GENIUS TOOLS®

INNEO®
That's IT.

GENIUS TOOLS for Creo

11.0.0.0

Handbuch

© 2024 INNEO Solutions GmbH



www.inneo.com

1 Produktübersicht 13

2 Beschreibung der Funktionen 17

3 Menüband GT MBD 23

3.1 Glossar 23

3.2 Best Practice 27

4 Funktionen mit Subskriptionslizenz 33

5 Assembly Report 36

5.1 Grundlagen 37

5.1.1 Glossar 37

5.1.2 Funktionsweise 38

5.2 Verwendung 39

5.2.1 Benutzeroberfläche 40

5.2.2 Befehlsleiste 41

5.2.3 Reportoptionen 43

5.2.4 Reportdefinitionen 45

5.2.5 Modellauswahl und Stücklistendarstellung 45

5.2.6 Modellliste 46

5.2.7 Reporttabelle 47

5.2.8 Speichern 50

5.3 Konfiguration 50

5.3.1 Assembly Report Editor 50

5.3.1.1 Benutzeroberfläche 51

5.3.1.2 Befehlsleiste 52

5.3.1.3 Allgemeine Informationen 53

5.3.1.4 Tabellenparameter anlegen 54

5.3.1.5 Reporttabelle konfigurieren 61

5.3.1.6 Aufgabenstellung 66

5.3.2 Export von Reports konfigurieren 74

5.3.3 Excel-Vorlagen erstellen 75

5.3.4 Reportdefinitionen automatisch aktualisieren 77

5.3.5 Positionsnummern aus Windchill übernehmen 78

5.3.6 Aufgabenstellung 80

5.3.6.1 Einzelne Zeilen aus Stückliste entfernen 80

5.3.6.2 Unterkomponenten von Kaufteilen herausfiltern 84

6 Dimension 90

6.1 Aufrufen des Programms 90

6.2 Benutzeroberfläche 91

6.2.1 Befehlsleiste 92

6.2.2 Filter und Suche 93

6.2.3 Modellauswahl ... 95
6.3 Maßtabelle ... 96
6.3.1 Maßsymbole und Kontextmenü ... 97
6.3.2 Eingabefelder ... 98
6.3.3 Farben in Eingabefeldern ... 99
6.3.4 Toleranztypen ... 100
6.3.5 Abmaß ... 101

7 Export TDP 102

7.1 Konfiguration ... 103
7.1.1 Exportvorlagen bearbeiten ... 104

8 Forms 106

8.1 Grundlagen ... 107
8.2 Verwendung ... 107
8.2.1 Benutzeroberfläche ... 108
8.2.2 Befehlsleiste ... 109
8.2.3 Modellauswahl im Baugruppenmodus ... 112
8.2.4 Formularanzeige ... 113
8.2.5 Formular benutzen ... 115
8.2.5.1 Eingabe- und Auswahlfelder befüllen ... 115
8.2.5.2 Komponenten verändern ... 116
8.2.5.3 Automatisches Setzen von Eigenschaften ... 117
8.2.5.4 Setzen mehrerer Eigenschaften ... 117
8.3 Konfiguration ... 118
8.3.1 Forms Editor ... 118
8.3.1.1 Benutzeroberfläche ... 119
8.3.1.2 Befehlsleiste ... 120
8.3.1.3 Formularelemente verwalten ... 121
8.3.1.4 Formularelement beschreiben ... 125
8.3.1.5 Formularelementtypen definieren ... 127
8.3.1.6 Formularanzeige editieren ... 137
8.3.1.7 JavaScript in Forms ... 139
8.3.1.8 Automatisches Nachladen externer Formulare ... 141
8.3.2 Aufgabenstellung ... 142
8.3.2.1 Anlegen und anwenden eines Formulars ... 142
8.3.2.2 Toleranz automatisch aus Wertetabelle setzen ... 150

9 Function Manager 153

9.1 Verwendung ... 153
9.1.1 Benutzeroberfläche ... 154
9.1.2 Funktionen verwalten ... 155
9.1.3 Metadaten einer Funktion bearbeiten ... 156
9.1.4 Funktionen hinzufügen ... 157

9.1.5 Funktionen einfärben ... 158
9.1.6 Kombinierte Ansichten editieren ... 161
9.1.7 Benennungsschema ändern ... 161

10 Inspect 163

10.1 Grundlagen ... 164
10.2 Verwendung ... 165
10.2.1 Benutzeroberfläche ... 166
10.2.2 Befehlsleiste ... 167
10.2.3 Positionieren ... 168
10.2.4 Nummerieren ... 170
10.2.5 Übersicht ... 173
10.2.6 Ein- und Ausblenden ... 175
10.2.7 Excel-Export ... 176
10.3 Konfiguration ... 180
10.3.1 Inspect Editor ... 180
10.3.1.1 Benutzeroberfläche ... 181
10.3.1.2 Befehlsleiste ... 182
10.3.1.3 Inspect-Konfigurationsdatei ... 182
10.3.1.4 Prüfmerkmale und Tabellen editieren ... 183
10.3.1.5 Spaltenanzeige editieren ... 189
10.3.1.6 Form- und Lagetoleranzen / Oberflächengütesymbole zuordnen ... 190
10.3.1.7 Angezeigte Prüfmerkmale filtern ... 191
10.3.1.8 Einstellungen für 3D-Modelle ... 191
10.3.2 Creo-Symbol für Inspect anlegen ... 192
10.3.3 Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen ... 196
10.3.4 Änderungssymbole und -tabellen erstellen ... 198
10.3.5 Eigene Reporttabelle anlegen ... 201
10.4 Inspect Revision ... 203
10.4.1 Grundlagen ... 203
10.4.2 Aufrufen des Programms ... 204
10.4.3 Benutzeroberfläche ... 204
10.4.4 Befehlsleiste ... 205
10.4.5 Konfiguration wählen ... 206
10.4.6 Baumansicht wählen ... 207
10.4.7 Schnappschuss erzeugen ... 208
10.4.8 Schnappschuss- und Symbolhistorien ... 210
10.4.9 Revisionsparameter ... 211
10.4.10 Schnappschusshistorie exportieren ... 212

11 Inspect 3D 216

11.1 Grundlagen ... 216
11.2 Verwendung ... 219
11.2.1 Benutzeroberfläche ... 219

11.2.2 Befehlsleiste ... 220
11.2.3 Positionieren ... 221
11.2.4 Nummerieren ... 222
11.2.5 Übersicht ... 222
11.2.6 Ein- und Ausblenden ... 225
11.2.7 Excel-Export ... 226
11.3 Konfiguration ... 229
11.3.1 Inspect Editor ... 229
11.3.1.1 Benutzeroberfläche ... 231
11.3.1.2 Befehlsleiste ... 232
11.3.1.3 Inspect-Konfigurationsdatei ... 232
11.3.1.4 Prüfmerkmale und Tabellen editieren ... 233
11.3.1.5 Spaltenanzeige editieren ... 239
11.3.1.6 Form- und Lagetoleranzen / Oberflächengütesymbole zuordnen ... 239
11.3.1.7 Angezeigte Prüfmerkmale filtern ... 240
11.3.1.8 Einstellungen für 3D-Modelle ... 241
11.3.2 Creo-Symbol für Inspect anlegen ... 242
11.3.3 Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen ... 246
11.3.4 Änderungssymbole und -tabellen erstellen ... 248
11.4 Inspect 3D Revision ... 251
11.4.1 Grundlagen ... 251
11.4.2 Aufrufen des Programms ... 251
11.4.3 Benutzeroberfläche ... 252
11.4.4 Befehlsleiste ... 252
11.4.5 Konfiguration wählen ... 253
11.4.6 Baumansicht wählen ... 254
11.4.7 Schnappschuss erzeugen ... 255
11.4.8 Schnappschuss- und Symbolhistorien ... 257
11.4.9 Revisionsparameter ... 258
11.4.10 Schnappschusshistorie exportieren ... 260

12 Library 263

12.1 Grundlagen ... 264
12.1.1 Glossar ... 265
12.1.2 Anwendung ... 266
12.2 Verwendung ... 268
12.2.1 Aufrufen einer Bibliothek ... 268
12.2.2 Benutzeroberfläche ... 270
12.2.3 Werkzeugmenü ... 271
12.2.4 Suche und Filter ... 272
12.2.5 Liste der Suchausdrücke ... 277
12.2.6 Navigation und Objektanzeige ... 280
12.2.7 Favoriten ... 283
12.2.8 Detailfenster ... 284

12.2.9 Formularsuche und Werte aus XML einlesen ... 288
12.2.10 Anwendungsfälle ... 289
12.2.10.1 Bibliotheksobjekte verwenden ... 289
12.3 Konfiguration ... 293
12.3.1 Bereiche im Ressourcenverzeichnis ... 293
12.3.2 Daten aus PDM/PLM importieren ... 294
12.3.3 Mehrsprachiger Einsatz ... 295
12.3.4 Library Editor ... 296
12.3.4.1 Benutzeroberfläche ... 297
12.3.4.2 Befehlsleiste ... 298
12.3.4.3 Kategorienbaum ... 299
12.3.4.4 Kategorienansicht ... 301
12.3.4.5 Objektdetails ... 304
12.3.4.6 Assistent: Stapelverarbeitung ... 323
12.3.4.7 Assistent: Import ... 327
12.3.4.8 Assistent: MNU-Erzeugung ... 327
12.3.4.9 Assistent: Objektsammler ... 328
12.3.4.10 Daten aufräumen ... 331
12.3.4.11 Einstellungen für die Suchfunktion ... 331
12.3.5 XML-Schnittstelle für Formularwerte ... 332
12.3.6 Speicherstruktur ... 333
12.3.7 Konfigurationsoptionen setzen ... 335
12.3.8 Aufgabenstellung ... 335
12.3.8.1 Erzeugen einer neuen Bibliothek ... 335
12.3.8.2 Erzeugen einer neuen Kategorie ... 336
12.3.8.3 Erzeugen eines neuen Bibliotheksobjekts ... 337
12.3.8.4 Import von Familientabellen ... 338
12.3.8.5 Aktualisierung von Objekten ... 340
12.3.8.6 Zusatzinformationen von Objekten einlesen ... 342
12.3.8.7 Import von Library Viewer-Bibliotheken ... 344
12.3.8.8 Übernahme alter MUIs ... 349

13 Material 352

13.1 Verwendung ... 354
13.1.1 Aufrufen des Programms ... 354
13.1.2 Benutzeroberfläche ... 354
13.1.3 Material auswählen ... 356
13.1.4 Material zuweisen ... 358
13.1.5 Material löschen ... 362
13.1.6 Materialien aktualisieren ... 363
13.1.7 Materialien im Model überprüfen ... 364
13.2 Konfiguration ... 366
13.2.1 Materialauswahl Editor ... 366
13.2.1.1 Aufrufen des Programms ... 366

13.2.1.2 Benutzeroberfläche ... 367
13.2.1.3 Materialverzeichnis ... 368
13.2.1.4 Materialliste erstellen ... 368
13.2.1.5 Anzeige im Materialauswahl-Dialog einstellen ... 371
13.2.2 Materialprüfung aktivieren ... 372
13.2.3 Bearbeiten von Materialdateien ... 374
13.2.3.1 Materialdateien gleichzeitig bearbeiten ... 375
13.2.3.2 Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill ... 376

14 Multibody To Assembly 378

14.1 Verwendung ... 378
14.1.1 Benutzeroberfläche ... 380
14.1.2 Befehlsleiste ... 381
14.1.3 Körperexporteinstellungen ... 381
14.1.4 Evaluieren, Exportieren und Update ... 384
14.1.5 Anwendungsfall ... 385
14.1.5.1 Baugruppe erzeugen und updaten ... 385

15 Name Generator 390

15.1 Verwendung ... 390
15.1.1 Benutzeroberfläche ... 393
15.2 Konfiguration ... 395
15.2.1 Name Generator Editor ... 395
15.2.1.1 Benutzeroberfläche ... 397
15.2.1.2 Verfügbare Namenskonfigurationen ... 397
15.2.1.3 Konfigurationsdetails ... 398
15.2.2 Anwendungsfälle ... 400
15.2.2.1 Globale Namenskonfigurationen mit Fallback ... 400
15.2.2.2 Globale Namenskonfigurationen mit Windchill ... 402
15.2.2.3 Einbinden von Namenskonfigurationen in Quick Access ... 404
15.2.2.4 Projektnummern verwenden ... 405

16 Parameter 411

16.1 Grundlagen ... 412
16.1.1 Glossar ... 412
16.1.2 Parametermanagementkonzept ... 413
16.1.3 Mechanismen beim Starten und Speichern ... 414
16.2 Verwendung ... 417
16.2.1 Benutzeroberfläche ... 418
16.2.2 Befehlsleiste ... 420
16.2.3 Einlesen von Parameterwerten aus Textdateien ... 423
16.2.4 Statusdialog ... 423
16.2.5 Modellauswahl ... 424
16.2.6 Modellliste ... 425
16.2.7 Parameterformular ... 427

16.2.7.1 Masse berechnen / zuweisen ... 430
16.2.8 Feldtypen ... 431
16.3 Konfiguration ... 434
16.3.1 Regular Expressions ... 434
16.3.2 Parameter Editor ... 436
16.3.2.1 Benutzeroberfläche ... 437
16.3.2.2 Befehlsleiste ... 438
16.3.2.3 Elementliste ... 439
16.3.2.4 Parameterdefinitionen ... 441
16.3.2.5 Parameter anlegen ... 446
16.3.2.6 Separatoren anlegen ... 462
16.3.2.7 Parameterdefinitionsliste editieren ... 464
16.3.3 Aufgabenstellung ... 466
16.3.3.1 Erzeugen einer einfachen Parameterdefinition ... 467
16.3.3.2 Erzeugen einer Parameterdefinition mit Tabs ... 478
16.3.3.3 Import alter Parameterdefinitionen ... 479
16.3.3.4 Autoauswahl der Parameterdefinition ... 482
16.3.3.5 JavaScript mit Parameter verwenden ... 484

17 Quick Access 494

17.1 Verwendung ... 494
17.1.1 Aufrufen des Programms ... 494
17.1.2 Benutzeroberfläche ... 495
17.1.3 Modus- und Selektionsabhängigkeit ... 496
17.2 Konfiguration ... 497
17.2.1 Verschiedene Nutzungsarten ... 498
17.2.2 Quick Access Editor ... 500
17.2.2.1 Benutzeroberfläche ... 501
17.2.2.2 Befehlsübersicht ... 501
17.2.2.3 Befehlsdetails ... 503
17.2.2.4 Befehle erzeugen ... 504
17.2.2.5 Befehle definieren ... 505
17.2.2.6 Mapkeys einfügen ... 505
17.2.2.7 Export und Import ... 510
17.2.3 Starttaste ändern ... 511
17.2.4 Projektbild ändern ... 511
17.2.5 Zoomstufen und Icons anpassen ... 512
17.2.6 Anwendungsbeispiele ... 515
17.2.6.1 Aufnehmen eines Mapkeys ... 515

18 Value Transfer 518

18.1 Aufrufen des Programms ... 518
18.2 Benutzeroberfläche ... 519
18.3 Befehlsleiste ... 520

18.4 Übertragungsliste ... 520
18.5 Filterliste ... 523
18.6 Ergebnistabelle ... 524

19 UDF Forms 525

19.1 Grundlagen ... 525
19.2 Verwendung ... 526
19.2.1 Aufrufen des Programms ... 526
19.2.2 Benutzeroberfläche ... 527
19.2.3 Befehlsleiste ... 528
19.2.4 UDF-Wahl ... 531
19.2.5 Platzierung ... 532
19.2.6 Formularbereich ... 533
19.2.7 Aufgabenstellung ... 534
19.2.7.1 UDFs mit Zeichnungstabellen verbinden ... 534
19.2.7.2 UDFs mit Zeichnungssymbolen verbinden ... 535
19.3 Konfiguration ... 537
19.3.1 UDF Forms Editor ... 538
19.3.1.1 Benutzeroberfläche ... 539
19.3.1.2 Befehlsleiste ... 540
19.3.1.3 Anzeige des UDF ... 541
19.3.1.4 Tab Referenzen und Variablen ... 543
19.3.1.5 Tab Beschreibungen ... 551
19.3.2 Aktualisieren von UDF-Definitionen ... 553

20 Utilities 557

20.1 3D-Notizformular ... 559
20.1.1 Benutzeroberfläche ... 560
20.1.2 Notizen anzeigen und editieren ... 561
20.1.3 Anwendungsbeispiel ... 563
20.2 Alle anderen Fenster schließen ... 566
20.3 AllgTOL Referenzen ... 566
20.4 Anmerkungen Info ... 568
20.5 Anmerkungen Transfer ... 572
20.6 Basismodell öffnen ... 575
20.7 Beziehungen erweitern ... 576
20.8 Command Control ... 581
20.9 CS Assembler ... 582
20.10 Erweiterte Maßfunktionen ... 585
20.11 Flächen nach Farben wählen ... 586
20.12 Full Backup ... 587
20.12.1 Elemente für Backupliste sammeln ... 588
20.12.2 Ebenen der Abhängigkeiten wählen ... 590

20.13 Gewindegröße anzeigen ... 594
20.14 GTOL Text ... 597
20.14.1 Aufrufen des Programmes ... 597
20.14.2 Verwendung ... 597
20.14.2.1 Benutzeroberfläche ... 597
20.14.2.2 Vorlage auswählen ... 598
20.14.2.3 Bezugssystem auswählen ... 599
20.14.2.4 Anmerkungen editieren ... 599
20.14.3 Konfiguration ... 600
20.14.3.1 GTOL Text Editor ... 600
20.15 Informationen anzeigen ... 607
20.16 KE Regenerierungs Profiler ... 608
20.17 Komponentenparameter ... 610
20.17.1 Benutzeroberfläche ... 611
20.17.2 Positionsnummernparameter editieren ... 612
20.17.3 Komponentenparameter anlegen ... 613
20.17.4 XML-Konfiguration ... 614
20.18 Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren ... 616
20.19 Kontaktflächen finden ... 618
20.20 Kontaktflächen selektieren ... 618
20.21 Materialien konvertieren ... 620
20.22 Load Save Converter ... 620
20.23 Punkte ausgeben ... 622
20.23.1 Punkte ausgeben ... 623
20.23.2 Einstellungen für Kurvenpunkte ... 624
20.23.3 Ausgabeoptionen ... 625
20.23.4 Template erstellen ... 627
20.23.5 Template Beispiel ... 628
20.24 Search.pro erzeugen ... 629
20.25 Setze TED Maße ... 633
20.26 Sortiere kombinierte Ansichten ... 633
20.27 Standardtexte ändern ... 634
20.27.1 Standardtexte anlegen ... 634
20.27.2 Standardtexte auswählen ... 635
20.28 Steigung anzeigen ... 637
20.29 Symbolvarianten umschalten ... 640
20.30 Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren ... 641
20.31 Tabelle nach CSV exportieren ... 643
20.32 Tabelle nach Excel exportieren ... 645
20.32.1 Reports erstellen ... 646
20.32.2 Excel-Vorlage erstellen ... 649

20.32.2.1 Vorgehensweise ... 650
20.32.2.2 Weitere Möglichkeiten für Exportvorlagen ... 653
20.32.2.3 Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren ... 654
20.33 Toleranztabelle erzeugen ... 656
20.34 Work Dir Manager ... 659
20.35 Zeichnung öffnen/erzeugen ... 661
21 Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo 664
21.1 Konfiguration und Start ... 664
21.2 Konfiguration einsehen ... 672
21.3 Configuration Utility ... 674
21.3.1 Aufrufen des Programms ... 674
21.3.2 Benutzeroberfläche ... 675
21.3.3 Konfigurationsübersicht ... 677
21.3.4 Konfigurationsoptionen suchen ... 678
21.3.5 Konfigurationsoptionen editieren ... 681
21.3.6 Änderungen speichern ... 686
21.3.7 Änderungen direkt anwenden ... 688
21.3.8 Konfiguration zurücksetzen ... 689
21.3.9 Kommentare nutzen ... 689
21.3.10 Konfigurationsdateien und Ebenen einsehen ... 691
21.3.11 Umgebungsvariablen anzeigen und ablegen ... 692
21.3.12 Anwendungsfälle ... 693
21.3.12.1 Zugang zu den Programmeditoren setzen ... 693
21.4 Database Version Control ... 694
21.4.1 Verwendung ... 694
21.4.2 Datenbank- und Produktversionen ... 695
21.5 JavaScript ... 695
21.5.1 JavaScript Editor ... 695
21.5.2 Liste der JavaScript-Funktionen ... 698
21.5.3 Erklärungen und Beispiele ... 700
21.6 Farbauswahl ... 709
21.7 Eingebettete Daten anzeigen ... 710
21.7.1 Benutzeroberfläche ... 710
21.8 Konfigurationseinstellungen ... 712
21.8.1 Allgemeine Konfigurationsoptionen ... 712
21.8.2 Assembly Report und Editor ... 722
21.8.3 Dimension ... 726
21.8.4 Export TDP ... 728
21.8.5 Forms und Editor ... 730
21.8.6 Function Manager ... 733
21.8.7 Inspect und Editor ... 735
21.8.8 Library und Editor ... 739

21.8.9 Material und Editor ... 759
21.8.10 Multibody To Assembly ... 763
21.8.11 Name Generator und Editor ... 765
21.8.12 Parameter und Editor ... 766
21.8.13 Quick Access und Editor ... 774
21.8.14 UDF Forms und Editor ... 778
21.8.15 Utilities ... 780
21.8.15.1 Allgemeine Utilities Konfigurationsoptionen ... 780
21.8.15.2 3D-Notizformular ... 786
21.8.15.3 Alle anderen Fenster schließen ... 712
21.8.15.4 Anmerkungen Info ... 787
21.8.15.5 Anmerkungen Transfer ... 712
21.8.15.6 Basismodell öffnen ... 788
21.8.15.7 Beziehungen erweitern ... 788
21.8.15.8 Command Control ... 810
21.8.15.9 CS Assembler ... 789
21.8.15.10 Flächen nach Farben wählen ... 790
21.8.15.11 Full Backup ... 810
21.8.15.12 Gewindegröße anzeigen ... 712
21.8.15.13 GTOL Text und Editor ... 712
21.8.15.14 Informationen anzeigen ... 712
21.8.15.15 KE Regenerierungs Profiler ... 712
21.8.15.16 Komponentenparameter ... 791
21.8.15.17 Kontaktflächen finden ... 712
21.8.15.18 Kontaktflächen selektieren ... 712
21.8.15.19 Load Save Converter ... 791
21.8.15.20 Materialien konvertieren ... 712
21.8.15.21 Punkte ... 791
21.8.15.22 Search.pro erzeugen ... 795
21.8.15.23 Sortiere kombinierte Ansichten ... 712
21.8.15.24 Standardtexte ändern ... 796
21.8.15.25 Steigung anzeigen ... 796
21.8.15.26 Symbolvarianten umschalten ... 712
21.8.15.27 Tabelle nach CSV exportieren ... 797
21.8.15.28 Tabelle nach Excel exportieren und Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren ... 798
21.8.15.29 Toleranztabelle erzeugen ... 801
21.8.15.30 Work Dir Manager ... 810
21.8.15.31 Zeichnung öffnen/erzeugen ... 807

22 Nutzung von Variablen 812

22.1 Benutzereingaben ... 812
22.2 Datums- und Zeitinformationen ... 812
22.3 Objektinformationen ... 813

22.4 Zeichnungsinformationen 814
22.5 Parameterinformationen 816
22.6 Textoperationen für Variablen 817
22.7 Kommentartexte für Inspect 817
23 Regular Expressions 820
24 Verfügbare Rechenoperationen 823
25 Frequently Asked Questions 824
26 Copyright / Warenzeichen 826

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® ISO-GPS und Startup TOOLS enthalten und decken verschiedene Anwendungsszenarien optimal ab. Im Produktpaket Startup TOOLS sind alle GENIUS TOOLS for Creo-Module enthalten.

