2025 INNEO Solutions GmbH

# - Q -

QAEX-Datei 581
Quick Access
Nutzungsarten 568
Selektionsabhängigkeit 568
Quick Access Editor
Mapkey 576

# - R -

Regenerierungsdauer 712
Regular Expressions 204, 263, 504, 952
Reportdefinition 43
automatisch aktualisieren 83
erstellen 73
extern 45
intern 45
nummerieren 73
nummerieren mit verschiedenen Nummernkreisen 78
Reports 43
CSV 756
erstellen 756
Excel 756
exportieren 42
PDF 756
Reporttabelle 53
REST API 526
Revision 244, 298
Revisionsparameter 251, 305
Revisionsstand überprüfen 555
Runden gemäß IEEE 754 676

# - S -

Schließen
alle anderen Fenster 662
Schnappschuss erzeugen 248, 302
Schnellzugriff 565
Search.pro 738
Speichern
Konfigurationsoptionen 799
Objekte aus älteren Creo-Versionen in aktuell verwendeter Version 727
Stapelverarbeitung 370
Startmechanismus 780
Startschalter 806
Startup TOOLS 15
Arbeitsverzeichnis 782
Umgebungsvariablen 782
Statusampel 493
Statusdialog 493
Steigung anzeigen 747
Stückliste
Baukastenstückliste 42
einzelne Zeilen entfernen 86
Mengenstückliste 42
Strukturstückliste 42
Subskriptionslizenz 29
GENIUS TOOLS Multibody to Assembly 444
Symboldefinitions-Attribute 237, 293
Symbole
Gruppierungen durchklicken 750
Symbolvarianten umschalten 750
SYM-Datei 750

# - T -

Tabellen
exportieren 212, 268, 664
exportieren einer platzierten Zeichnungstabelle 753
exportieren einer Reporttabelle 755
exportieren Eins-Zu-Eins 752
exportieren ohne Vorlage (Template) 752
positionieren 202
Toleranztabellen 768
updaten 442
via Vorlage ausfüllen und exportieren 753
Tabellen in 3D 425
Tabellen MBD
bearbeiten 436
Größenmaße 425
Oberflächengütesymbole 432
TDP 109
Technisches Datenpaket 109
Telemetrie 787
Toleranztabelle
erzeugen 768
Tooltip 566

# - U -

Überschreiben
Konfigurationsebenen 798
Üblicher Name 43, 450, 482
UDF
als Folie 636
unabhängig platzieren 627


© 2025 INNEO Solutions GmbH

UDF Forms (UDF Formulare)
verwenden 333
UDF-Gruppen
erzeugen 620
nachträglich editieren 620
Umgebungsvariablen 782, 798, 805
Umlaute (Library) 957

# - V -

Variablen 944
Datums- und Zeitinformationen 944
mit eingeschränktem Einsatz 947
Objektinformationen 945
Parameterinformationen 948
Textoperationen 949
Zeichnungsinformationen 946
Verzeichnis 771
Vorlage (Template) 42, 243, 314, 316, 733
Exportvorlage erstellen 759

# - W -

Wertabhängige Einheitenangaben auf Zeichnungen 555
Windchill 251, 305, 310, 341, 421, 422, 464, 468, 482, 526, 774
ausweisen 63
Positionsnummern aus Windchill übernehmen 53, 67, 84

# - Z -

Zeichnung
erzeugen 774
öffnen 774
Zeichnung öffen / erzeugen
Vorhandene Zeichnung wird nicht geöffnet 957
Zeichnungssymbol
gruppieren 227, 283
Zoom 583


© 2025 INNEO Solutions GmbH