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

Erweiterungsmodule (GENIUS TOOLS for Creo)	**Startup TOOLS**	**GENIUS TOOLS Parameter**	**GENIUS TOOLS Library**	**GENIUS TOOLS MBD for ISO-GPS**
Parametermanagement *(„Parameter“)*	✓	✓		
Stücklistenerzeugung im Baugruppenmodus (*„Assembly Report“*)	✓	✓		
Baugruppen-Komponenten-parameter bearbeiten	✓	✓		
Bibliotheksmanagement (*„Library“*)	✓		✓	
Import externer Modelldaten (*„Library Data Importer“*)	✓		✓	
Formulargesteuerte Modelle (*„Forms“*)	✓		✓	
Formulargesteuerte UDFs (*„UDF Forms - Design Tools“*)	✓		✓	
Materialauswahl (*„Material“*)	✓	✓	✓	

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Erweiterungsmodule (GENIUS TOOLS for Creo)	Startup TOOLS	GENIUS TOOLS Parameter	GENIUS TOOLS Library	GENIUS TOOLS MBD for ISO-GPS
Modelleigenschaften übertragen (*„Value Transfer“*)	✓	✓	✓	
Prüfmerkmale und Änderungs-symbole auf Zeichnungen (*„Inspect“/ „Inspect Revision“*)	✓	✓	✓	
Mehrfachkörper in Baugruppe umwandeln (*„Multibody to Assembly“*)	✓	✓	✓	
Mehrfachmaßänderung (*„Dimension“*)	✓	✓	✓	✓
Ringmenü und Mapkeymanagement (*„Quick Access“*)	✓	✓	✓	✓
Namensgenerator	✓	✓	✓	✓
Kombinierte Ansichten erzeugen *(„Function Manager“)*				✓
Prüf- und Änderungssymbole für Bauteile und -gruppen *(„Inspect 3D“/ „Inspect 3D Revision“)*				✓
3D-Modelle exportieren *(„Export TDP“)*				✓
Weitere nützliche Werkzeuge *(„Utilities“)*	✓	✓	✓	✓
3D - Notizformular	✓	✓	✓	
Arbeitsverzeichnis wechseln *(„Work Dir Manager“)*	✓	✓	✓	
Alle anderen Fenster	✓	✓	✓	
Basismodell öffnen	✓	✓	✓	
Beziehungen erweitern	✓	✓	✓	

© 2024 INNEO Solutions GmbH

CS Assembler	✓	✓	✓	
Command Control	✓	✓	✓	
Erweiterte Maßfunktionen	✓	✓	✓	
Flächen nach Farben wählen	✓	✓	✓	
Full Backup	✓	✓	✓	
Gewindegröße anzeigen	✓	✓	✓	
Informationen anzeigen	✓	✓	✓	
Javascript-Editor	✓	✓	✓	
KE Regenerierungs Profiler	✓	✓	✓	
Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren	✓	✓	✓	
Konfigurationstool *(„Configuration Utility“)*	✓	✓	✓	
Objekte konvertieren *(„Load Save Converter“)*	✓	✓	✓	
Punkte ausgeben	✓	✓	✓	
Search.pro erzeugen	✓	✓	✓	
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	✓	✓	✓	
Erweiterte Bearbeitung von Anmerkungstexten *(„GTOL Text“)*				✓
Verfügbare Flächen mit der Allgemeintoleranz referenzieren *(„AllgTol Referenzen“)*				✓

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Kontaktflächen finden	✓
Kontaktflächen selektieren	✓
Anmerkungen Info	✓
Anmerkungen Transfer	✓
Sortiere komb. Ansichten	✓
Setze TED Maße	✓

© 2024 INNEO Solutions GmbH

2 Beschreibung der Funktionen

Symbol	Komponente	Subskriptionslizenz
	**Parametermanagement**[411] *(„Parameter“)* 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**[36] *(„Assembly Report“)* *Assembly Report* gibt frei definierbare Stücklisten im Baugruppenmodus aus und erzeugt Positionsnummern als Komponentenparameter, die im Windchill, Creo View und Creo-Zeichnungsmodus weiter verwendet werden können.	
	**Baugruppen-Komponentenparameter bearbeiten**[610] Diese Funktion erzeugt Komponentenparameter in Baugruppen. Dabei können bei gleichnamigen Komponentenmodellen unterschiedliche Komponentenparameterwerte vergeben werden.	
	**Bibliotheksmanagement**[263] *(„Library“)* *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“)* Diese Komponente importiert externe Modelldaten, z. B. aus PTC Windchill, in eine Bibliothek für GENIUS TOOLS Library. Sie wird als eigenständiges Programm installiert.	
	**Formulargesteuerte Modelle**[106] *(„Forms“)* *Forms* generiert benutzerdefinierte Formularmasken, mit denen Creo-Anwender die Eigenschaften von Bauteilen und Baugruppen (PRT/ASM) schneller anpassen können.	

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Komponente	Subskription-slizenz
	**Formulargesteuerte UDFs / Design TOOLS** 525 *(„UDF Forms“)* Mit *UDF Forms* werden Konstruktionselemente, z. B. Maschinenbaustandards, einmalig normgerecht definiert und können im Konstruktionsprozess komfortabel platziert werden.	
	**Mehrfachmaßänderung** 90 *(„Dimension“)* Die Komponente *Dimension* ermöglicht das gleichzeitige und schnelle Editieren von Maßwerten und -namen eines Konstruktionselementes, Bauteils, einer Baugruppe oder deren Unterkomponenten.	
	**Materialauswahl** 352 *(„Material“)* Mit *Material* können Creo-Nutzer Materialien anhand von verschiedenen Eigenschaften auswählen und einem Modell oder Körper zuweisen.	
	**Ringmenü und Mapkey-Management** 494 *(„Quick Access“)* *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** 518 *(„Value Transfer“)* Mit *Value Transfer* können im Baugruppenmodus zahlreiche Werte in Maßen und Parametern sowie Materialdefinitionsdateien von Baugruppenkomponenten in einem Schritt verändert werden.	
	**Namensgenerator** 390 *(„Name Generator“)* Diese Komponente vergibt eine fortlaufende Nummerierung für Dateinamen von Bauteilen, Blechteilen und Baugruppen.	
	**Prüf- und Änderungssymbole für Zeichnungen** 163 *(„Inspect“)* Mit *Inspect* können Sie Prüf- und Änderungssymbole auf Zeichnungen platzieren, nummerieren und verwalten sowie eine Revisionshistorie aller Symbole anlegen.	✓
	**Mehrfachkörper in Baugruppe umwandeln** 378 *("Multibody to Assembly")*	✓

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Komponente	Subskrip-tionslizenz
	**Kombinierte Ansichten erzeugen**[153] *(„Function Manager")* Mit *Function Manager* erzeugen und verwalten Sie kombinierte Ansichten.	✓
	**3D-Modelle als PDFs exportieren**[102] *(„Export TDP")*	✓
	**Prüf- und Änderungssymbole für Bauteile und -gruppen**[216] *(„Inspect 3D")* Mit *Inspect 3D* können Sie Prüf- und Änderungssymbole an Bauteilen und Baugruppen platzieren, nummerieren und verwalten sowie eine Revisionshistorie aller Symbole anlegen.	✓
	Weitere nützliche Werkzeuge[557] *(„Utilities")*	
	**3D - Notizformular**[559] Ermöglicht schnelles Ändern von Maß- und Parameterwerten in den Notizen am Modell über editierbare Formularmasken.	
	**Alle anderen Fenster**[566] Schließt alle von Creo geöffneten Fenster, außer das aktuelle Fenster und das Hauptfenster.	✓
	**Arbeitsverzeichnis wechseln** *(„Work Dir Manager")*[659] Sammelt alle genutzten Verzeichnisse automatisch während des Arbeitsprozesse und ermöglicht einen schnellen Wechsel des aktuellen Arbeitsverzeichnisses.	✓
	**Basismodell öffnen**[575] Öffnet geometrische Basismodelle, die für ein Konstruktionselement (KE) die Referenzquelle sind.	✓
	**Beziehungen erweitern**[576] Fügt Modellbeziehungen weitere Funktionen hinzu, mit denen Parameter für Modelle und Körper angelegt werden können.	✓
	Command Control[581] Blendet Creo-Parametric-Menübandbefehle (alle Kommandos) aus.	✓

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Komponente	Subskrip-tionslizenz
	**CS Assembler**[582] Automatisiert das Zusammenbauen von Komponenten zu einer Baugruppe über definierte Koordinatensysteme. CS steht für Koordinatensystem (engl.: coordinate system)	
	Erweiterte Maßfunktionen[585] Öffnet einen Dialog ein, um ein selektiertes Maß schnell um einen definierten Wert zu erhöhen oder zu senken.	✓
	**Flächen nach Farben wählen**[586] Für die Auswahl am Bauteil von eingefärbten Flächen mit gleicher Farbe oder ungefärbten Flächen oder Flächensätzen.	✓
	**Full Backup**[587] Sichert das aktuelle Modell schnell mit allen zugehörigen Daten.	✓
	**Gewindegröße anzeigen**[594] Erweitert die angezeigten Maßangaben um die Gewindegröße.	
	Informationen anzeigen[607] Erstellt firmenspezifischen Text im Creo Parametric-Hauptfenster.	
	**Javascript-Editor**[695] Ermöglicht Entwicklung und Testen von JavaScript-Code; wird aus der jeweiligen Komponente aufgerufen.	
	**KE Regenerierungs Profiler**[608] Regeneriert Modelle und zeigt Regenerationszeiten für einzelne KEs an.	✓
	**Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren**[616] Kopiert Komponentenparameter eines Bauteiles in der Master-Darstellung an substituierte Komponentenparameter für ein vereinfachtes Bauteil.	✓
	**Konfigurationstool** *(„Configuration Utility")*[674] Stellt eine Oberfläche zum Bearbeiten aller Konfigurationsoptionen zur Verfügung und speichert diese an die richtigen Orte.	

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Komponente	Subskription-slizenz
	**Objekte konvertieren** *(„Load Save Converter")*[620] Speichert Objekte, die mit einer älteren Creo-, Wildfire- oder Pro/ENGINEER Version erzeugt worden sind, in der aktuell verwendeten Creo-Version.	✓
	**Punkte ausgeben**[622] Gibt Bezugspunkte (Einzelpunkte oder Punktefelder) bzw. dynamisch erzeugte Kurvenpunkte (X-Y-Z Werte) in eine PTS- oder DAT-Datei aus.	
	**Search.pro erzeugen**[629] Legt eine projekt- bzw. baugruppenspezifische Suchpfaddatei (Search.pro-Datei) anhand von anpassbaren Konfigurationseinstellungen an.	
	**Standardtexte**[634] Legt eine Datenbank mit multilingualen Begriffen an, welche in vielen Komponenten zur teilautomatisierten Befüllung für Dialogfenster verwendet werden kann.	
	**Steigung anzeigen**[637] Setzt einen definierten Text an ein nicht kosmetisches Gewinde.	
	**Symbolvarianten umschalten**[640] Ermöglicht, alle Varianten eines gruppierten Symbols der Reihe nach schnell durchzuklicken.	✓
	**Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren**[641] Erstellt eine Excel-Datei ohne die Nutzung eines Templates.	
	**Tabellen nach CSV exportieren**[645] Exportiert eine existierende Zeichnungstabelle oder befüllt eine Templatetabelle.	
	**Tabellen nach Excel exportieren**[645] Füllt eine Excel-Vorlage mit Parametern und Daten aus Zellen von Reporttabellen, z. B. einer Creo-Zeichnungstabelle.	
	**Toleranztabellen auf Zeichnungen erzeugen**[656] Erstellt eine Toleranztabelle an einer frei wählbaren Stelle auf einer Zeichnung unter Verwendung der gesetzten Passmaße.	

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Komponente	Subskrip-tionslizenz
	**Zeichnungen öffnen/erzeugen** 661 Öffnet eine Zeichnung, wenn eine Zeichnung mit dem Namen des Modells bereits existiert, oder erzeugt eine Zeichnung.	
	**Erweiterte Bearbeitung von Anmerkungstexten** 597 *(„GTOL Text“)* Mit *GTOL Text* können Sie Texte an bereits vorhandenen Anmerkungen an Form- und Lagetoleranzen nachträglich bearbeiten, Vorlagen für Anmerkungen erstellen und Links zu weiterführenden Informationen einrichten.	✓
	**Verfügbare Flächen mit der Allgemeintoleranz referenzieren** 566 *(„AllgTOL Referenzen“)*	✓
	**Kontaktflächen finden** 618 Analysewerkzeug, das zu einer ausgewählten Fläche die angrenzenden Flächen (=Kontaktflächen) sucht.	✓
	**Kontaktflächen selektieren** 618 Anzeige der mit **Kontaktflächen finden** 618 gefundenen Kontaktflächen.	✓
	**Anmerkungen Info** 568 Zusammenfassende Anzeige der in den kombinierten Zuständen vorhandenen Anmerkungen.	✓
	**Anmerkungen Transfer** 572 Anmerkungen von einem kombinierten Zustand in einen oder mehrere kombinierte Zustände übertragen.	✓
	**Sortiere komb. Ansichten** 633 Sortiert kombinierte Ansichten nachträglich alphabetisch.	✓
	**Setze TED Maße** 633 Alle TED Maße im geöffneten Teil / in der geöffneten Baugruppe werden gesetzt.	✓

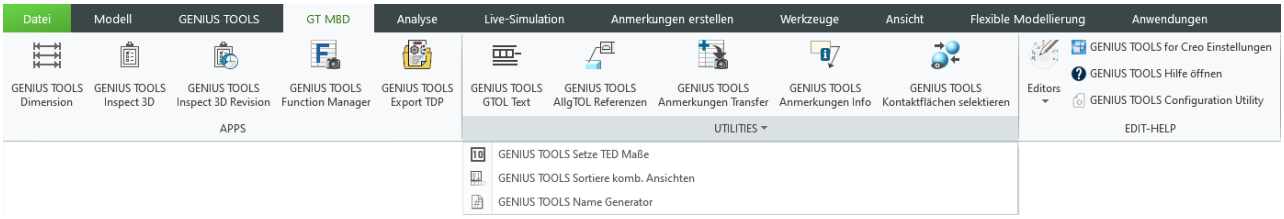
© 2024 INNEO Solutions GmbH

3 Menüband GT MBD

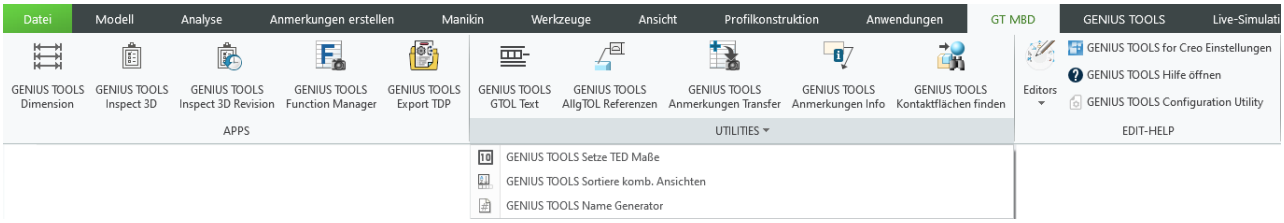
Das Menüband *GT MBD* enthält im Bauteile- und im Baugruppenmodus die folgenden Symbole. Mit der Konfigurationsoption `gt_start_mbd_management_tools` wird gesteuert, ob das Menüband angezeigt wird (Nur bei separater Einzelinstallation ist der Standard 1=an).

Tipp: Klicken Sie auf ein Symbol, um zur Funktionsbeschreibung zu gelangen.

Bauteile-Modus



Baugruppen-Modus

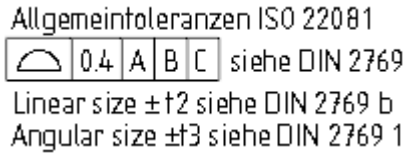


3.1 Glossar

Die *GENIUS TOOLS MBD for ISO-GPS* Module verwenden für diese Module definierte Termini sowie Fachbegriffe aus den ISO-GPS Normen. Um die Funktionsweise dieser Module verständlicher zu machen, werden hier die in den Modulen genutzten Begriffe erläutert.

Basisbezugssystem (= allgemeines Bezugssystem, Hauptbezugssystem)
Das Basisbezugssystem ist das erste Bezugssystem in einem Modell und wird typischerweise mit den Allgemeintoleranzen nach ISO 22081 angegeben. Es bildet die Grundlage für geometrische Toleranzen, die in einem Modell angegeben werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Weitere Bezugssysteme sind von diesem Basisbezugssystem ableitbar.

Basisfunktion

Eine Basisfunktion ist ein Funktionstyp und enthält verallgemeinerte Aufgaben eines Produktes. Sie dient dazu, einen globalen Überblick über das Modell zu geben und beinhaltet Informationen wie z. B. Metadaten, Schweißgaben oder Fertigungsangaben. In der folgenden Tabelle sind mitgelieferte vordefinierte Basisfunktionen aufgeführt.

Modellfunktion	PRT	ASM	Kurzbeschreibung
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
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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Modellfunktion	PRT	ASM	Kurzbeschreibung
B16-Kinematic		✓	Zusammenhänge bewegter Komponenten
B17-Assembly		✓	Montage- / Einbauinformationen
B18-Interchange	✓	✓	Austauschreferenzen
B19-Sheetmetal	✓		Spezifische Blechinformationen / Abwicklungen

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

Funktion (= Produktfunktion)
Eine Funktion ist die Beschreibung einer Aufgabe, die ein Produkt erfüllen soll. Wird der Begriff *Funktion* ohne weitere Angabe verwendet, so handelt es sich um eine Produktfunktion. Dies sind Funktionen, die durch die physische Struktur des Produkts (Oberflächen, Formelemente usw.) gewährleistet werden.

Die Geometrieelemente dieser Funktionen (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**
– **Orientierungsfunktion**
– **Prozessfunktion**

Sie können unternehmensintern weitere zu nutzende Funktionstypen definieren.

Funktionsobjekt (= Funktionskomponente, Bestandteil einer Funktion)
Umsetzung einer Funktion mittels verschiedener Eigenschaften und Methoden. Funktionsobjekte werden im Function Manager[153] angelegt und bearbeitet.

Funktionsorientiertes Konstruieren und Spezifizieren in 3D
CAD-unabhängiger Workflow zur Spezifikation von MBD-Modellen (z. B. nach ISO-GPS). 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 funktionalen Ansicht wird dann die Spezifikation / Tolerierung durchgeführt. Diese Vorgehensweise entspricht auch

© 2024 INNEO Solutions GmbH

den ISO-GPS-Grundsätzen, die Geometrieelemente entsprechend ihrer Funktion zu spezifizieren.

Siehe Best Practice[27].

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 (= Kombinierter Zustand, Funktionsansicht)
Eine kombinierte Ansicht ist eine Sammlung verschiedener Modellzustände, die eine bestimmte Funktion erfüllt, siehe auch Creo Parametric Dokumentation, z. B. unter Allgemeine Einführung: Kombinierte Ansichten.

MBD (Modell-Basierte Definition, engl. Model Based Definition)

Konstruktionsweise, bei der das 3D-Modell *die* 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 (Model Based Enterprise)
Alle Prozesse im Lebenszyklus eines Produktes basieren auf *einem* 3D-Modell.

Orientierungsfunktion
Funktionstyp, der als Schwerpunkt die Orientierung des Modells in der kombinierten Ansicht enthält.

Prozessfunktion
Funktionstyp, der einzelne Prozessschritte abbildet, z. B. Fertigungs- oder Montageschritte.

Spezifikationsfunktion
Funktionstyp, der allgemeine Spezifikationen abbildet, z. B. Bauräume oder physikalische Randbedingungen.

TDP (Technisches Datenpaket)
Satz elektronischer Dateien zur 3D-Produktbeschreibung für die abteilungsübergreifende Informationsgewinnung. Ein TDP enthält das 3D-Modell des Produktes und kann mit Export TDP[102] 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.

© 2024 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 beschriebenen Hilfestellungen ersetzen nicht die Kenntnis der ISO-GPS Normen. Dieses Kapitel gibt Ihnen jedoch einige Hilfestellungen, wie Sie diese Normen leichter in Ihren Arbeitsablauf integrieren können.

Ziel des funktionsorientierten Konstruierens und Spezifizierens in 3D ist es, Modelle zu erhalten, die für Mensch und Maschine lesbar sind. Die im Glossar 23 eingeführten Begriffe werden hier aufgegriffen, um Ihnen einen Eindruck zu vermitteln, wo diese Begriffe relevant sind und in welchem konkreten Zusammenhang sie stehen.

Gültigkeitsbereich

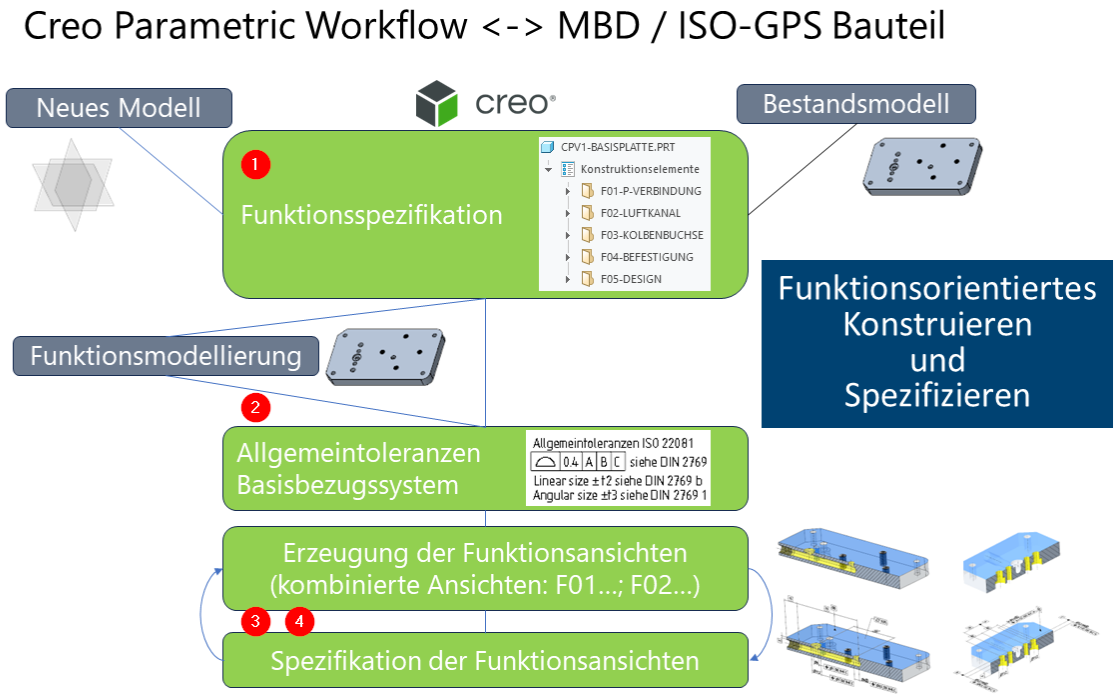
Für ein Modell gelten die Normen zum Zeitpunkt seiner Erstellung. Ältere CAD-Datensätze und Zeichnungen müssen dann an die heute gültigen Normen angepasst werden, wenn ein Modell wiederverwendet und in ein aktuelles Projekt integriert werden soll. Dies ist z. B. der Fall, wenn auf der Zeichnung ein Eintrag 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.

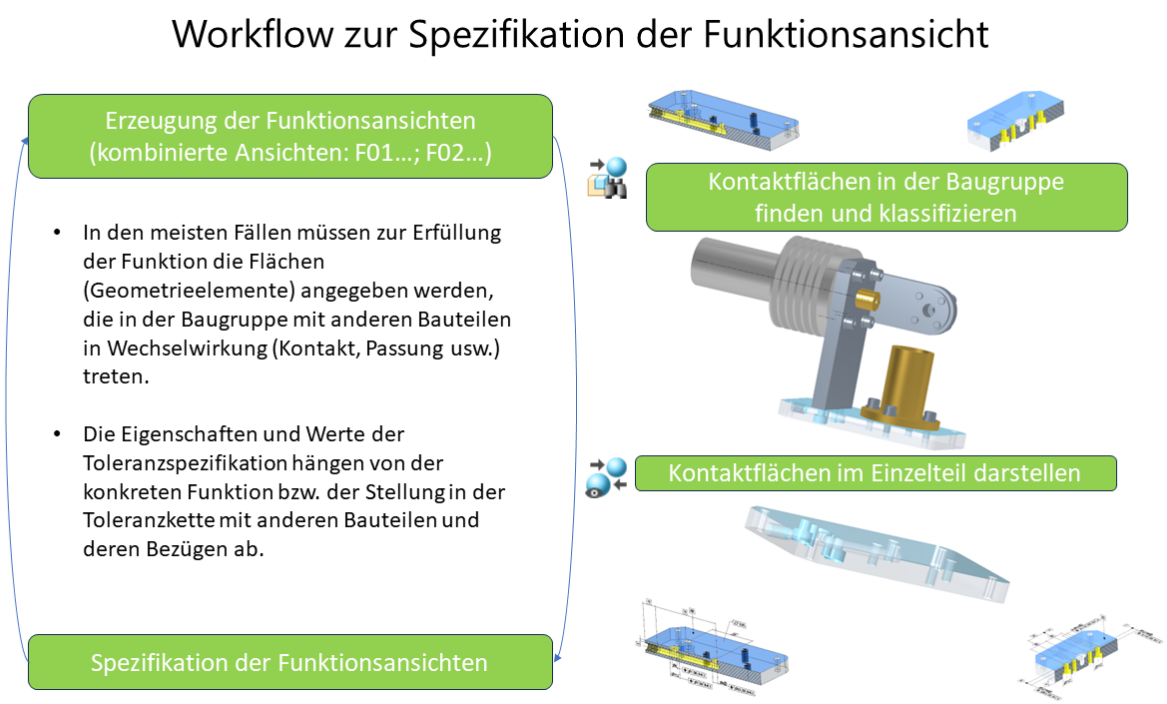
Arbeitsablauf

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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



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[25], die ein Modell erfüllen soll. Die KEs einer Funktion können zu Konstruktionsgruppen zusammengefasst werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

2. Der nächste Schritt ist die Modellierung. Dabei müssen die gültigen Allgemeintoleranzen definiert und im Basisbezugssystem[23] beschrieben werden. Alle Bezüge im Modell müssen aufeinander aufbauen.
3. Nach der Modellierung können kombinierte Ansichten als Bestandteile von Funktionen[25] angelegt werden. Mit Hilfe des Function Managers[153] ist es möglich, diese spezifizierten Funktionen gezielt zu erstellen und ihnen Features zuzuordnen. Unabhängig von der Anzahl der Funktionen, die ein Modell erfüllt, gibt es immer mindestens eine (B01-Master) oder mehrere Basisfunktionen[24]. Bei einfachen Bauteilen kann die Produktfunktion[25] auch in der kombinierten Ansicht der Basisfunktion B01-Master spezifiziert werden.

   3.1. *Standard Alle* ist die Standardansicht 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. Weiterhin ist es empfehlenswert, kombinierte Ansichten mit einem Namensschema einheitlich zu gestalten. Zum Einstieg liefert *MBD for ISO-GPS* einige vordefinierte kombinierte Ansichten mit fortlaufenden Nummerierungen, die Sie verwenden sowie anpassen können. Diese Namenskonventionen sind nach folgendem Schema aufgebaut: TypNummer-Name, z. B. B01-Master. In der folgenden Tabelle sind mitgelieferte vordefinierte Basisfunktionen[24] aufgeführt.

Modellfunktion	PRT	ASM	Kurzbeschreibung
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
B08-Ecad	✓	✓	ECAD-Komponenten, Verkabelungen
B09-Piping	✓	✓	Rohrleitungskomponenten, Rohrleitungen

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Modellfunktion	PRT	ASM	Kurzbeschreibung
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[156] und Form- und Lagetoleranzen[605] können Informationen und Links hinterlegt werden, die z. B. Hinweise enthalten, wie ein Teil zu modellieren / spezifizieren ist, um normgerecht zu arbeiten.

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[618] 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[618].

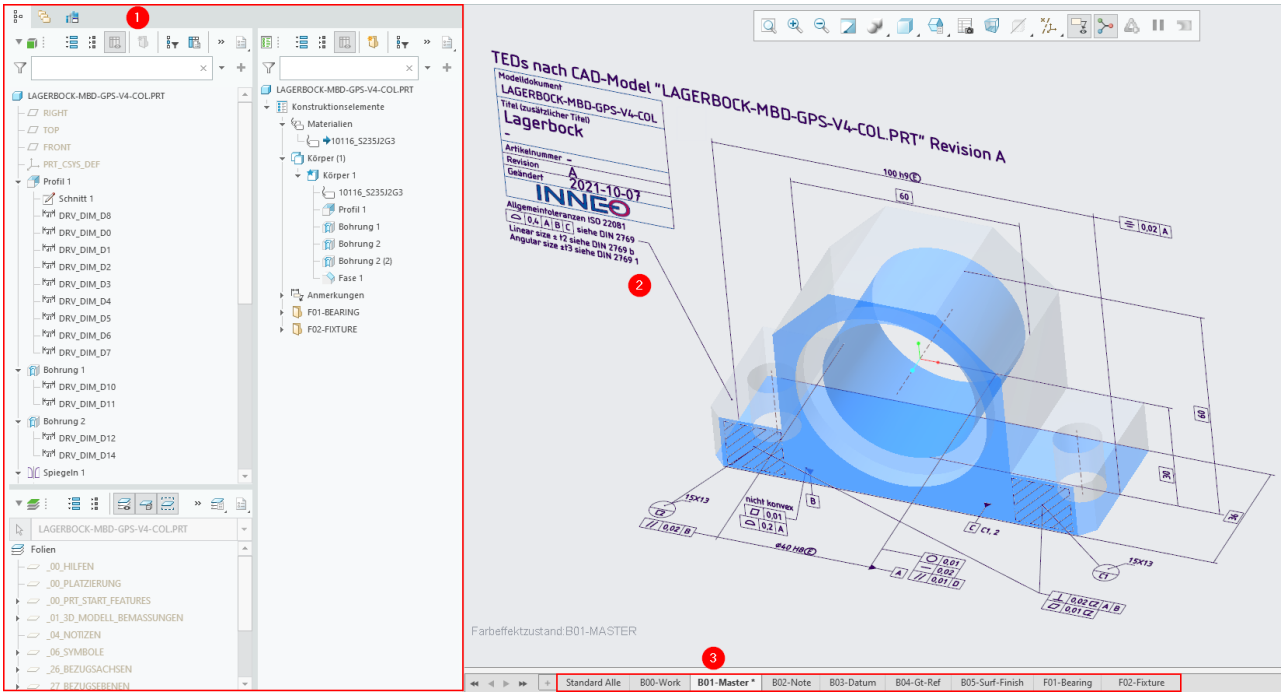
   4.1. Es wird empfohlen, bei der Flächenspezifikation mit einem modellübergreifenden Farbschema zu arbeiten. *MBD for ISO-GPS* stellt ein vordefiniertes Farbschema zur Verfügung. Sie können mit diesem Schema arbeiten und es anpassen. Hierfür stehen spezielle Einfärbefunktionen[158] zur Verfügung, mit denen die verschiedenen Farbdarstellungen in den kombinierten Ansichten mit wenigen Mausklicks erzeugt werden können. Die folgenden Farben decken die üblichen Anwendungsbereiche ab:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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:



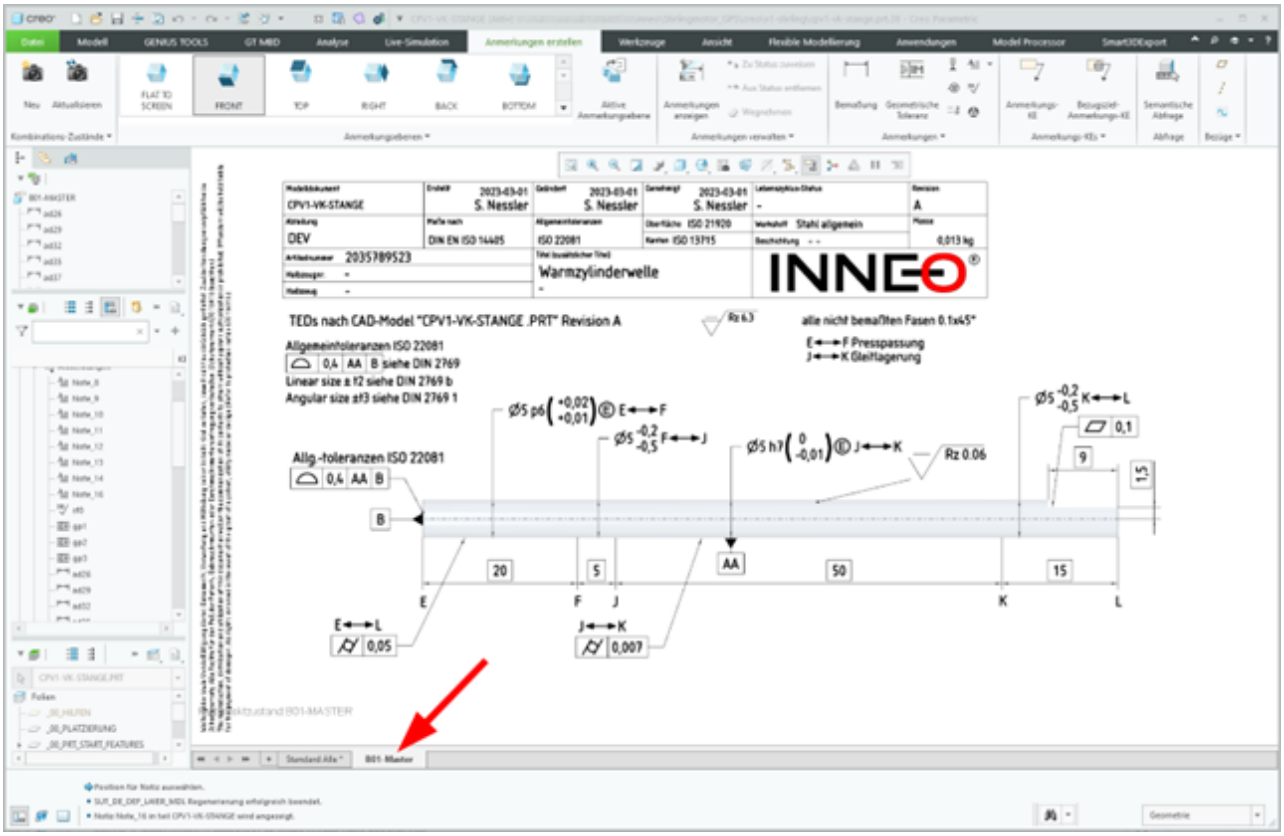
Beispiel für eine Arbeitsoberfläche mit der Übersichtsfunktion B01-Master

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**

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

4 Funktionen mit Subskriptionslizenz

Folgende Funktionen stehen mit einer Subskriptionslizenz für GENIUS TOOLS® Library, GENIUS TOOLS® Parameter oder Startup TOOLS zur Verfügung.

Hinweis: Die Gesamtheit aller Erweiterungsmodule für Creo Parametric, die in diesen Produkten enthalten sind, wird auch GENIUS TOOLS for Creo genannt.

Erweiterungs-modul	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
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	Für den Autoeinbau von Baugruppenkomponenten über ein Koordinatensystem.	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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Erweiterungs-modul	Beschreibung	Release
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
Command Control	Mit Command Control können Creo Parametric Menübandbefehle/Kommandos ausgeblendet bzw. deaktiviert werden.	8.0.1.0
KE Regenierungs Profiler	Regeneriert Modelle und zeigt Regenerationszeiten für einzelne KEs an.	10.0.1.0

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Tipp: Wir empfehlen, GENIUS TOOLS Configuration Utility zu verwenden. Vergessen Sie nicht, die Änderungen im Hauptfenster unter  zu speichern und im GENIUS TOOLS-Menüband auf *Konfiguration neu lesen* zu klicken.

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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

5 Assembly Report

GENIUS TOOLS 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.

GENIUS TOOLS 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

5.1 Grundlagen

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

5.1.1 Glossar

Baukastenstückliste
Einstufige Stückliste, die alle Elemente einer Baugruppe enthält.

Kopfparameter
Informationen, die über der Reporttabelle in GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Reportdefinition, interne
Angaben für die Reportdefinition, die in der Datenstruktur einer Baugruppe als eingebettete Daten[710] gespeichert werden.

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

5.1.2 Funktionsweise

GENIUS TOOLS 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 der GENIUS TOOLS for Creo).

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.

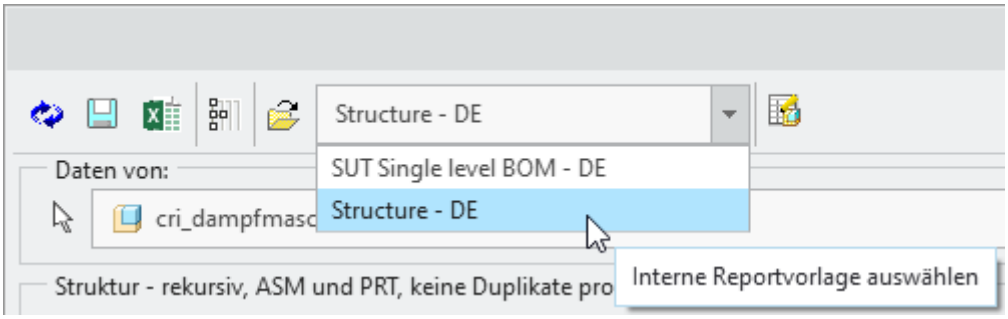
Erstverwendung in einer Baugruppe

Nach dem Aufruf von GENIUS TOOLS 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.



© 2024 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 GENIUS TOOLS 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 710.) 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.
(Voreinstellung: 1=aktiviert)

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

Reportdefinition aktualisieren

Nehmen Sie Änderungen an externen Reportdefinitionen vor, kann GENIUS TOOLS Assembly Report die Änderungen automatisch übernehmen, siehe Reportdefinitionen automatisch aktualisieren. 77

5.2 Verwendung

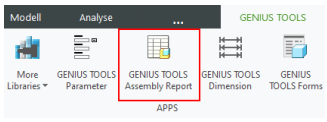
In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von GENIUS TOOLS Assembly Report. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

Aufrufen des Programms: im Creo-Baugruppenmodus

Starten Sie GENIUS TOOLS Assembly Report über das Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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



Aufruf über das Menüband



Aufruf über Quick Access



Aufruf in einer geöffneten Baugruppe bei vorhandenem Report

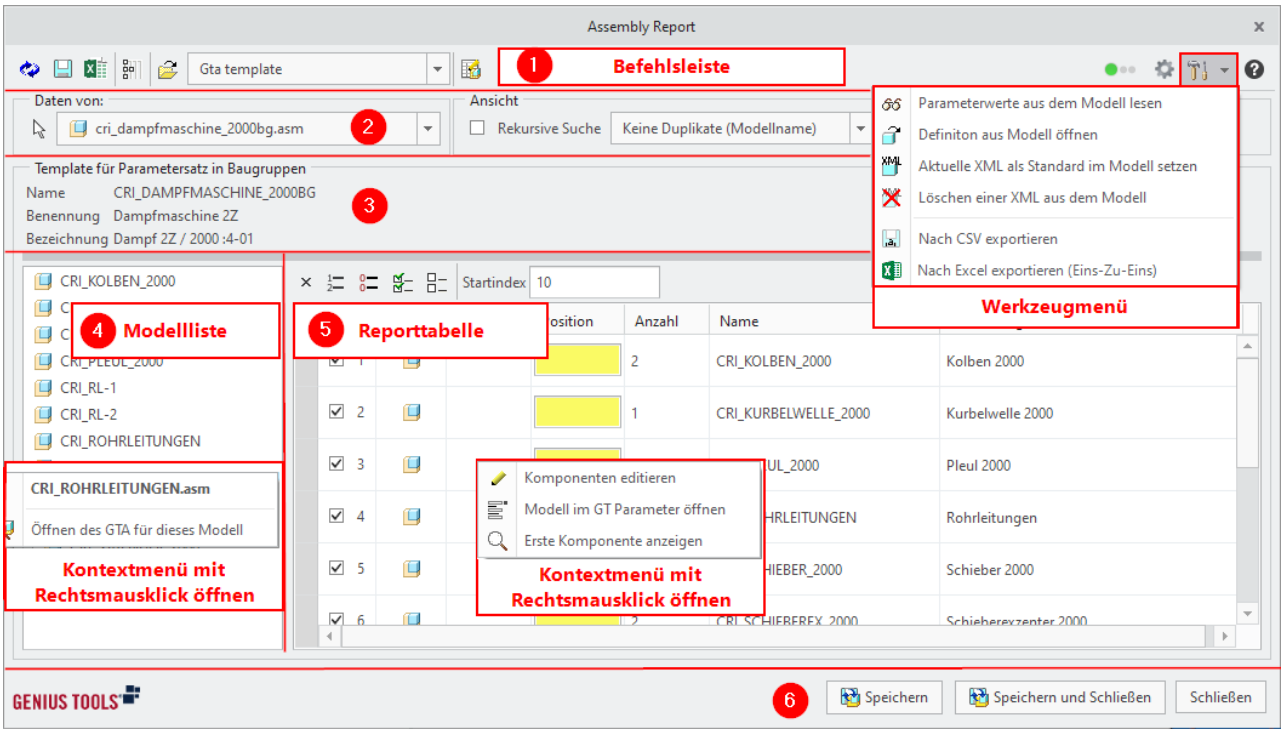
Hinweis: Beim ersten Aufruf in einer Baugruppe wird immer die externe Standard-Reportdefinition genutzt. (Konfigurierbar über die Konfigurationsoption `gta_default_file`, Standard: `%GT_RESOURCE_FOLDER%\assembly\gt_assembly.xml`, Startup Tools: `%GT_RESOURCE_FOLDER%\assembly\gt_assembly_single_level.xml`.)

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.

5.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Assembly Report besteht aus den folgenden Elementen:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



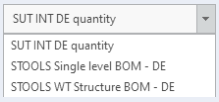
1. Befehlsleiste[41]: mit Wahl der Reportdefinition und Werkzeugmenü[43]
2. Modellauswahl und Optionen für die Stücklistendarstellung[45]
3. Kopfparameter: Informationen aus dem aktuellen Creo-Modell und Bezeichnung der konfigurierten Reportdefinition.
4. Modellliste[46]: zeigt Unterbaugruppen an
5. Reporttabelle[47]
6. Speichern:[50] Die Speichern-Schaltfläche färbt sich grün, um Änderung in der Reporttabelle anzuzeigen.

5.2.2 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.
	Parameter speichern	Speichert Änderungen und die Reportdefinition in die aktuellen Baugruppe.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	Nach Excel exportieren 645	Öffnet *GENIUS TOOLS Tabelle zu Excel kopieren* unter Verwendung einer Exportvorlage 75.
	Modellbaum erzeugen und anzeigen	Erzeugt den Modellbaum neu und blendet ihn in Creo Parametric ein. Parameter, die im Editor für den Modellbaum gekennzeichnet wurden, werden zusätzlich im Modellbaum angezeigt.
	Externe Reportvorlage aus Datei öffnen 45	Öffnet eine externe Reportdefinition (XML-Datei) und wendet sie auf die aktuelle Baugruppe an. Wählen Sie eine externe Reportvorlage für eine Baugruppe aus, wird diese automatisch in das Modell kopiert, d. h. sie wird zur internen Reportvorlage.
	Interne Reportvorlage auswählen	Zeigt die intern gespeicherten Reportvorlagen der Baugruppe an. Werden keine Vorlagen angezeigt, überprüfen Sie, dass die Konfigurationsoption `gta_save_xml_in_mdl` auf 1 gesetzt ist.
	Editor öffnen 50	Öffnet den Assembly Report Editor mit der aktuellen Reportdefinition.
	Statusampel 423	Zeigt den aktuellen Status beim *Laden, Arbeiten* und *Speichern* mit Ampelfarben an und öffnet den Statusdialog.
	Optionen 43	Öffnet den Optionen-Dialog für die aktuelle Reportdefinition an.
	Werkzeugmenü 43	Beinhaltet verschiedene unterstützende Funktionen.
	Hilfe	Öffnet die Hilfe.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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. **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. **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. **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.

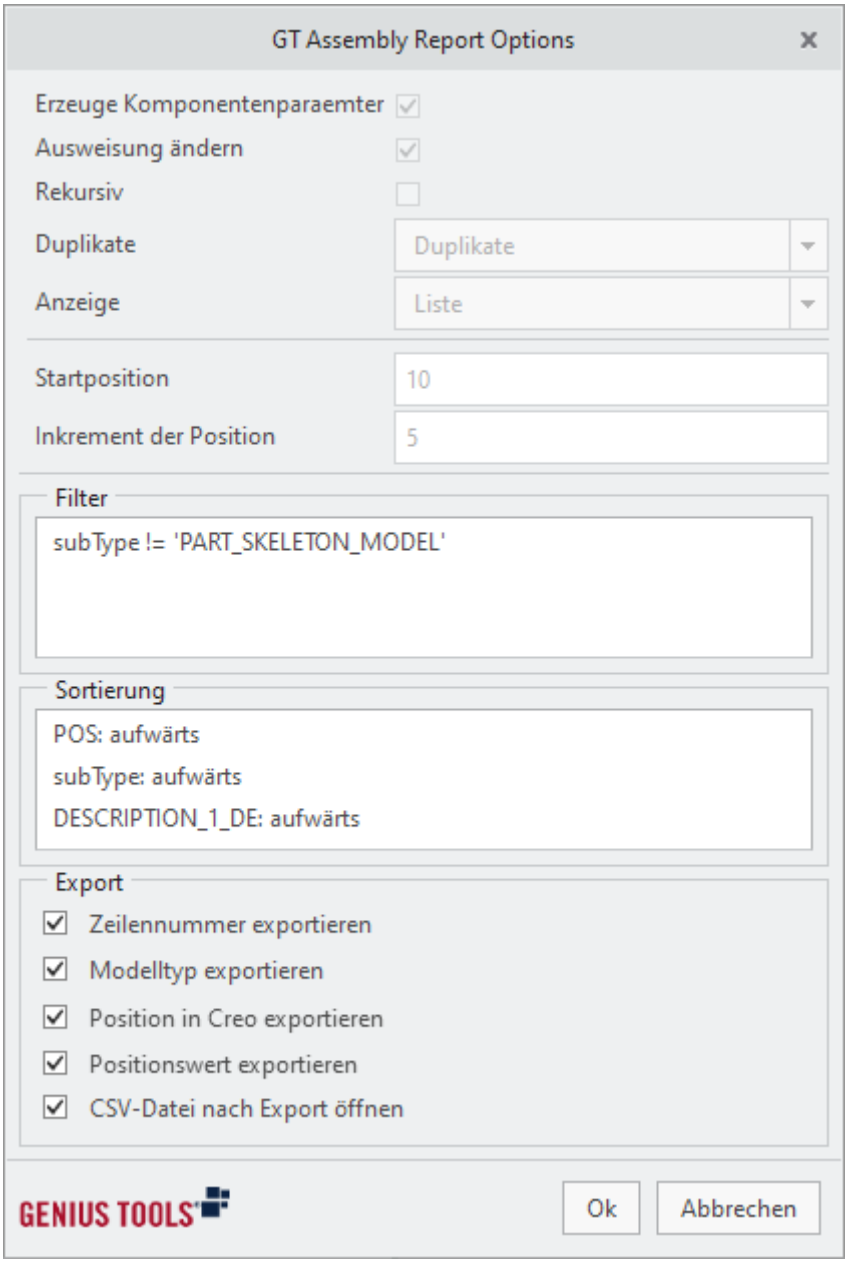
Die Exporteinstellungen nach CSV und Excel können konfiguriert werden, siehe Export von Reports konfigurieren.[74]

5.2.3 Reportoptionen

In den Optionen werden die Einstellungen der gewählten Stücklistendarstellung angezeigt. Diese werden im Editor gesetzt, siehe Allgemeine Informationen[53].

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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



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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

5.2.4 Reportdefinitionen

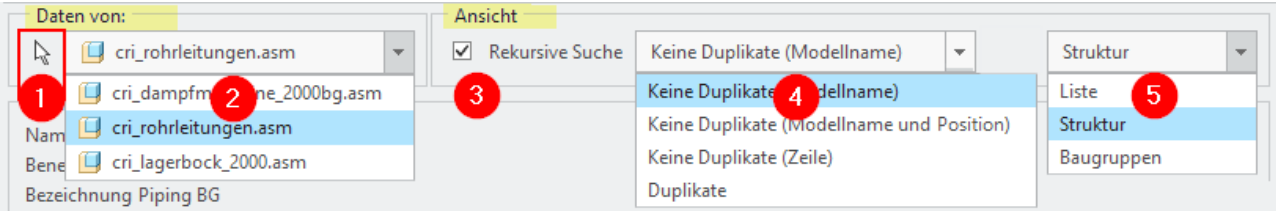
Beachten Sie, dass Sie sowohl externe als auch interne Reportdefinitionen (Vorlagen) auswählen können. Wählen Sie eine externe Reportvorlage (XML-Datei) für eine Baugruppe aus, wird diese automatisch in das Modell kopiert, d. h. sie wird zur internen Reportvorlage.

Sie können einzelne, mitgelieferte Reportdefinitionen der GENIUS TOOLS for Creo anpassen oder eigene Reportvorlagen entwickeln, siehe Aufgabenstellung[66].

5.2.5 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.

In den Einstellungen zur **Ansicht (Stücklistendarstellung)** können Sie den Inhalt der Reporttabelle nach verschiedenen Kriterien aufteilen. Die Voreinstellungen werden im Assembly Report Editor[53] 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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

	Rekursive Suche	Anzeigemodus	Duplikate
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. 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.

5. 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.
- 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.

5.2.6 Modellliste

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

5.2.7 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:

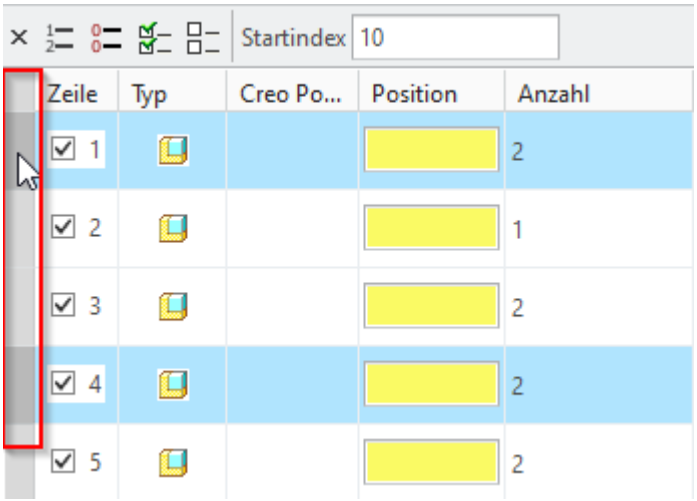
Symbol	Name	Beschreibung
	Alle Zeilen abwählen	Deselektiert alle Modelle in der Reporttabelle.
	Positionswerte aus Windchill übernehmen	Übernimmt bestehende Positionsnummern aus gleichnamigen WTParts im angebundenen Windchill. **Achtung:** Nur nach Aktivierung der Option im Editor und mit angebundenen Windchill sichtbar. Siehe Positionsnummern aus Windchill übernehmen 78.
	Position setzen	Setzt den Positionsparameter nach den Regeln der Reportdefinition für jedes in der Baugruppe enthaltene Modell. Es werden nur selektierte Modelle berücksichtigt.
	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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	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.

Kontextmenü

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

- Komponenten editieren
- Modell in GENIUS TOOLS Parameter öffnen
- Erste Komponente anzeigen

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Parameter editieren

Abhängig von der Konfiguration einer Reportdefinition können Parameter von Komponenten[57] durch Checkboxen, vorgefertigte Listen oder freie Eingabe editiert werden.

Konflikte

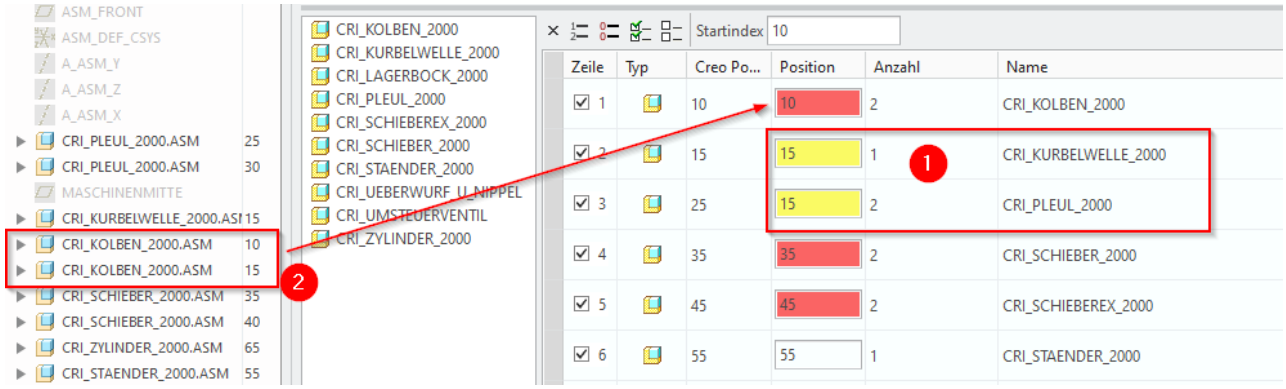
Treten Konflikte in einem Bericht auf, werden diese farblich hervorgehoben.

Im Modell nicht enthaltene Komponentenparameter werden in weiß angezeigt. Diese können entweder händisch oder automatisiert mit der Schaltfläche Position setzen ausgefüllt werden.

Gelbe Eingabefelder stellen doppelte Positionsnummern für unterschiedliche Komponenten im Bericht dar.

Rote Eingabefelder stehen für unterschiedliche Werte für Komponenten in der gleichen Zeile, z. B. für unterschiedliche Positionsnummern oder für unterschiedliche Parameterwerte bei flexiblen Teilen.

Die Farbkodierung wird bei Mehrfachzeilenauswahl entfernt.



(1) Gelbe Eingabefelder enthalten mehrfach vergebene Positionsnummern unterschiedlicher Komponenten.
(2) Rote Eingabefelder stehen für unterschiedliche Positionsnummern gleicher Komponenten.

Wenn ein Parameter einen anderen Datentyp hat, als in der Reportdefinition festgelegt, wird eine Meldung im Statusdialog[423] angezeigt. In manchen Fällen kann der Parameterwert nicht ins Modell geschrieben werden, z. B. wenn Assembly Report versucht, die Positionsnummer in einen Parameter vom Typ Zeichenfolge zu schreiben.

Reporttabelle sortieren

Klicken Sie auf einen Spaltennamen, um die Reporttabelle absteigend 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Hinweis: Möchten Sie eine 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.

5.2.8 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`. Die Voreinstellung ist 0 (nicht aktiv).

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

5.3 Konfiguration

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

5.3.1 Assembly Report Editor

Mit dem Editor werden Reportvorlagen für GENIUS TOOLS Assembly Report erstellt und verwaltet. (Siehe Kapitel Aufgabenstellung 66.)

In einem Report können folgende Parameter angezeigt werden:

– Modellparameter 56 sind existierende Parameter und werden ausgelesen.

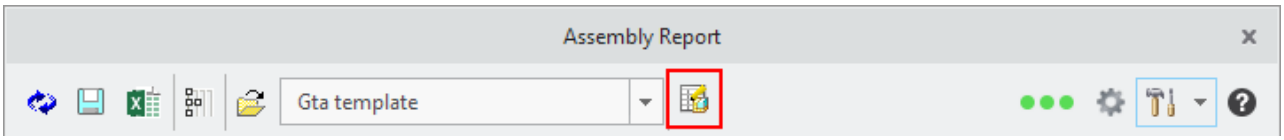
– Komponentenparameter 57 können existierende Komponentenparameter sein oder können neu angelegt werden.

– Reportparameter 59 werden nur für den Assembly Report angelegt und ausgelesen.

Aufrufen des Programms

Starten Sie den Editor über die Befehlsleiste von GENIUS TOOLS Assembly Report.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Hinweis: Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen.[693]

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*.

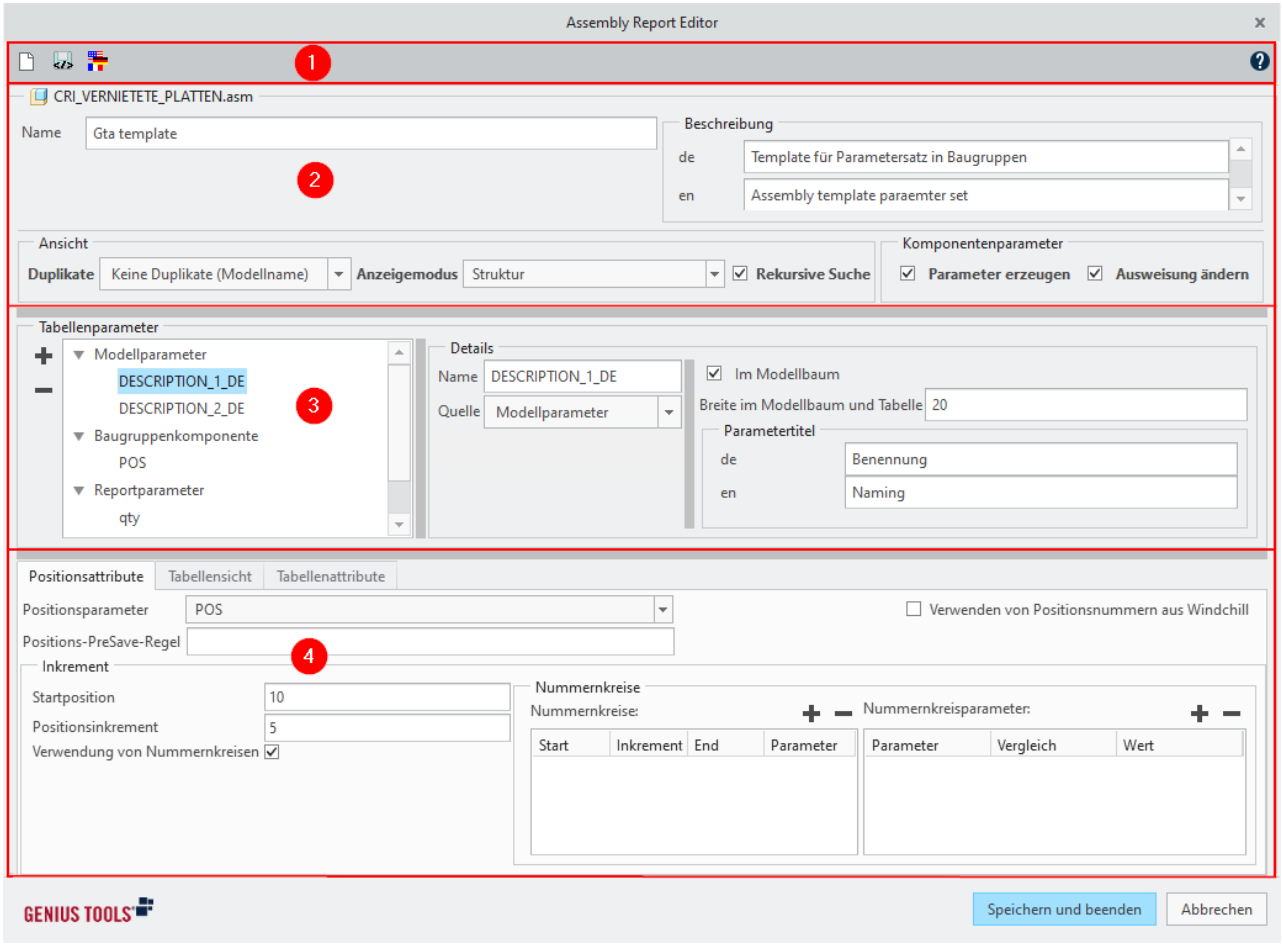
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

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

5.3.1.1 Benutzeroberfläche

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH



1. Befehlsleiste[52]
2. Allgemeine Informationen[53]
3. Tabellenparameter[54]
4. Reiter: Positionsattribute[61] – Tabellensicht[63] – Tabellenattribute[65]
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.

5.3.1.2 Befehlsleiste

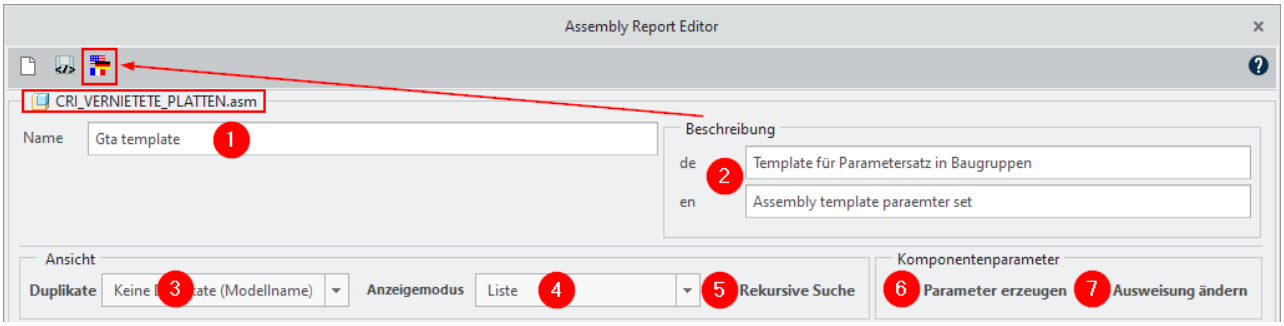
Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

© 2024 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.

5.3.1.3 Allgemeine Informationen

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



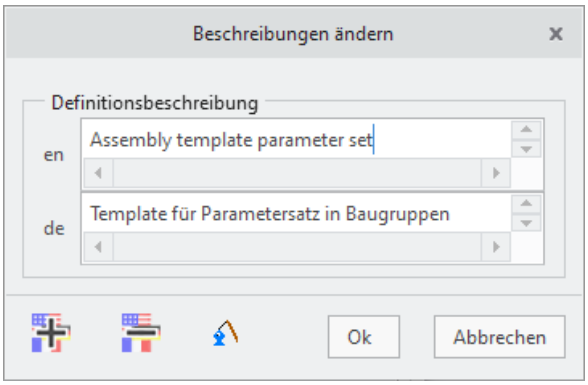
Herkunft der Reportdefinition Gta template aus der Baugruppe CRI_VERNIETETE_PLATTEN

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.[634]

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Ansicht

Diese Einstellungen sind Voreinstellungen, die im Assembly-Report-Dialog unter Ansicht[45] geändert werden können.

3. Duplikate[46]: Definiert, wie gleichnamige Modelle mit unterschiedlichen Positionsnummern angezeigt werden.

4. Anzeigemodus[46]: 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)*.

Komponentenparameter

Diese Einstellungen gelten für alle Komponentenparameter[57].

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

7. 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

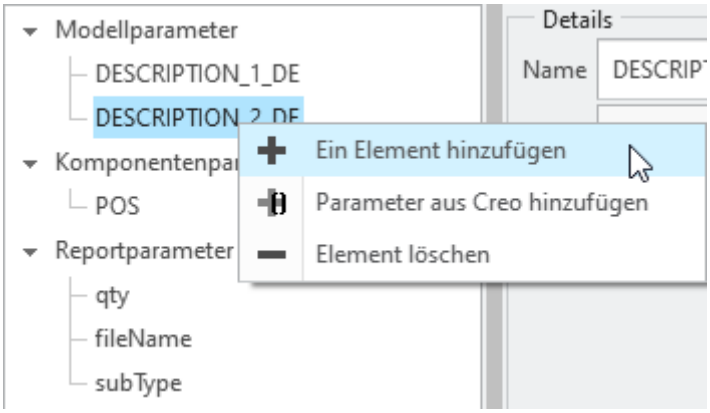
5.3.1.4 Tabellenparameter anlegen

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

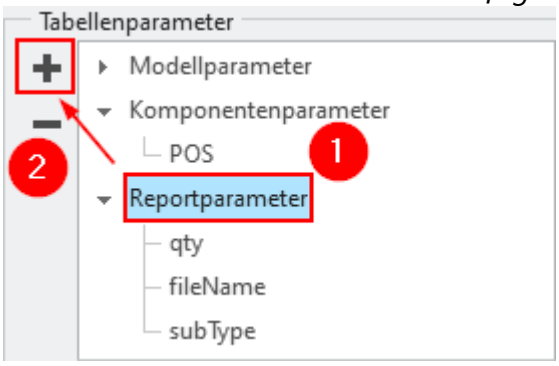
Hinweis: Achten Sie darauf, Parameternamen nicht doppelt zu vergeben. Parameternamen können in der Tabellenansicht frei vergeben werden.

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



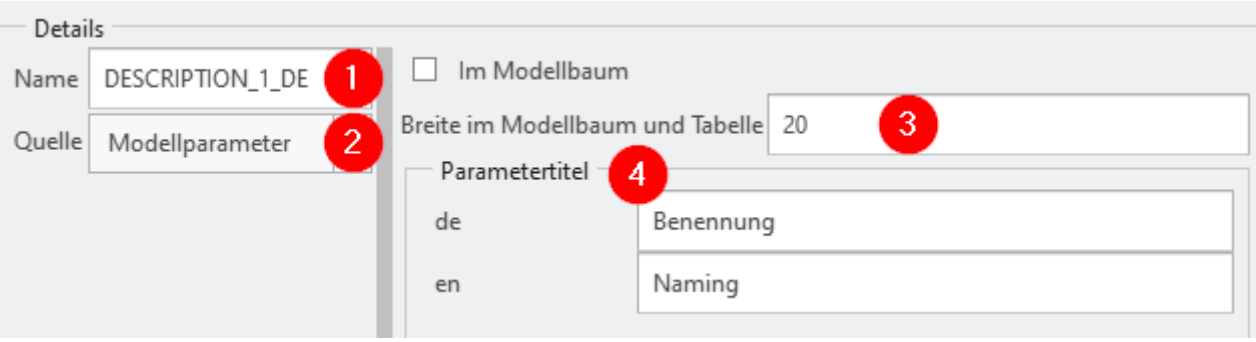
© 2024 INNEO Solutions GmbH

3. Definieren Sie, wie der Parameter ausgegeben wird, siehe Tabellenparameterarten definieren[56].
4. Verschieben Sie den angelegten Parameter durch Anklicken in die Liste der Kopfparameter im Reiter Tabellensicht[63].
5. Fügen Sie den Kopfparameter zu einer Spalte im Bereich Tabellensicht[64] hinzu.
6. Geben Sie im Reiter Tabellenattribute[65] an, wie die Parameterwerte gefiltert und sortiert werden sollen.

Im Kapitel *Aufgabenstellung* finden Sie ein Beispiel[66] 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-[56], Komponenten-[57] oder Reportparameter[59]).

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.

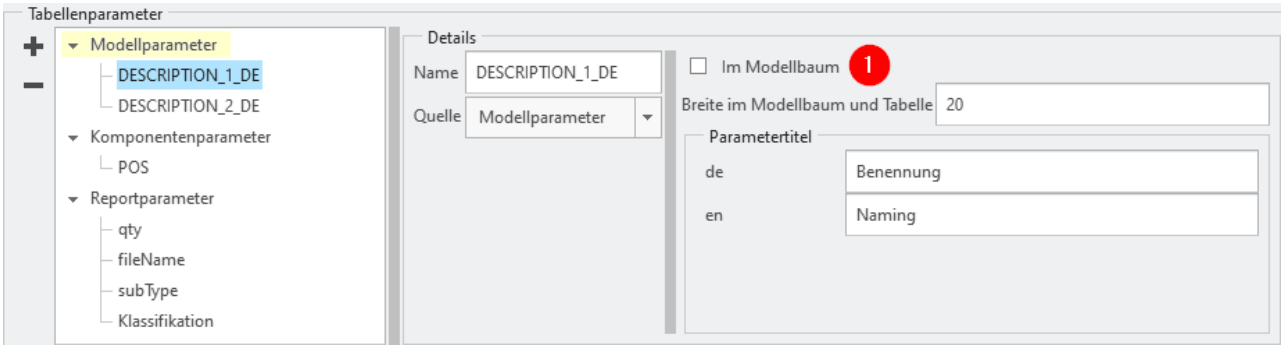
Tabellenparameterarten definieren

1. Modellparameter

– sind existierende Parameter aus Baugruppen und enthaltenen Modellen,

– werden ausgelesen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



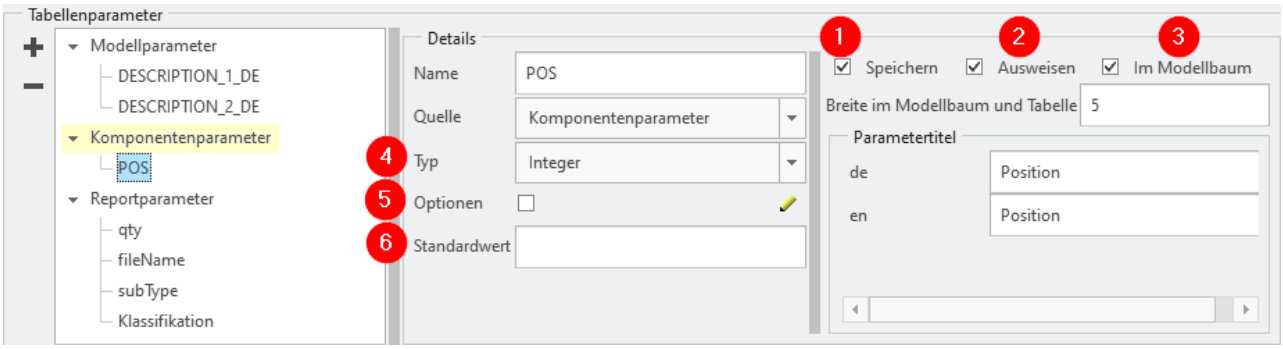
Im Modellbaum (1): Definiert, ob der Parameter beim Klick auf *Erzeugen und Anzeigen des Modellbaumes* auch im Modellbaum angezeigt wird.

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

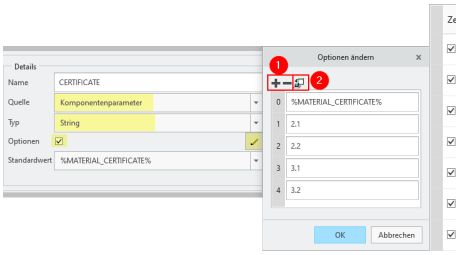
Typ eines Komponentenparameters ändern

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 (Voreinstellung). Dadurch werden die Datentypen der Komponentenparameter so aktualisiert, wie es die Reportdefinition vorgibt.

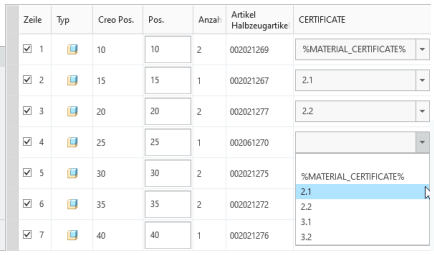
Änderungen des Datentyps können nötig sein, um Komponentenparameter, die mit verschiedenen Datentypen angelegt wurden, zu vereinheitlichen, z. B. für die Arbeit mit Windchill.

Hinweis: Benutzen Sie die Konfigurationsoption `gta_autoload_folder` zum automatischen Aktualisieren der Reportdefinition 77, 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.

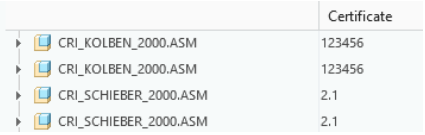
Optionen (5): Definiert eine Auswahlliste. Klicken Sie auf *Optionen ändern* , um eine Liste mit Texteingaben, Variablen und Modellparametern festzulegen, die Benutzern von *Assembly Report* zur Auswahl stehen (1). Klicken Sie auf *Option hinzufügen* ➕, um einen neuen Eintrag hinzuzufügen. Die Liste 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*

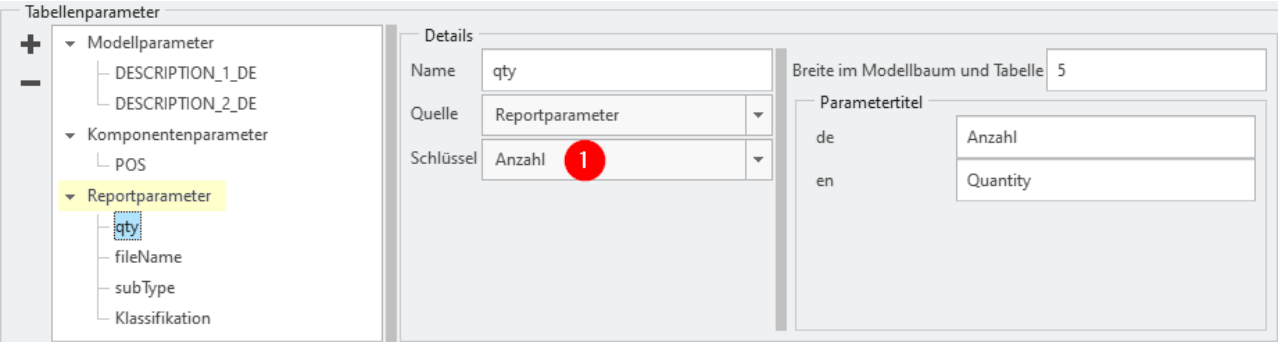
Standardwert (6): Definiert einen Wert, mit dem ein Parameter in Modellen angelegt wird. Ist der Standardwert leer, wird auch der Parameter leer angelegt.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

3. Reportparameter

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

– werden für *GENIUS TOOLS Assembly Report* angelegt.



Schlüssel (1): Definiert eine Eigenschaft, die später in *GENIUS TOOLS 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*[60].
Generic	Name des generischen Teils

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Schlüssel	Beschreibung
KE-ID	ID-Nummer des Konstruktionselements. ID-Nummern werden in einer Zeile durch Komma getrennt aufgeführt, wenn Sie keine Duplikate anzeigen lassen, d. h. für die Ansichts-Einstellungen[45] *Keine Duplikate (Modellname)* und *Keine Duplikate (Modellname und Position).*
Elternmodell-Parameter	Sonderfall[61]: 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).

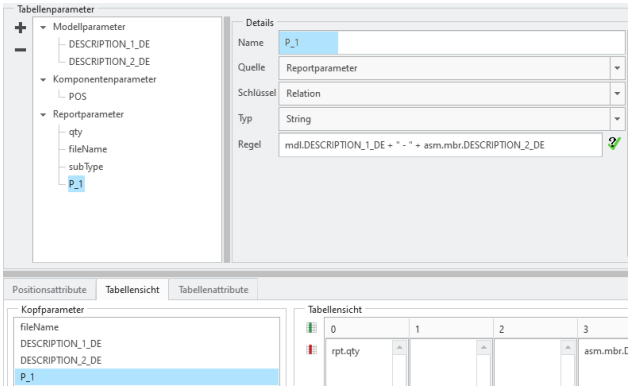
```
asm.mbr.PTC_MATERIAL_NAME.indexOf("STAHL_ALLGEMEIN")>=0?"ja":"nein"
```
Wenn das Material *Stahl allgemein* verwendet wird, wird *ja* ausgegeben, sonst *nein* (String).

```
mdl.DESCRIPTION_1_DE + " - " + mdl.DESCRIPTION_2_DE
```
Gibt die Benennung 1 und 2 aus der ROOT-Baugruppe aus.

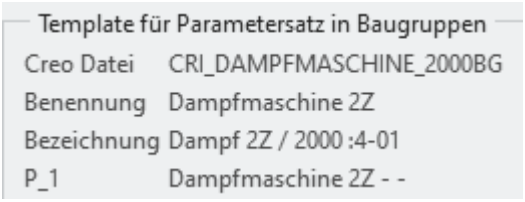
© 2024 INNEO Solutions GmbH

```
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

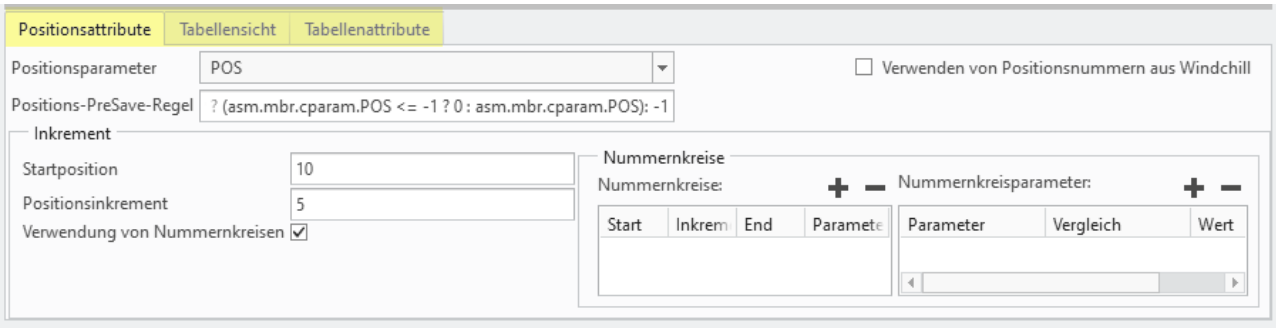
Sonderfall Elternmodell-Parameter

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[84] angezeigt werden sollen.

5.3.1.5 Reporttabelle konfigurieren

Die Reporttabelle wird durch die Angaben in den Reitern Positionsattribute[61], Tabellensicht[63] und Tabellenattribute[65] 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Positionsparameter: Wählen Sie in der Dropdown-Liste einen Parameter als Positionsparameter. Es können nur Komponentenparameter[57] 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.

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[80].

Verwenden von Positionsnummern aus Windchill: Blendet die zusätzliche Schaltfläche  zur Übername von Positionsnummern aus gleichnamigen WTParts direkt aus Windchill ein. Siehe Positionsnummern aus Windchill übernehmen[78].

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.

Inkrement: Positionsnummern werden um das Inkrement schrittweise erhöht.

Ende: Definiert die höchste zu vergebende Positionsnummer.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

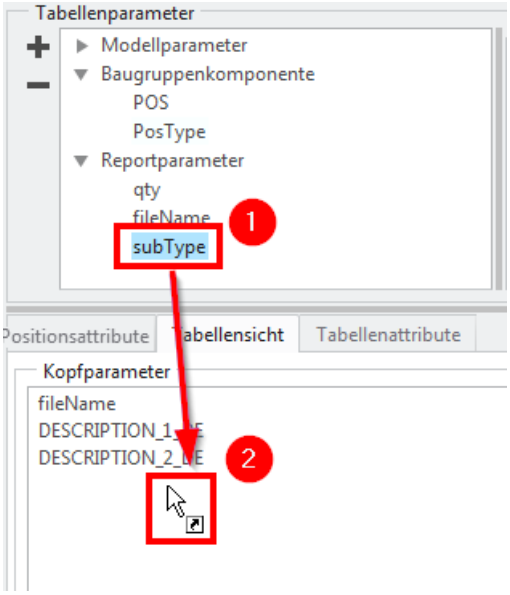
Alle Parameter, die in der Reporttabelle angezeigt werden sollen, müssen zuerst im Bereich *Tabellenparameter*[54] angelegt werden.

Kopfparameter

Die unter Kopfparameter hinterlegten Parameter werden im Bereich Reporttabelle[47] 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.



Kopfparameter können aus Reportparametern befüllt werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Tabellensicht

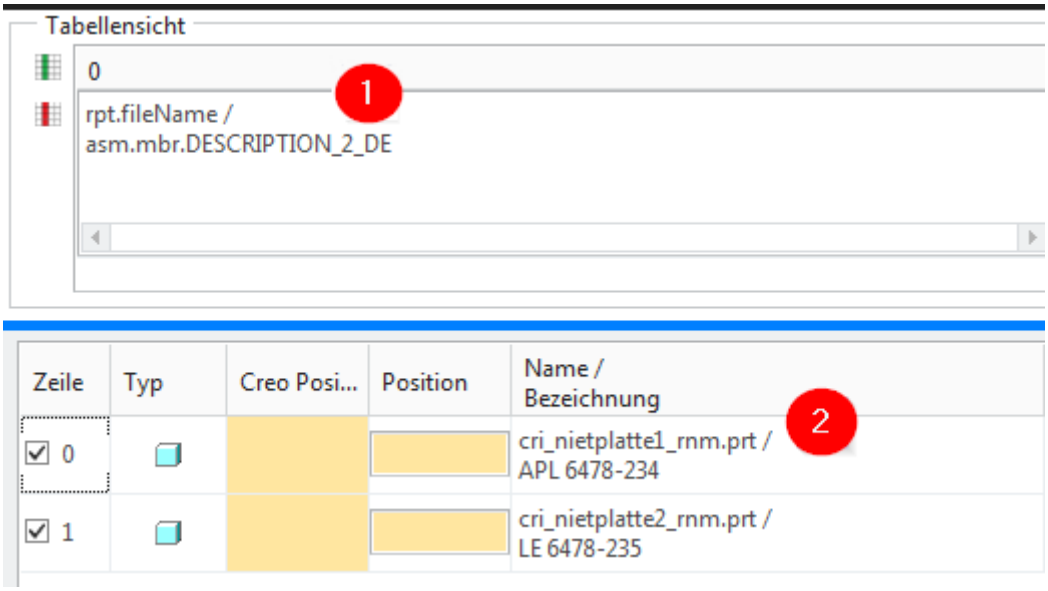
Rechts neben den Kopfparametern wird die Reporttabelle konfiguriert.

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.



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,

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

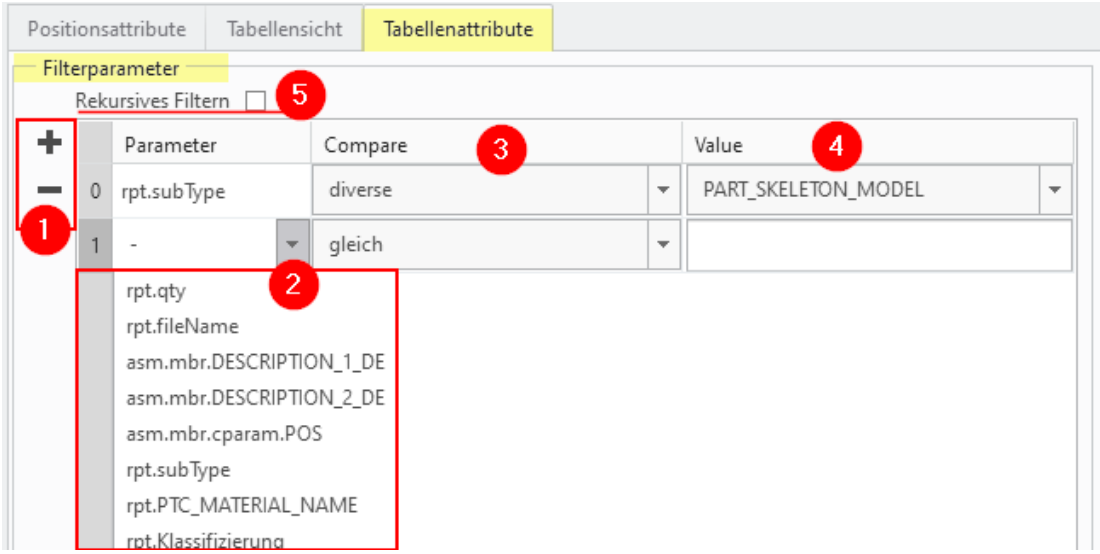
Reiter: Tabellenattribute

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.

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	prt.PARAMETERNAME

3. **Vergleich**: Wählen Sie hier den Vergleich aus (gleich, nicht gleich, größer als, kleiner als).
4. **Wert**: Definiert den Wert, mit dem der Parameterwert verglichen werden soll.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Tipp: Benutzen Sie in der Wertespalte Regular Expressions[434] !

5. **Rekursives Filtern:** schließt Subkomponenten ein.
   – Aus (Voreinstellung): 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.

Hinweis: Das rekursive Filtern ist nur für die Listenanzeige,[45] 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[84] .

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.

5.3.1.6 Aufgabenstellung

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

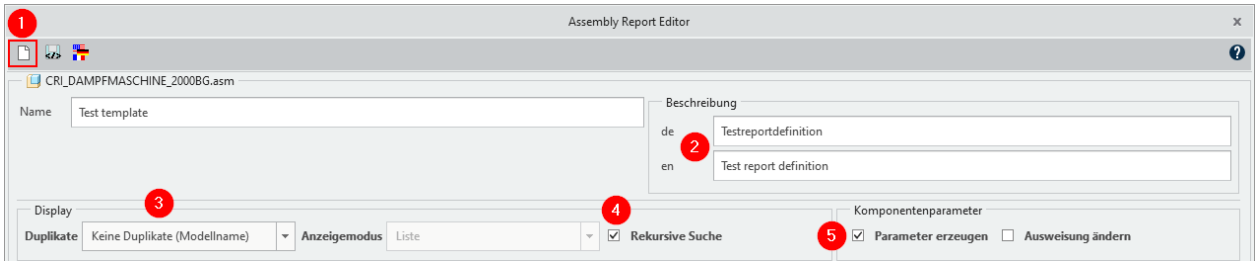
1. Öffnen Sie eine Baugruppe.
2. Starten Sie GENIUS TOOLS Assembly Report und rufen Sie den Editor auf.

Neue Reportdefinition anlegen

1. Erzeugen Sie eine neue, leere Reportdefinition.
2. Tragen Sie einen Namen für die Reportdefinition ein.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.



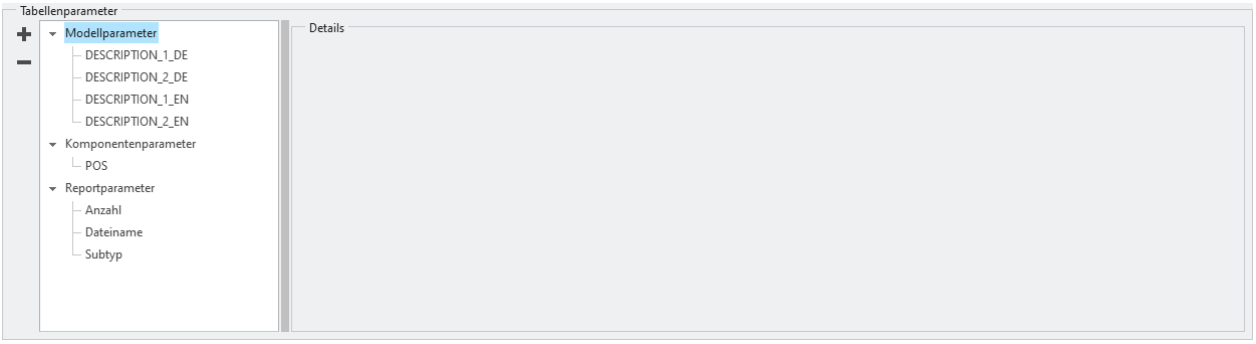
Tabellenparameter anlegen

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 GENIUS TOOLS Assembly Report Editor wie folgt aus:

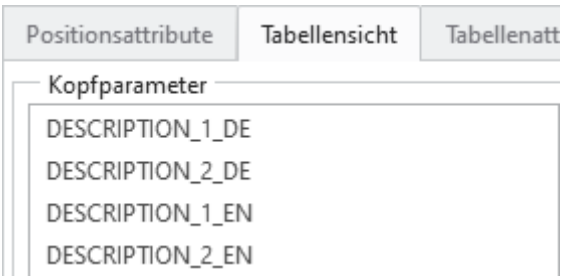
© 2024 INNEO Solutions GmbH



Kopfparameter definieren

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

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.



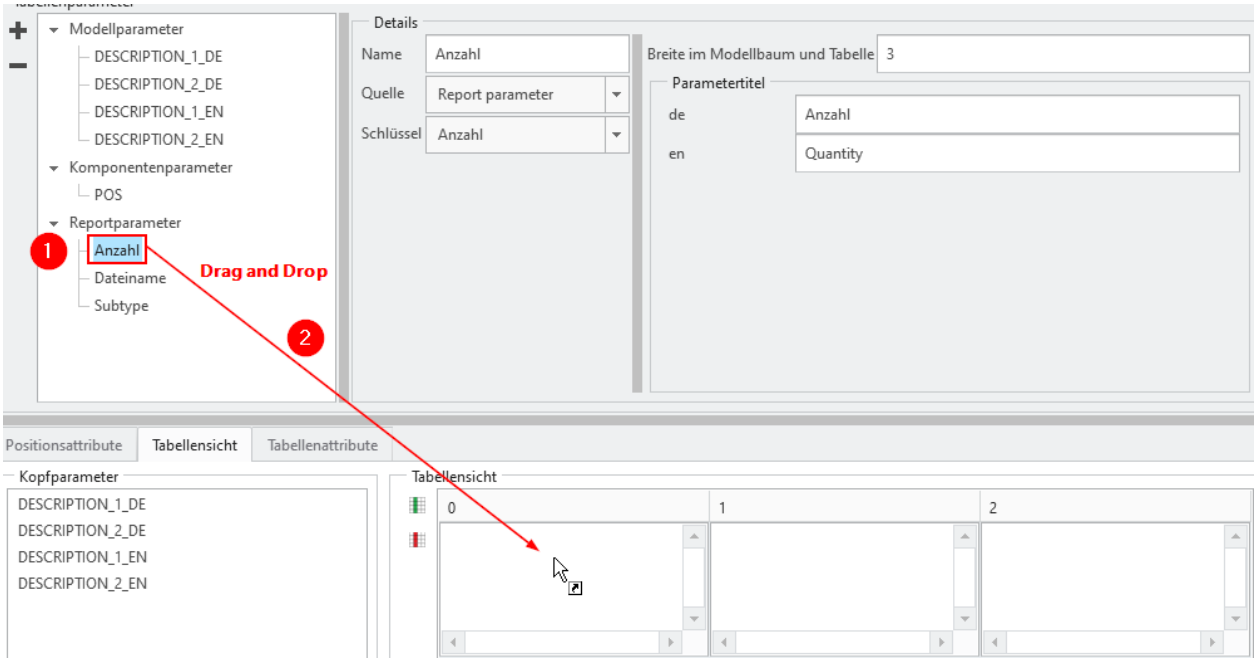
Tipp: Parameter können per Drag and Drop umsortiert werden.

Tabellenspalten konfigurieren

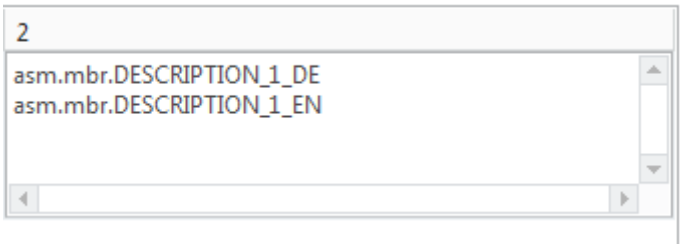
Konfigurieren Sie im nächsten Schritt die Tabellenspalten der Reporttabelle. Benutzen Sie die beiden Schaltflächen auf der linken Seite des Abschnitts *Tabellensicht,* um die Anzahl der angezeigten Spalten festzulegen.

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.

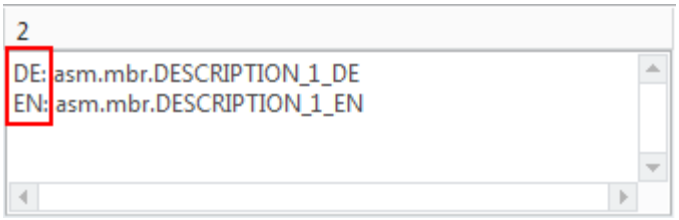
© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.
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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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*.

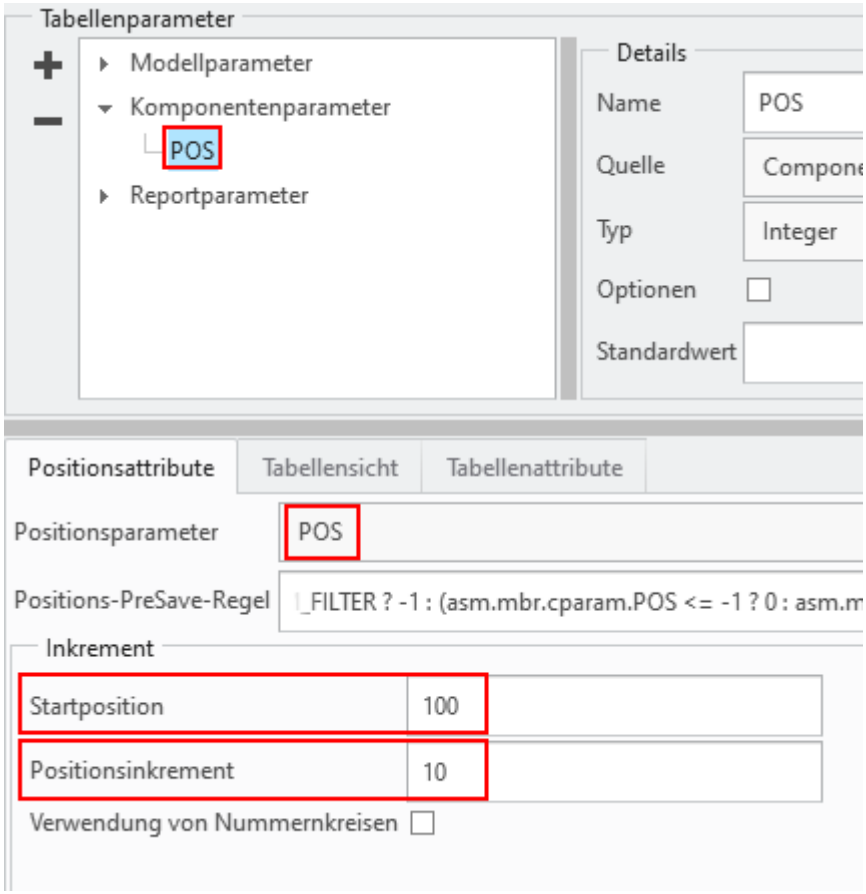


Konfigurieren der Positionsattribute

Konfigurieren Sie die *Positionsattribute*:

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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:

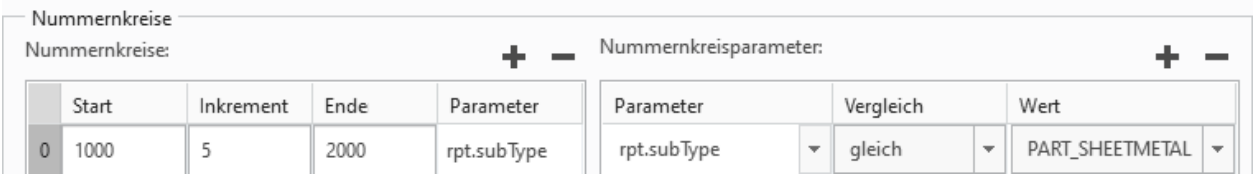
1. Setzen Sie unter *Positionsattribute* das Häkchen bei *Verwendung von Nummernkreisen*.



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.
3. Fügen Sie mit der Plus-Schaltfläche unter *Nummernkreise* einen neuen Nummernkreis hinzu.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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



Ergebnis

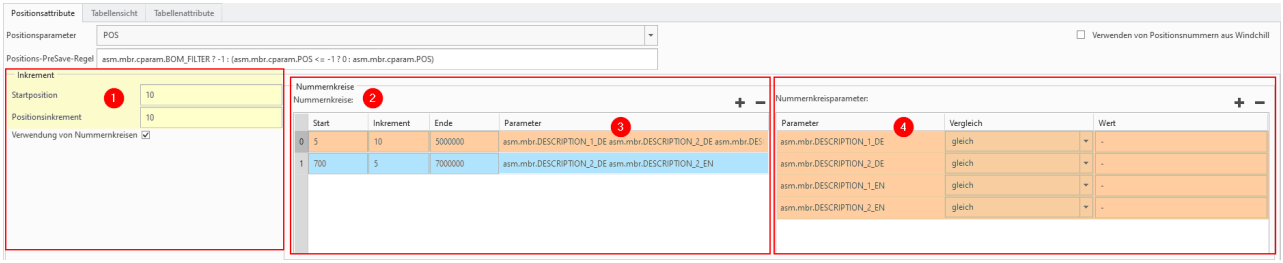
Speichern Sie die Reportdefinition und schließen Sie GENIUS TOOLS Assembly Report Editor. Die erstellte Reportdefinition erzeugt die folgende Reporttabelle:

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

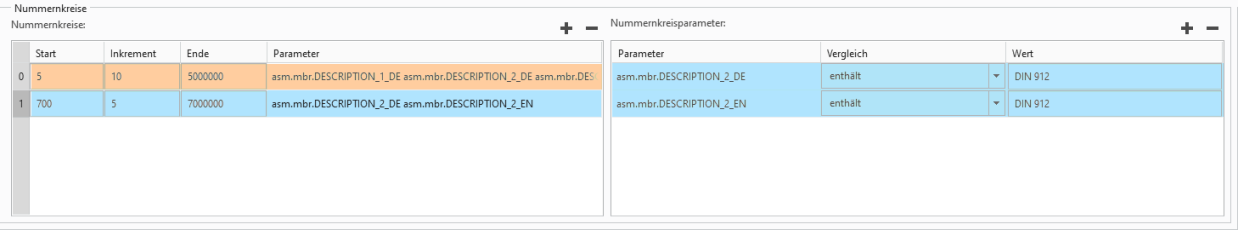
Parallele Nummerierungen einrichten

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

© 2024 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*.



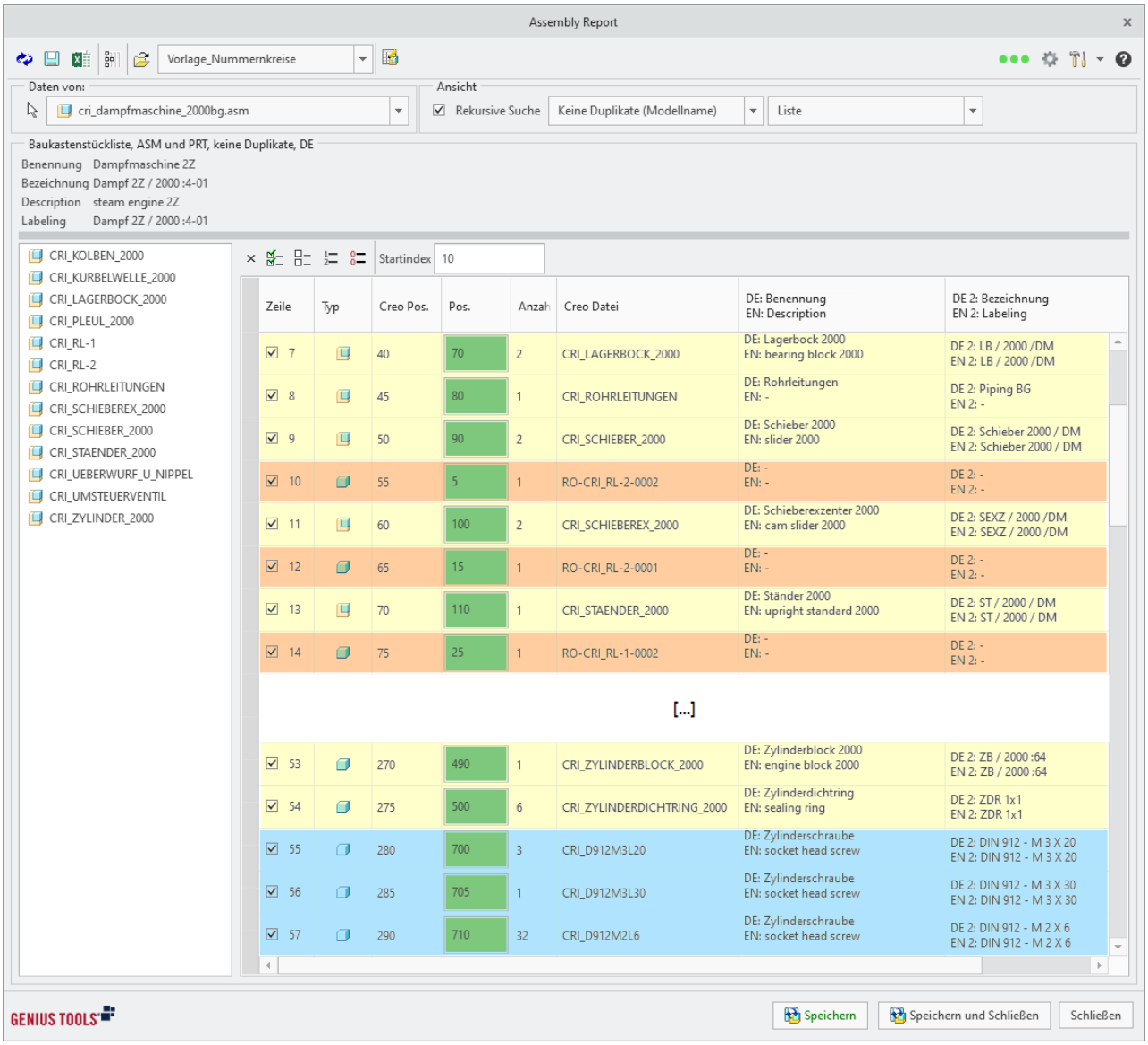
4. Für die unter *Nummernkreise* eingetragenen *Parameter* müssen *Vergleiche* definiert werden. Nach der Definition der Nummernkreisparameter werden die definierten Parameter automatisch in die Tabelle *Nummernkreise* übertragen.
   In diesem Beispiel wurden folgende zwei Nummernkreise angelegt:

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH



5.3.2 Export von Reports konfigurieren

Bei der Ausgabe von Reporten als CSV-Datei und als Excel-Datei über das Werkzeugmenü[43] 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

CSV-Exporte

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

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

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.

Einfache Excel-Exporte

gtu_table_to_excel_open_export
Legt fest, ob eine Excel-Datei nach dem Export geöffnet wird (1) oder nicht (0). Voreinstellung: 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 41 benötigt eine vorher konfigurierte Excel-Vorlage 75.

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

5.3.3 Excel-Vorlagen erstellen

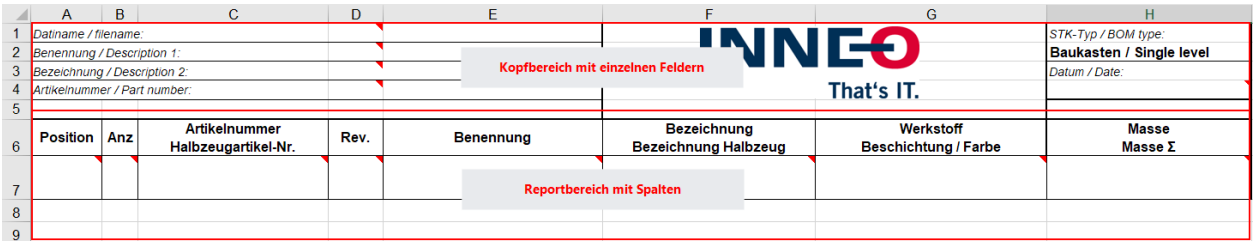
Die Funktion GENIUS TOOLS Tabelle zu Excel kopieren 645 in der Befehlsleiste von GENIUS TOOLS Assembly Report braucht eine Vorlage für den Exportvorgang.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

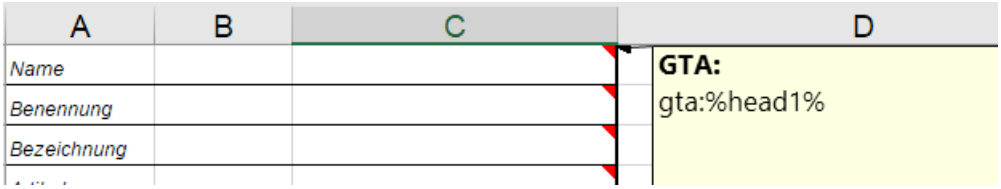
Achtung: Die Nutzung von Exportvorlagen für GENIUS TOOLS Assembly Report wurde in Version 8.0.2. umgestellt und funktioniert nur noch mit spezifischen GTA-Kürzeln in den Parametern der Vorlage. Ändern Sie für bestehende Templates die Parameter in den Kommentarfeldern dementsprechend, z. B. von *%head2%* zu *gta:%head2%*.

Vorgehensweise:

1. Benutzen Sie für jede Excelvorlage eine eigene Exceldatei.
2. Erstellen Sie eine Vorlage in Excel, wie im Kapitel Excel-Vorlage erstellen 649 beschrieben. Beispiel:



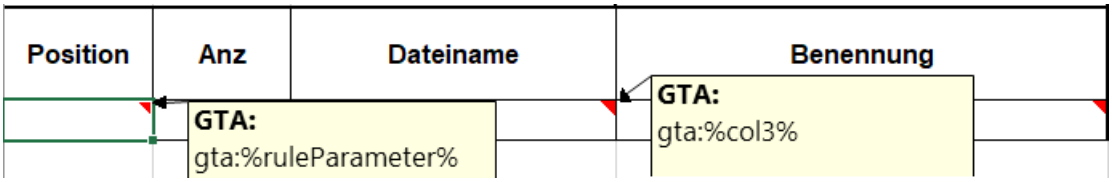
3. Achten Sie auf das Modulkürzel *gta* für die Kopfparameter (Headparameter) in den Kommentaren des Kopfbereiches.



GTA-Kopfparameter mit Nummerierung

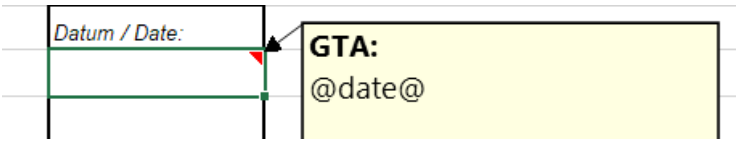
Hinweis: Bis Excel 2019 heißt diese Funktion *Kommentar*, ab Microsoft 365 wird sie als *Notiz* bezeichnet.

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 812, z. B. Datums- und Zeitinformationen sowie Creo-Objektinformationen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



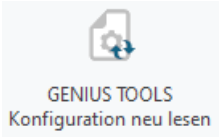
Hinweis: Die Variablen *@feat_id@*, *@selmdln@* und *@selmdlpath@* werden nicht unterstützt.

6. Speichern Sie die Vorlage.

5.3.4 Reportdefinitionen automatisch aktualisieren

Reportdefinitionen werden in einer XML-Datei gespeichert. Nehmen Sie daran Änderungen vor, übernimmt GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Configuration Utility[823].
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

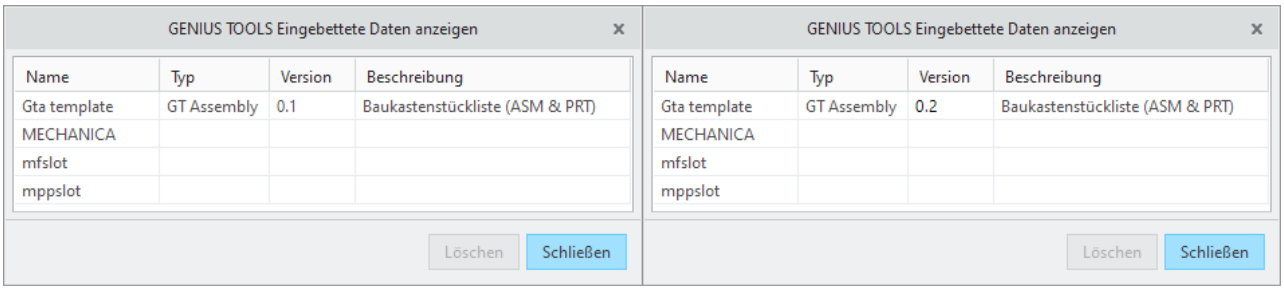
Beim Öffnen von GENIUS TOOLS Assembly Report wird die extern geänderte XML-Datei geladen. Dadurch werden die Änderungen im Modell gespeichert, was in GENIUS TOOLS Eingebettete Daten[710] abgelesen werden kann.

Tipp: Es empfiehlt sich, eine Version der Reportdefinition anzugeben. Die Versionsangabe ist im Modell in den eingebettete Daten[710] 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"`).

© 2024 INNEO Solutions GmbH



vor Aufruf von Assembly Report *nach Aufruf von Assembly Report*

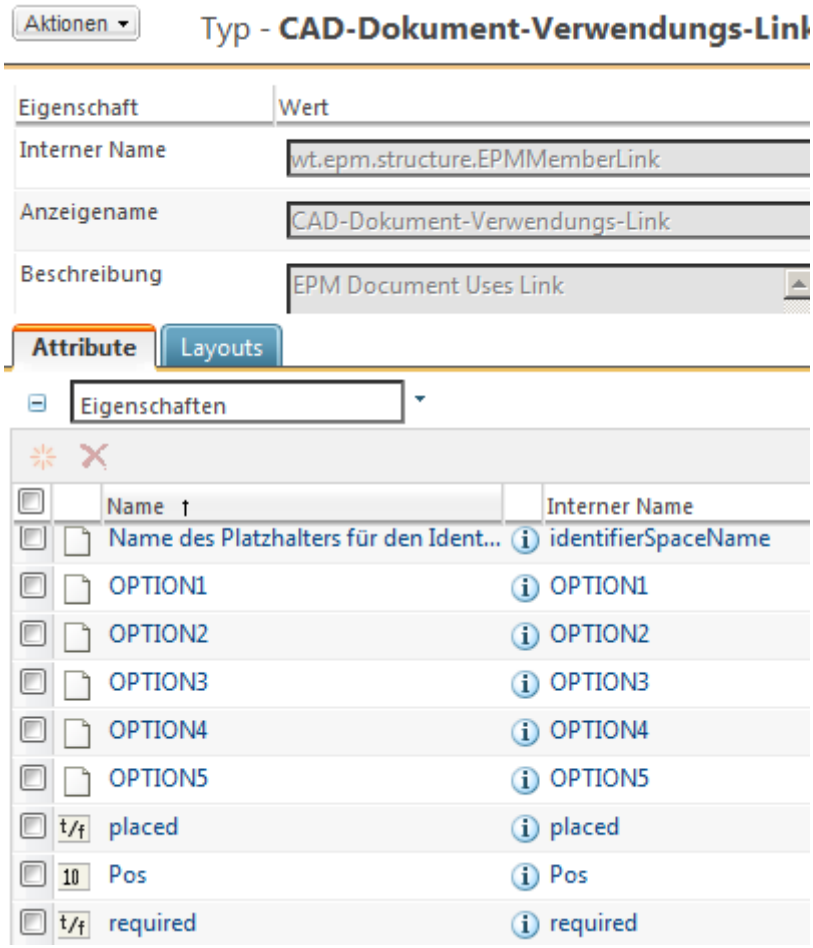
5.3.5 Positionsnummern aus Windchill übernehmen

Wenn Sie mit PDMLink arbeiten und die Information POS dort verwalten möchten, stellen Sie die Verbindung zu PDMLink wie folgt her.

1. Einrichten des wiederverwendbaren Attributs POS
Um die Informationen beim Einchecken entgegenzunehmen, muss in PDMLink ein wiederverwendbares Attribut POS erzeugt werden. Dieses Attribut muss denselben Typ (INTEGER oder STRING) haben, wie der in BOM *FindNumber* verwendete Komponenten-Parameter.

2. Weitergabe von *POS* an die EPMDocument-Ebene
Das angelegte Attribut POS wird im Windchill Typ- und Attribut-Management dem *CAD-Dokument-Verwendungs-Link* als globales Attribut zugeordnet.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Die Information POS ist somit auch auf der EPM-Ebene verfügbar, und kann dort als Spalte in allen Verwendungs-Tabellen gezeigt werden.

3. Weitergabe an die WTPart-Ebene

Die richtige Ziel-Position für die Information Positionsnummer auf WTPart-Ebene ist die Spalte *LineNumber* bzw. *FindNumber*.

Ab PDMLink Version 10.2 M010 ist es möglich, PDMLink so zu konfigurieren, dass die Inhalte aus POS auch direkt in die gewünschte Ziel-Position der WTPart-Ebene übertragen werden:

3.1. FindNumber oder LineNumber übertragen

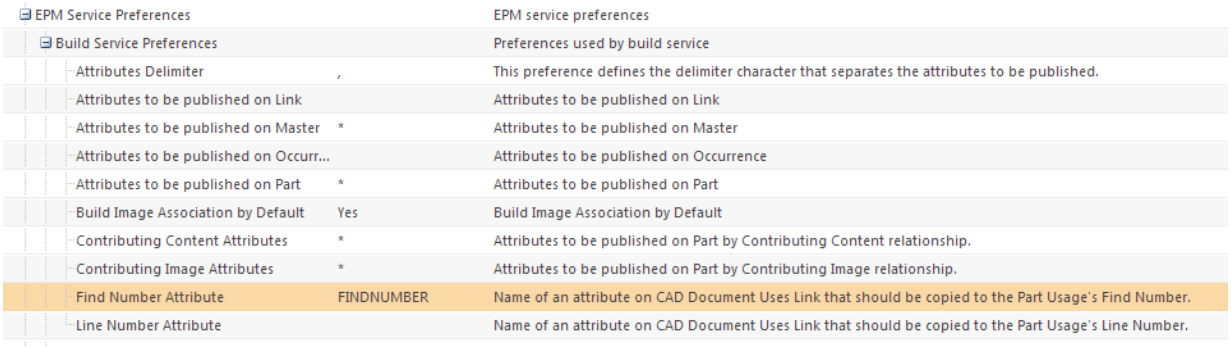
Die Information kann in zwei verschiedene Spalten übertragen werden. Während *LineNumber* auf jeder Struktur-Ebene jeweils einmalig sein muss, kann in *FindNumber* dieselbe Positionsnummer auch unterschiedlichen Komponenten zugeordnet sein. Wir empfehlen, *LineNumber* zu verwenden.

3.2. Weitergabe von POS an die WTPart-Ebene

Um den Inhalt von POS in *LineNumber* bzw. *FindNumber* zu übertragen, muss im Einstellungsmanager folgendes konfiguriert werden:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

– Anstelle von FINDNUMBER verwenden Sie den Namen des von Ihnen verwendeten Komponentenparameters, wie z. B. POS.

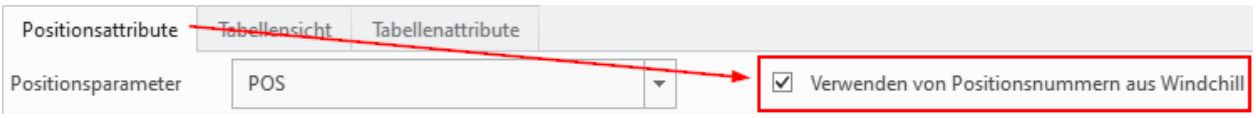


EPM Service Preferences		EPM service preferences
Build Service Preferences		Preferences used by build service
Attributes Delimiter	,	This preference defines the delimiter character that separates the attributes to be published.
Attributes to be published on Link		Attributes to be published on Link
Attributes to be published on Master	*	Attributes to be published on Master
Attributes to be published on Occurr...		Attributes to be published on Occurrence
Attributes to be published on Part	*	Attributes to be published on Part
Build Image Association by Default	Yes	Build Image Association by Default
Contributing Content Attributes	*	Attributes to be published on Part by Contributing Content relationship.
Contributing Image Attributes	*	Attributes to be published on Part by Contributing Image relationship.
Find Number Attribute	FINDNUMBER	Name of an attribute on CAD Document Uses Link that should be copied to the Part Usage's Find Number.
Line Number Attribute		Name of an attribute on CAD Document Uses Link that should be copied to the Part Usage's Line Number.

– Beim Einchecken werden die definierten Positionsnummern dann an die gewünschte Ziel-Position übertragen. Diese ist gegebenenfalls auch auf WTPart-Ebene gleichermaßen verfügbar und die Positionsnummern werden in den definierten Spalten angezeigt.

4. Verwendung in Assembly Report Editor einstellen

Gehen Sie im Assembly Report Editor[50] in den Reiter *Positionsattribute* und setzen Sie ein Häkchen an *Verwenden von Positionsnummern aus Windchill.*



5.3.6 Aufgabenstellung

In diesem Kapitel sind einige Anwendungsbeispiele für GENIUS TOOLS Assembly Report gesammelt.

5.3.6.1 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 Hintergrund mit der Positionsnummer -1 belegt, siehe Positions-PreSave-Regel[62]. Ein auf diese Weise entfernter Eintrag ist via Komponentenparameter zurückholbar[612].

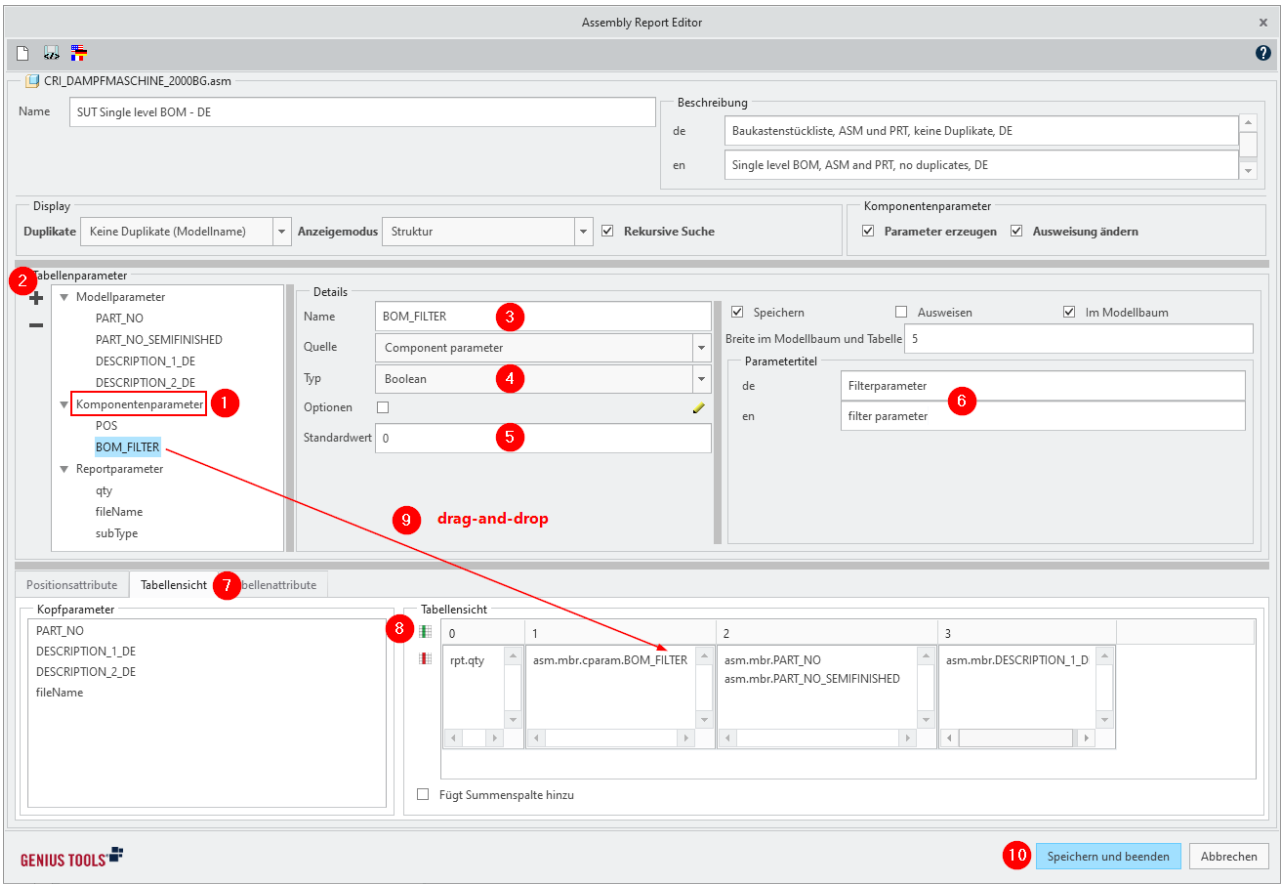
Die folgenden Schritte werden im GENIUS TOOLS Assembly Report Editor umgesetzt. Das Vorgehen ist an das Funktionsprinzip in Windchill angepasst.

BOM_FILTER anlegen

1. Klicken Sie im Bereich *Tabellenparameter* auf *Komponentenparameter*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 GENIUS TOOLS Assembly Report Editor wird geschlossen und Sie befinden Sich wieder auf der Startseite der Assembly Report Benutzeroberfläche.

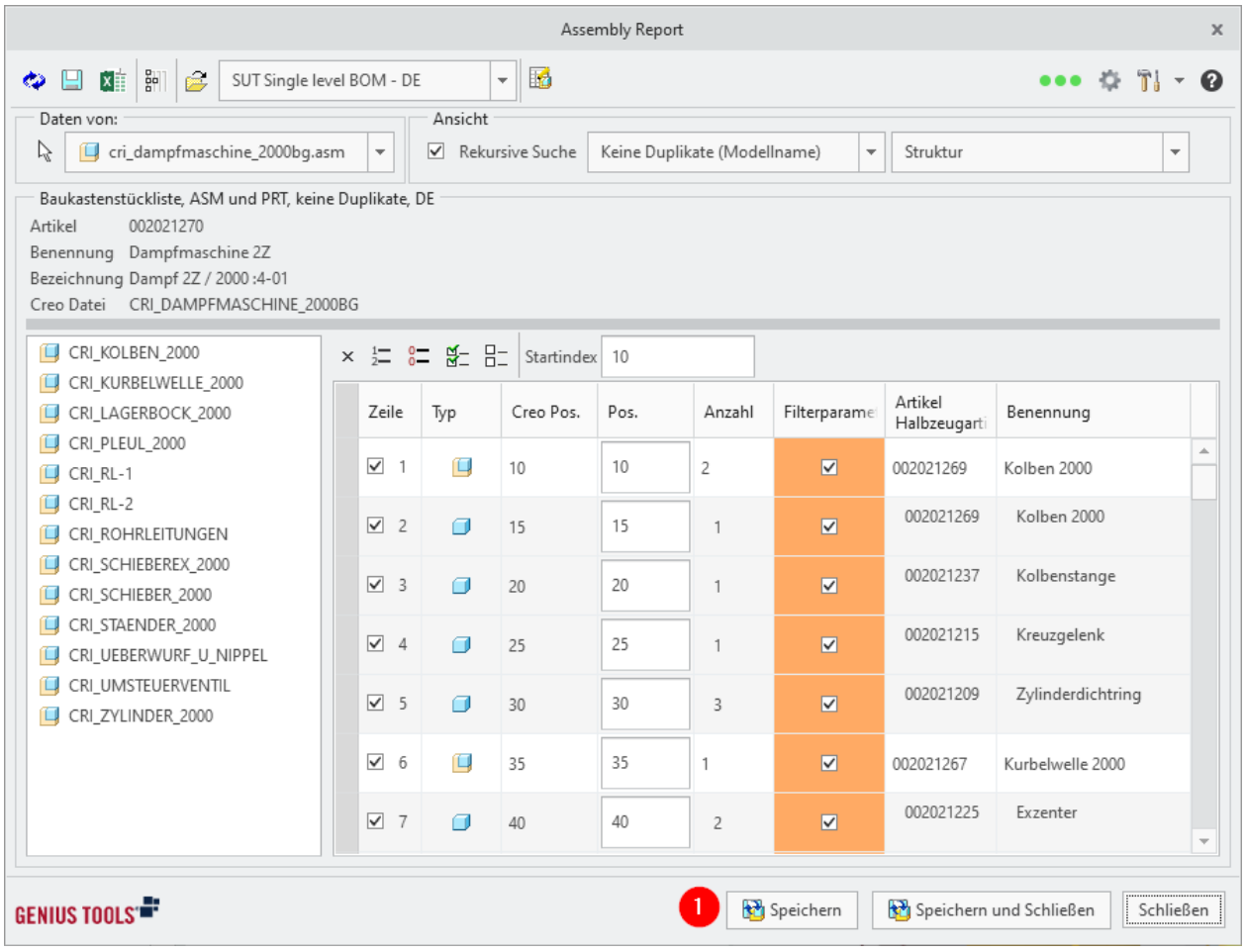


Einen Komponentenparameter erzeugen und zur Tabelle hinzufügen

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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*.



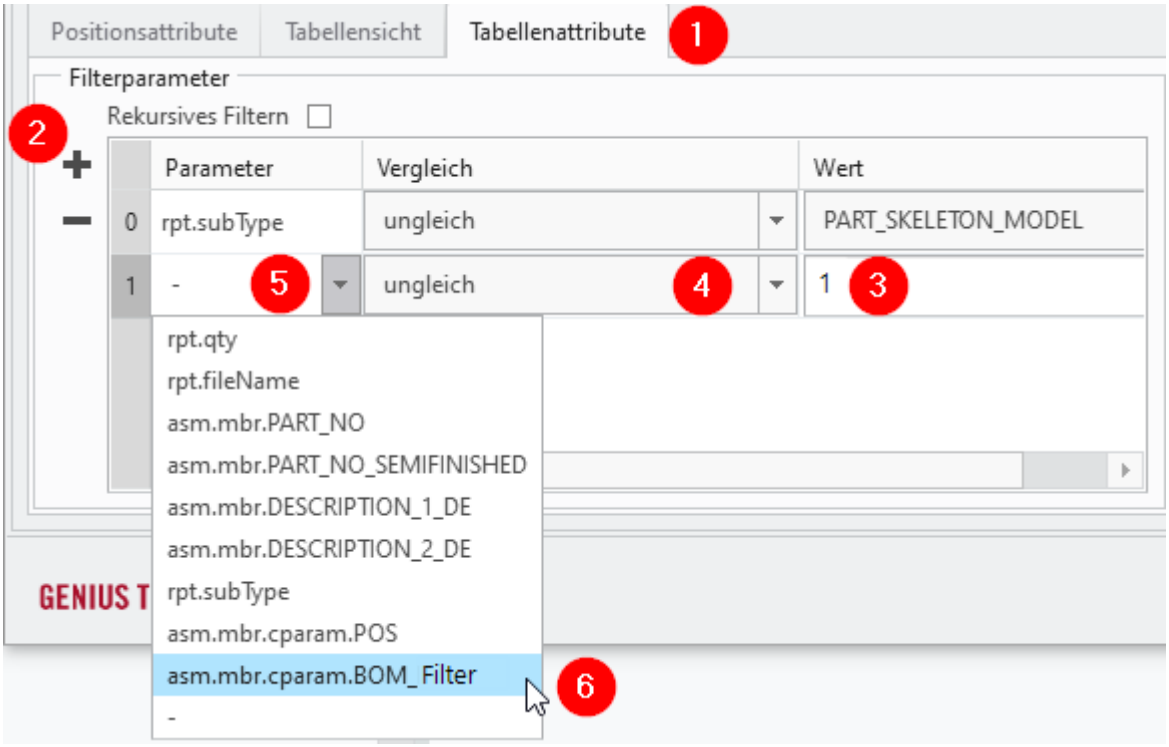
Voransicht der Stückliste. Das Aussehen der Tabelle muss via "Speichern" bestätigt werden.

Filterparameter hinzufügen

Arbeiten Sie anschließend im GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



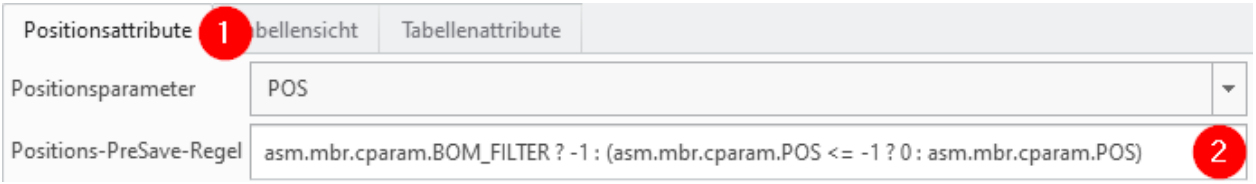
Filterparameter definieren

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)
```


© 2024 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.

5.3.6.2 Unterkomponenten von Kaufteilen herausfiltern

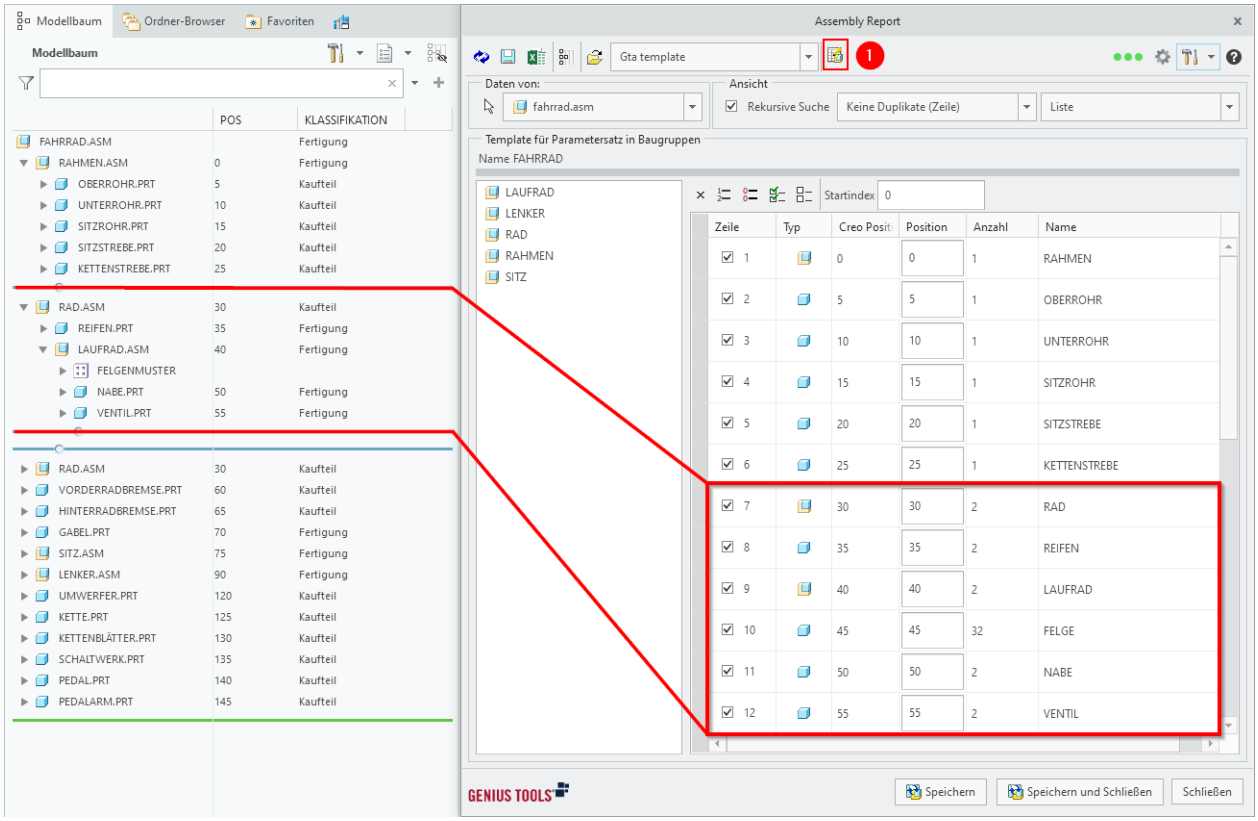
Das folgende Anwendungsbeispiel veranschaulicht, wie Kaufteile in einer Stückliste mit Untermodellen (rekursive Stückliste) angezeigt, die Untermodelle jedoch herausgefiltert werden.

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 GENIUS TOOLS Assembly Report Editor ausgeführt.

1. Öffnen Sie den GENIUS TOOLS Assembly Report Editor.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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

Erzeugen eines Reportparameters

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

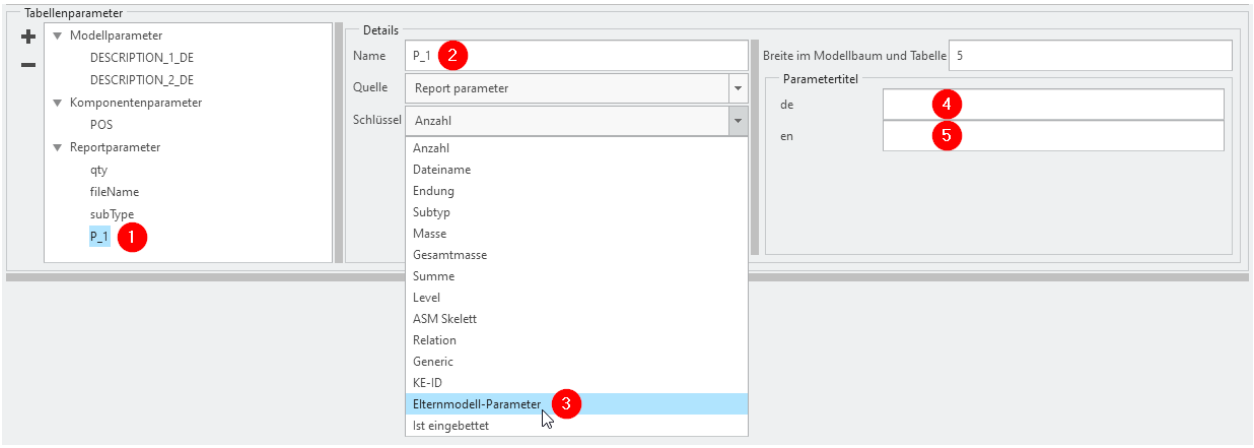


Neuen Reportparameter als Elternmodell-Parameter definieren

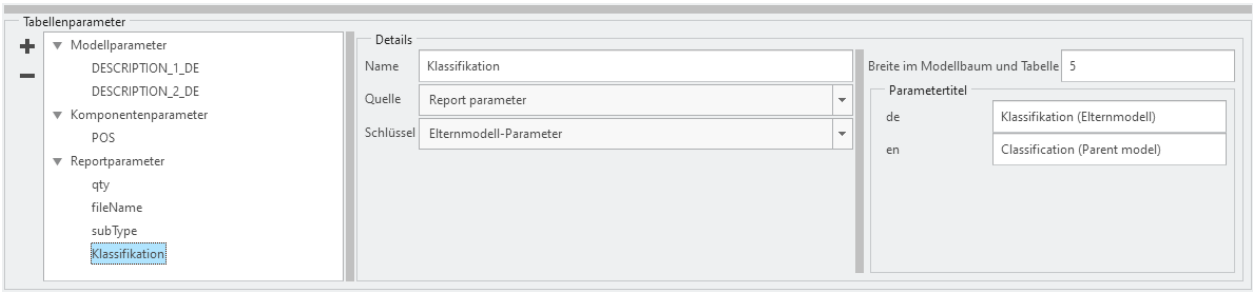
1. Wählen Sie den erzeugten Reportparameter mit einem Klick aus.
2. Legen Sie einen Namen fest.
3. Wählen Sie über das Dropdown-Menü einen Schlüssel aus, in diesem Fall *Elternmodell-Parameter*.
4. Legen Sie fest, unter welchem Spaltentitel der neue Reportparameter in der Stückliste aufgeführt werden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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

5. und Englisch.



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

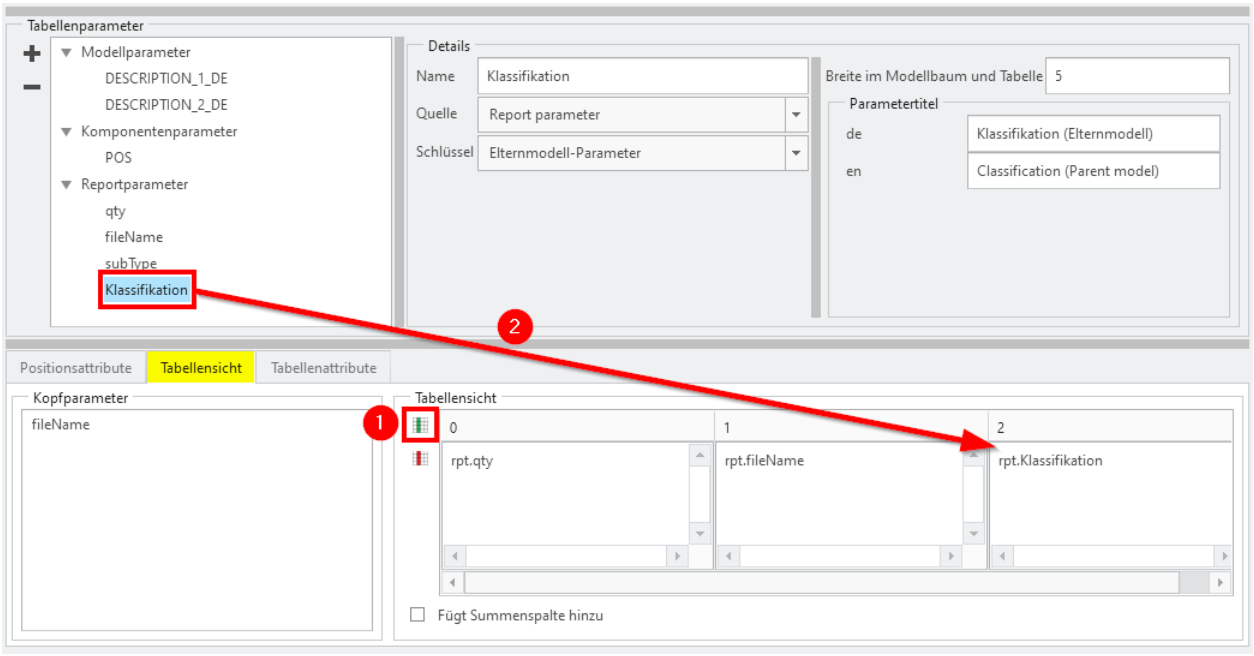


Vollständig ausgefüllter Reportparameter

Neuen Reportparameter zur Reporttabelle hinzufügen

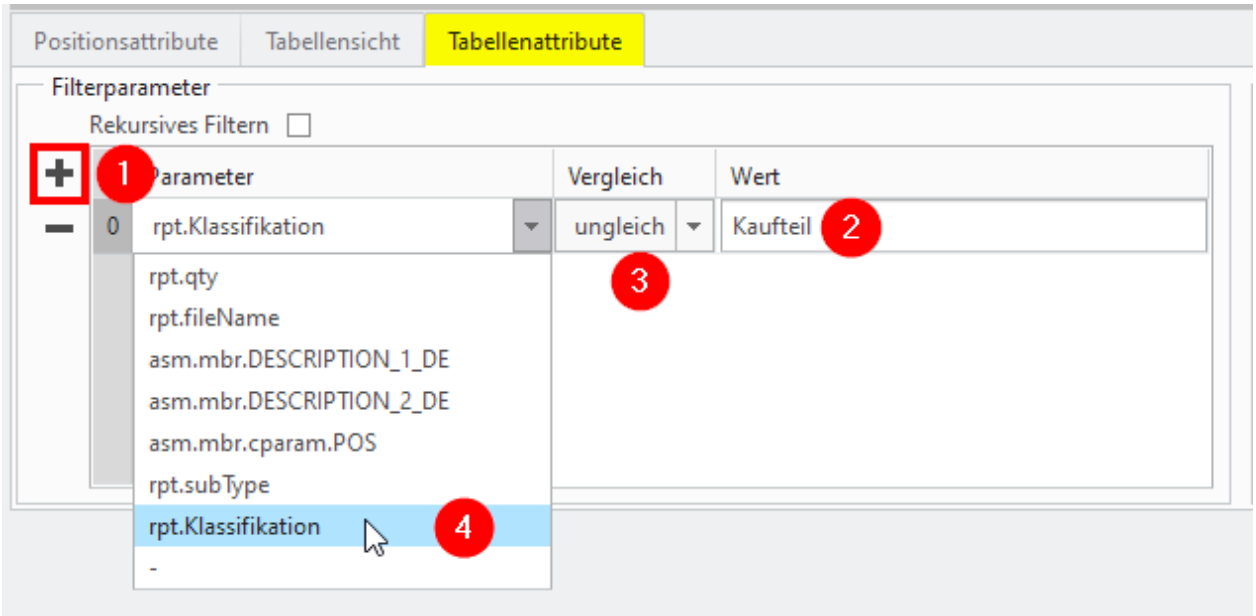
1. Um eine neue leere Spalte hinzufügen, klicken Sie in die Spalte, die sich rechts neben der neuen Spalte befinden soll und klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen einer Spalte*.
2. Klicken Sie den neu erstellten Komponentenparameter an und ziehen Sie diesen via Drag-and-Drop in die neue, leere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

© 2024 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.



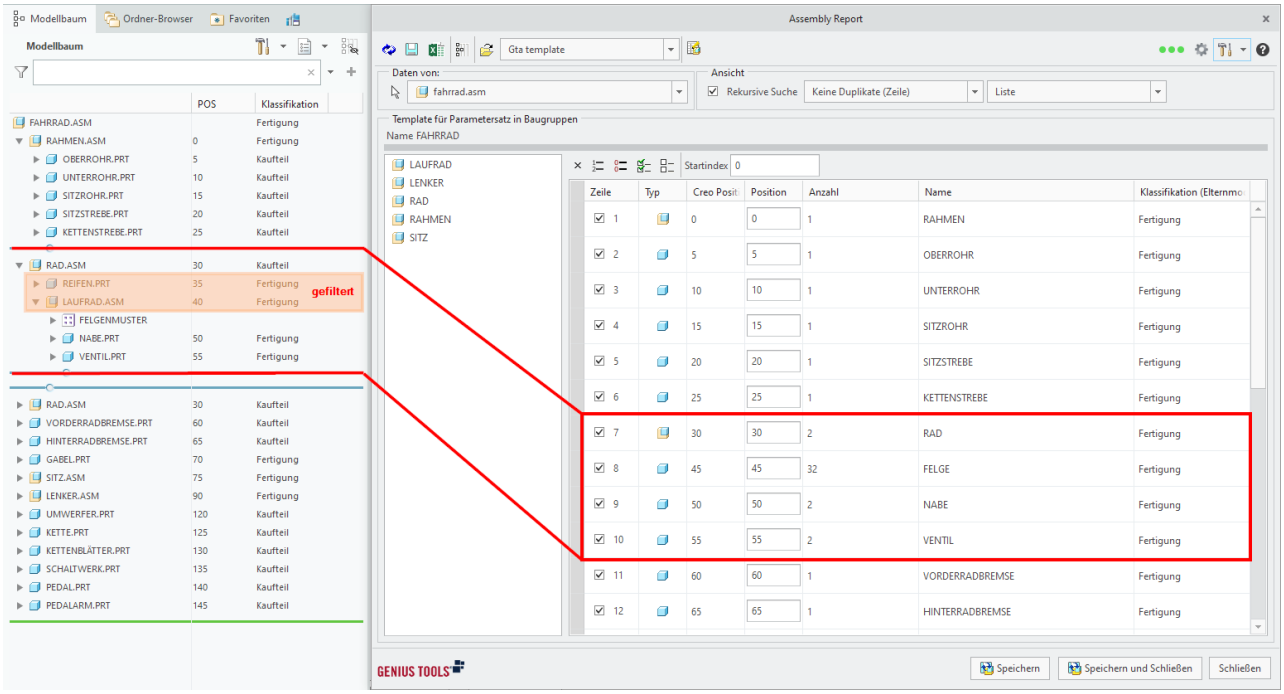
Erzeugen einer Filterregel für die Klassifikation

Zwischenresultat

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

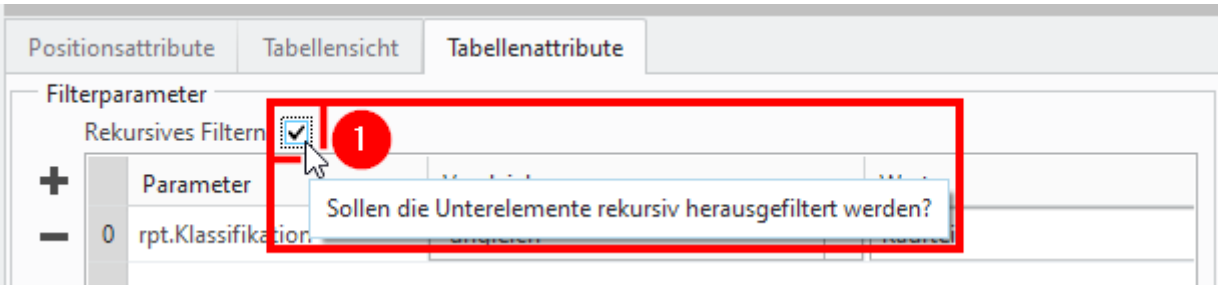
unteren Ebenen nicht herausgefiltert, obwohl NABE.PRT und VENTIL.PART ebenfalls keine Kaufteile sind. Deshalb muss der Filter angepasst werden.



Zwischenergebnis der Filterung über die Klassifikation

Filter auf Rekursiv stellen

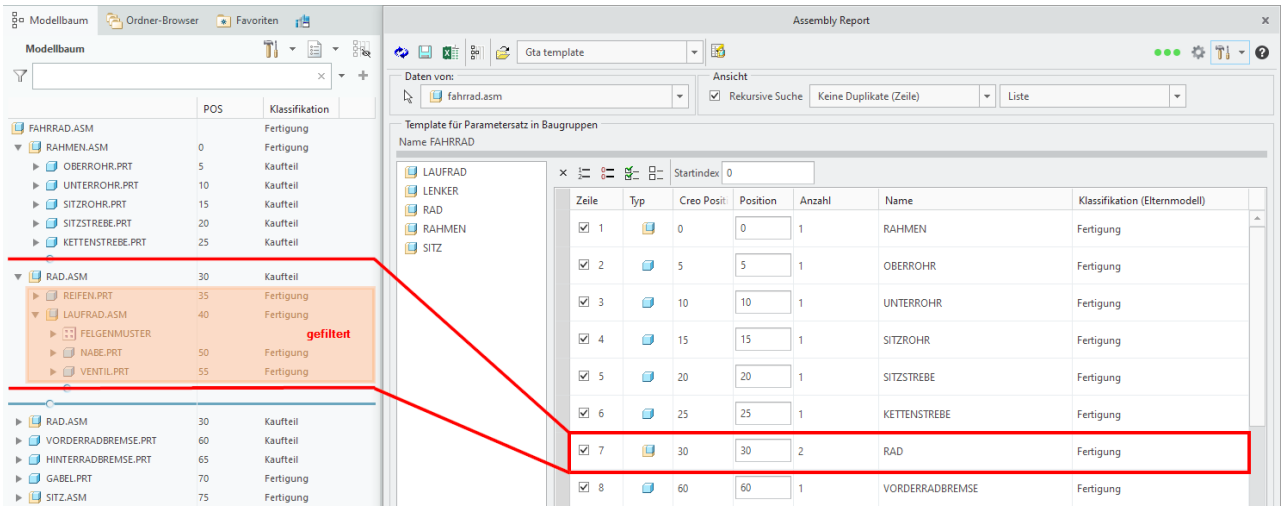
Aktivieren Sie im Assembly Report Editor unter *Tabellenattribute* die Funktion *Rekursives Filtern* in dem Sie die Check anhaken. Dadurch werden die Filterregeln auch auf alle Unterelemente angewendet.



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Endergebnis mit allen herausgefilterten Modellen

© 2024 INNEO Solutions GmbH

6 Dimension

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

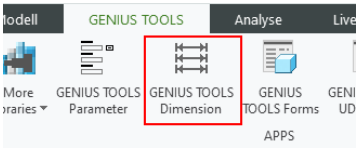
GENIUS TOOLS Dimension steht im Baugruppen-, Teile-, Blech- und Zeichnungsmodus mit den folgenden Features zur Verfügung:

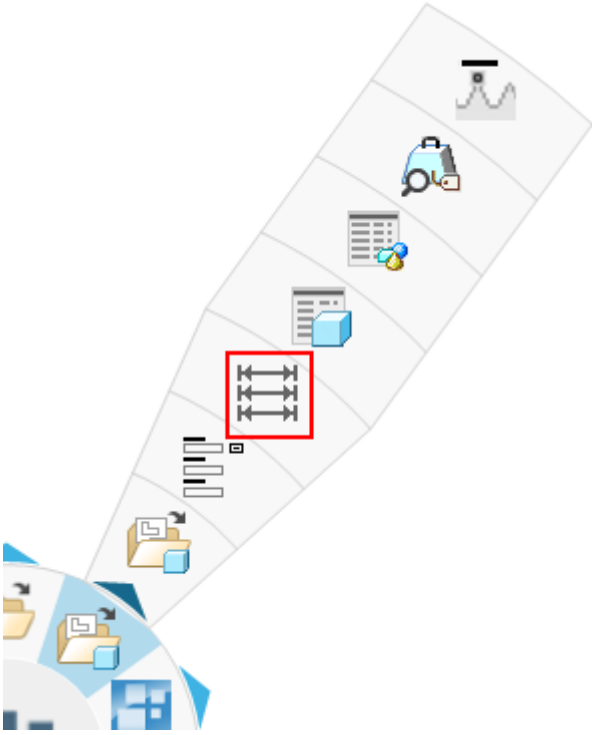
1. Anzeige von Maßen mit folgenden Eigenschaften:
   – Maßtyp (Linear, Winkel, Durchmesser, Radius)
   – Name des Maßes
   – Maßstatus (Farbliche Hinterlegung: in Beziehungen, Familientabellen etc.)
   – Wert des Maßes
   – Toleranztyp
   – Abmaß
2. Filterung der angezeigten Maße nach Namen, Maß- und Toleranztyp
3. Dynamische Suche nach Maßen
4. Hervorheben von Maßen im Grafikfenster, sobald ein Maß im GENIUS TOOLS 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

6.1 Aufrufen des Programms

Starten Sie GENIUS TOOLS Dimension über das Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).

© 2024 INNEO Solutions GmbH





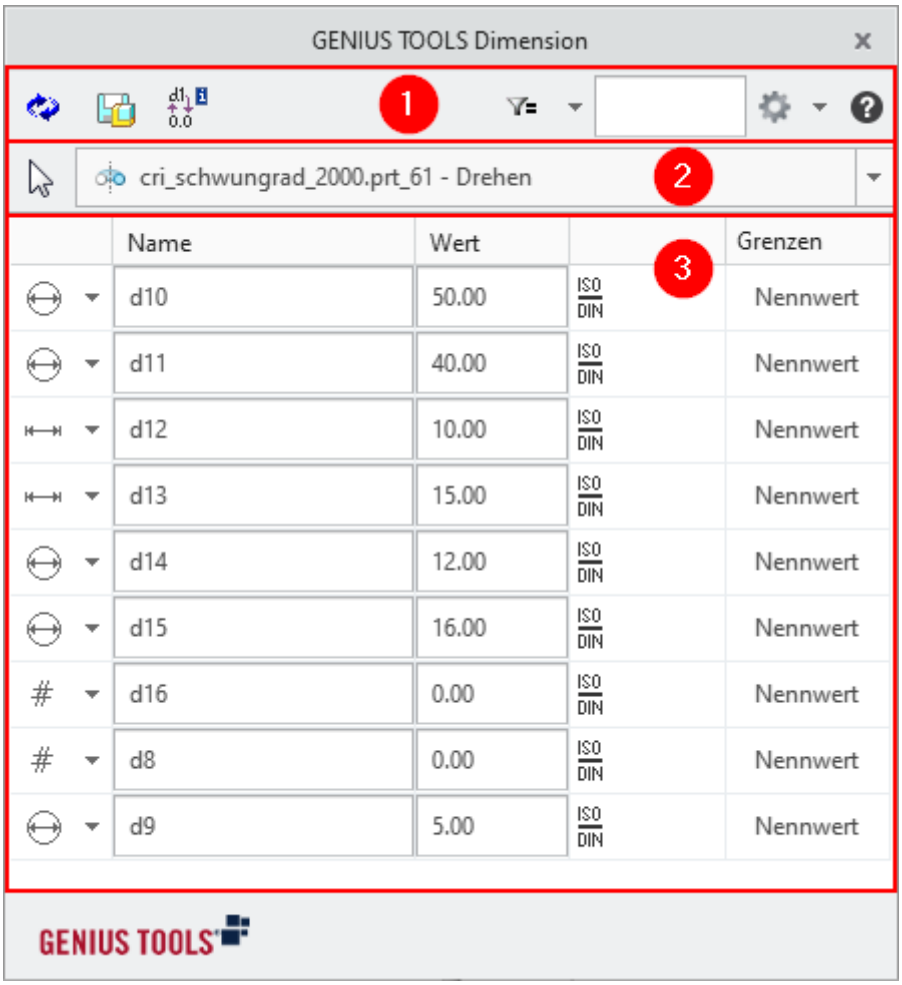
GENIUS TOOLS Dimension startet nach der Wahl eines Elementes im Creo-Hauptfenster oder im Modellbaum. Alternativ kann bereits vorher ein Element selektiert werden.

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

6.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Dimension besteht aus den folgenden Elementen:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

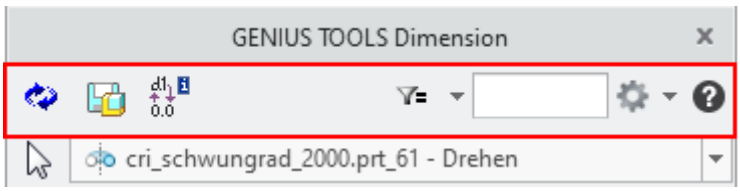


1. Befehlsleiste[92] mit Filter[93]
2. Modellauswahl[95]
3. Maßtabelle[96]

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.

6.2.1 Befehlsleiste

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



Folgende Elemente sind in der Befehlsleiste enthalten:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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. **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 Filteroptionen[93]. 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.

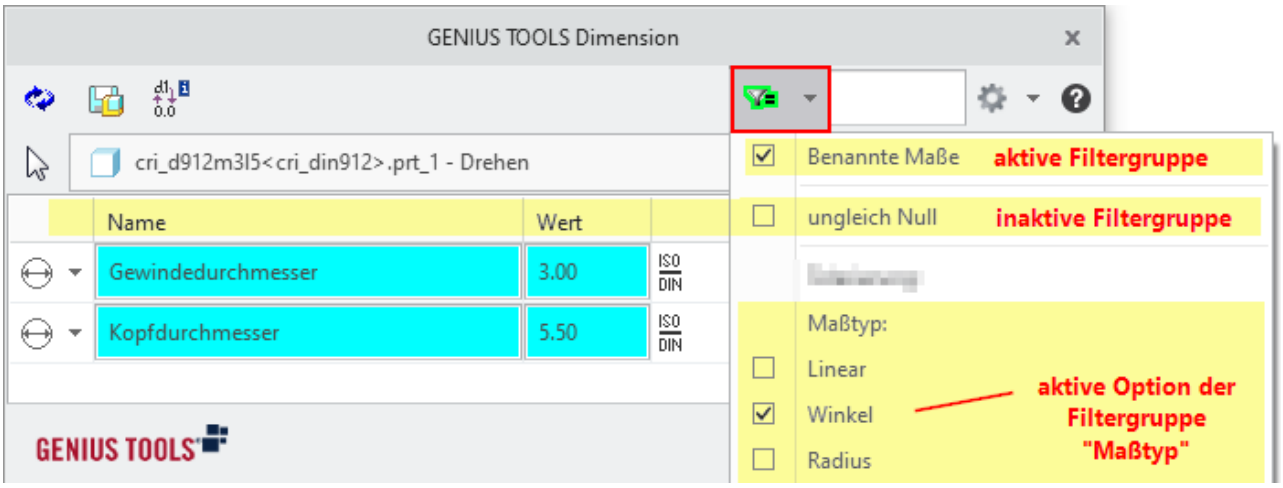
6.2.2 Filter und Suche

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.

© 2024 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.

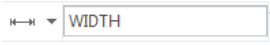
Mit der Konfigurationsoption `gtd_filter_additive=1` kann das Filterverhalten so geändert werden, dass die Ergebnisse aller aktiven Filter einzeln angezeigt werden. Das heißt, im obigen Beispiel würden sowohl alle benannten Maße als auch alle Winkelmaße angezeigt werden ("ODER-Verknüpfung").

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.

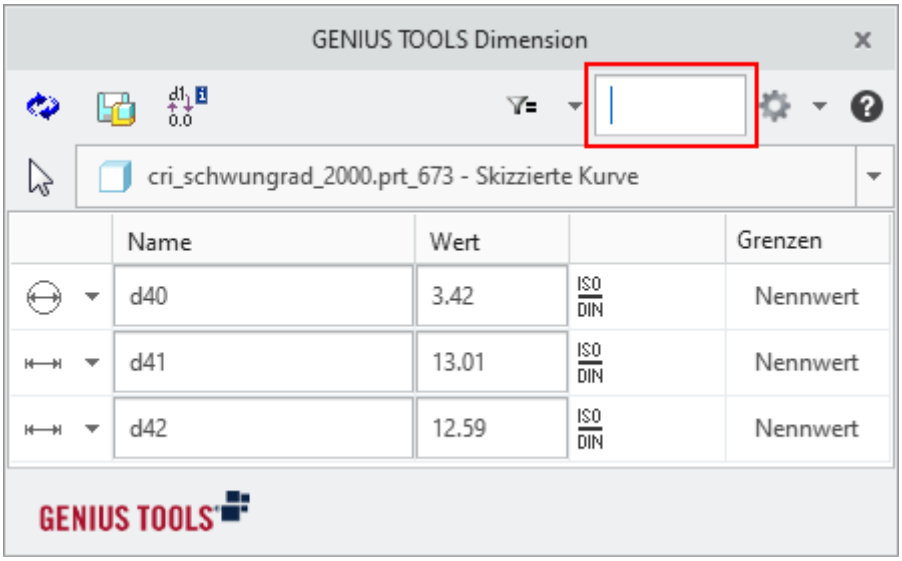
– Wert `(0.001)` und Wert `(5.000)`: Es werden alle Maße angezeigt, die gleich, kleiner oder größer als der ausgewählte Wert sind. Es kann nach zwei verschiedenen Werten gesucht werden, um z. B. einen Wertebereich zu suchen. Die Werte nach denen gefiltert werden kann, können über `<<Wert anpassen>>` 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 (Voreinstellung).

© 2024 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 GENIUS TOOLS Dimension aktiviert ist.

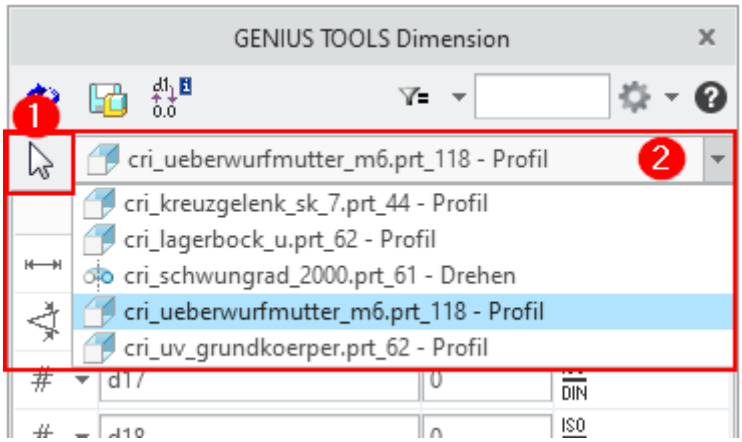
Suchfeld

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



6.2.3 Modellauswahl

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



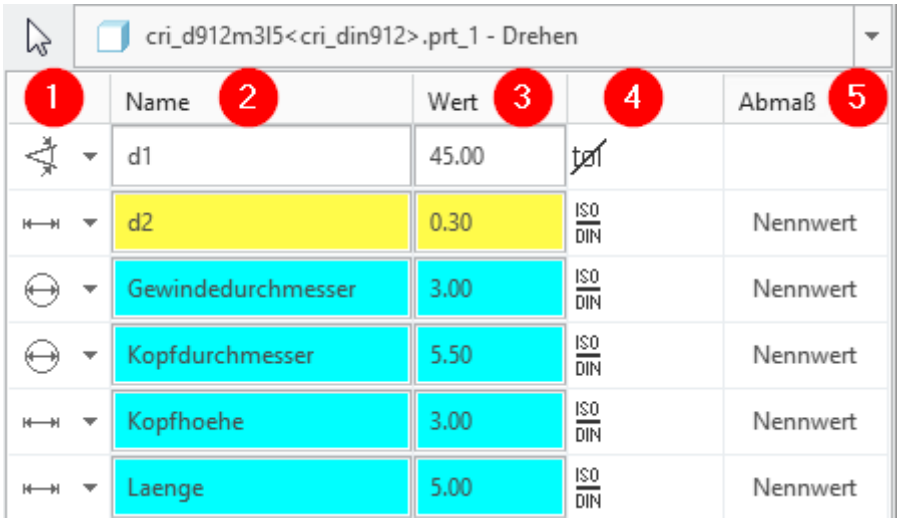
Selektieren Sie Modelle, KEs, Gruppen und UDFs im Modell oder Modellbaum mit der Objektwahl (1).

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

6.3 Maßtabelle

Die Maßtabelle zeigt jedes Maß in einer eigenen Zeile:



1. Maßsymbol mit Kontextmenü[97]
2. Name des Maßes mit farblicher Hervorhebung[99]
3. Wert des Maßes[98] mit farblicher Hervorhebung[99]
4. Toleranztyp[100]
5. Abmaße[101]

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

6.3.1 Maßsymbole und Kontextmenü

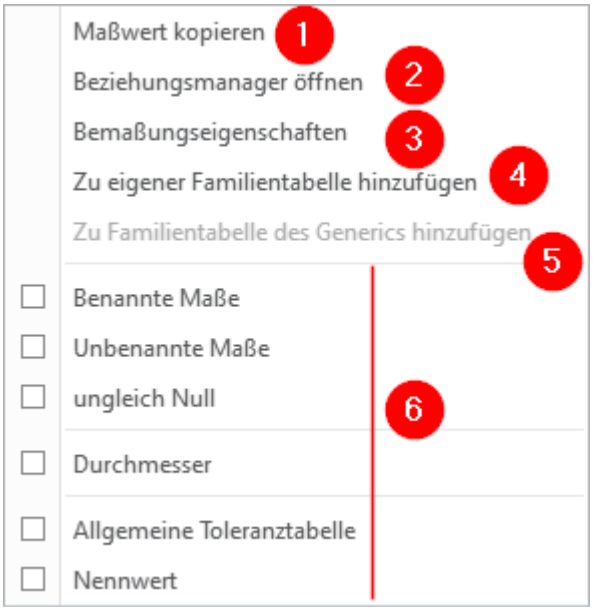
Die folgenden Symbole werden vor Maßen angezeigt:

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:



© 2024 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.

6.3.2 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 99 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Achtung: Kontrollieren Sie die Creo-Konfigurationsoption `show_dim_sign`, denn GENIUS TOOLS 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

6.3.3 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
 Weiß	Unveränderter Name oder Wert.
 Rot	Ungültiger Inhalt oder der Name des Maßes ist im Modell bereits vorhanden, Speichern ist nicht möglich.
 Grün	Veränderter Inhalt, die Maßtabelle muss noch gespeichert werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

6.3.4 Toleranztypen

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

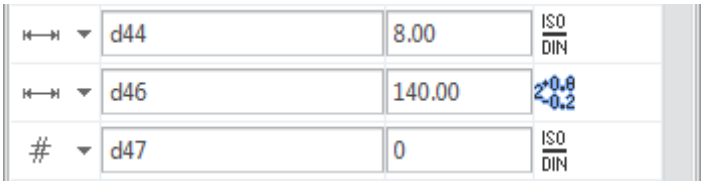
Symbol	Beschreibung
	Keine Toleranztabelle.
	Toleranztabelle "Allgemein nach DIN/ISO".
	Toleranztabelle "Welle mit Toleranzklasse".
	Toleranztabelle "Bohrung mit Toleranzklasse".
	Toleranztabelle „Bruchkante“.
	Toleranzmodus: "Plus-Minus" (Das Symbol stellt nicht die Werte dar.) Keine Toleranztabelle, sondern frei definierte Werte.
	Toleranzmodus: "Grenzwerte". (Das Symbol stellt nicht die Werte dar.) Keine Toleranztabelle, sondern frei definierte Werte.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Beschreibung
2±1.0	Toleranzmodus: "+- Symmetrisch" (Das Symbol stellt nicht die Werte dar.) Keine Toleranztabelle, sondern frei definierte Werte.
$2^{\pm 1.0}$	Toleranzmodus: "+- Symmetrisch (hochgestellt)" (Das Symbol stellt nicht die eingestellten Werte dar.) Keine Toleranztabelle, sondern frei definierte Werte.

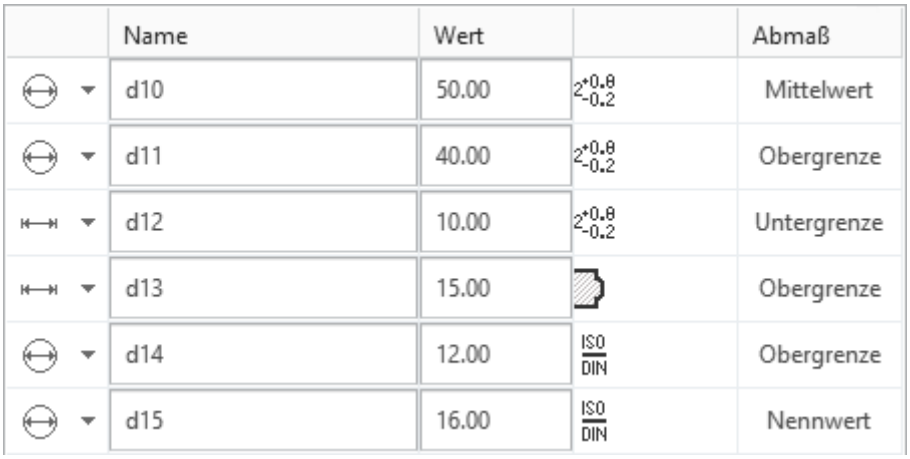
Hinweis: Für Gewinde werden keine Tolerierungen angezeigt. Stattdessen wird der volle Maßtext angezeigt.

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



6.3.5 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

7 Export TDP

Mit dem Modul *Export TDP* exportieren Sie Technische Datenpakete zur Anzeige von 3D-Modellen als PDF-Dateien. Diese PDF-Dateien enthalten vereinfachte Darstellungen des MBD-Modells, die gedreht sowie vergrößert und verkleinert werden können.

Die zu exportierenden PDFs können wie folgt aufgebaut werden:

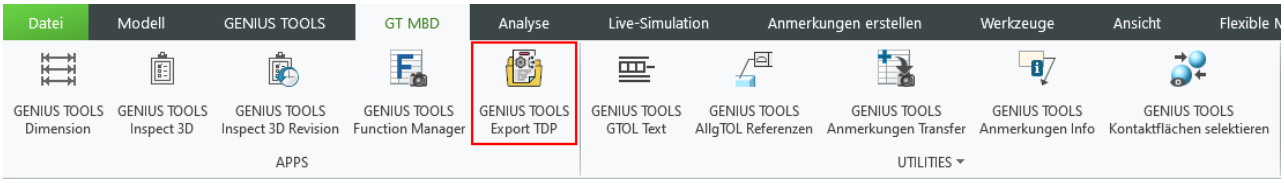
– Strukturierung der PDF-Dateien nach Kapiteln

– Optionale Inhalte: Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Kapitel mit einer oder mehreren kombinierten Ansichten

– Format: klassisches Zeichnungsformat mit Zeichnungsrahmen oder Buchformat ohne Zeichnungsrahmen

Aufrufen des Programms

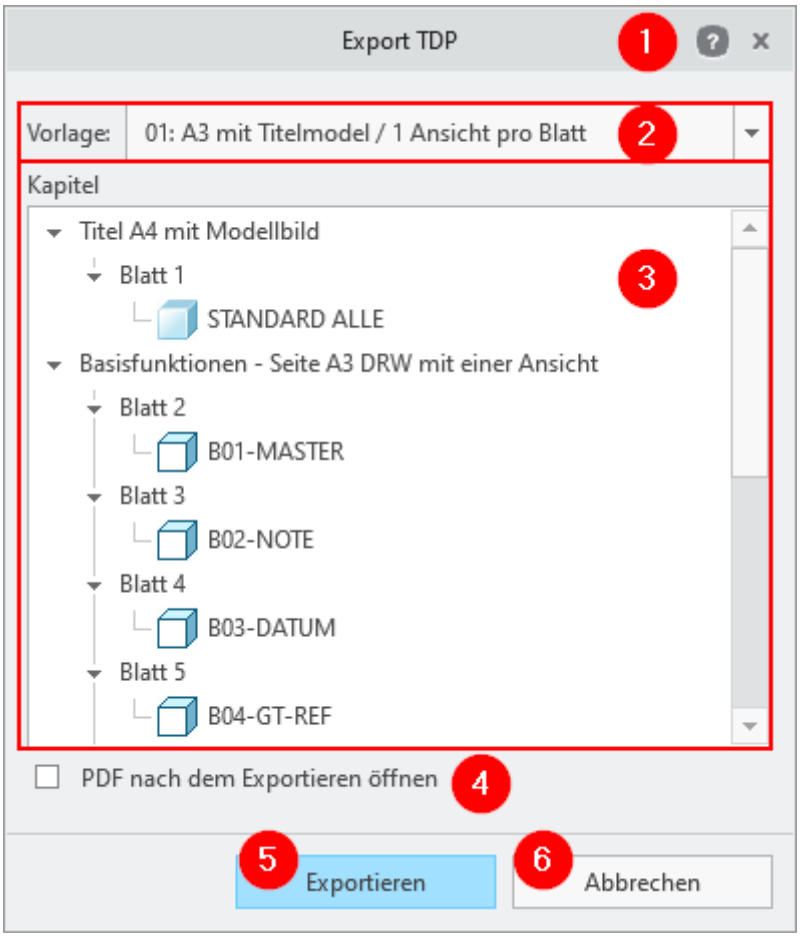
Starten Sie *Export TDP* über das Menüband *GT MBD*. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Benutzeroberfläche zu öffnen.



Benutzeroberfläche

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH



1. Öffnet diese Hilfe.
2. Vorlage[104]
   Auswahl der LaTeX-Vorlage nach der ein 3D-Modell exportiert werden soll
3. Kapitelübersicht
4. Option zum Öffnen des PDFs nach dem Export
   Sie können einstellen, dass das Häkchen beim Öffnen des Moduls gesetzt ist, indem Sie die Konfigurationsoption `gttdp_open_after_export=1` setzen. Standard = 0 (aus)
5. Export starten
6. Abbrechen

7.1 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zur Funktionsweise des Moduls Export TDP sowie zum Erstellen von Exportvorlagen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

7.1.1 Exportvorlagen bearbeiten

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. In das Modul *Export TDP* ist LaTeX so integriert, dass Sie das Programm nicht auf Ihren Anwendungsrechnern installieren müssen. Die Vorlagen können als XML-Dateien in einem Texteditor, z. B. Notepad, editiert werden.

Die LaTeX-Vorlagen sind nach einem festen Schema aufgebaut. *Export TDP* liefert ein vorgefertigtes LaTeX-Paket `<latexUsepackage>`. In diesem Paket sind alle LaTeX-Befehle enthalten, die für den Export von 3D-Modellen benötigt werden.

Die Exportvorlagen sind stark zusammengefasste LaTeX-Dokumente, sodass Sie alle Einstellungen in einer XML-Datei einsehen und bei Bedarf editieren können.

Hinweis: Wenn Sie die LaTeX-Vorlagen anpassen, achten Sie darauf, dass Sie nur Informationen anpassen ohne strukturellen Veränderungen vorzunehmen. 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.

Exportvorlagen mit Konfigurationsoptionen bearbeiten

Folgende Konfigurationsoptionen stehen Ihnen zum Konfigurieren der Exportvorlagen und Ablageorte zur Verfügung:

gttdp_component_folder
Definiert den Ordner für die Komponenten. Voreinstellung: %gt_resource% export_tdp\component\

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

gttdp_file_name
Definiert den vorgeschlagenen Namen für den Export. Voreinstellung: @mdln@

gttdp_imagemagick
Definiert den Installationsort einer vorhandenen ImageMagick Installation. @unzip - Entpackt die inkludierte ImageMagick Installation in das gttdp_tools_unzip_folder Verzeichnis. Voreinstellung: @unzip

gttdp_lang
Definiert die Anzeigesprache von GENIUS TOOLS Export TDP. Voreinstellung: de

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gttdp_miktex
Definiert den Installationsort einer vorhandenen MikTex Installation.
@unzip - Entpackt die inkludierte MikTex Installation in das gttdp_tools_unzip_folder Verzeichnis. Voreinstellung: @unzip

gttdp_model_folder
Definiert den Ordner für die Modelle. Voreinstellung: %gt_resource_folder% export_tdp\model\

gttdp_open_after_export
Definiert ob der Haken für das Öffnen nach dem Export als Standardwert angehakt sein soll (1) oder abgehakt sein soll (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 den Ordner für die Templates. Voreinstellung: %gt_resource_folder% export_tdp\template\

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

8 Forms

Mit *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS Forms* ausgeführt werden.

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

8.1 Grundlagen

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

GENIUS TOOLS Forms ist zusätzlich in *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS Forms Editor*.

Webcode
Der Webcode ist eine verknüpfende Eigenschaft zwischen Modell und Formular. Der Webcode wird von GENIUS TOOLS Library[263] benötigt, um eine Verbindung zwischen einem externen Formular und einem Modell über ein Bibliotheksobjekt herzustellen.

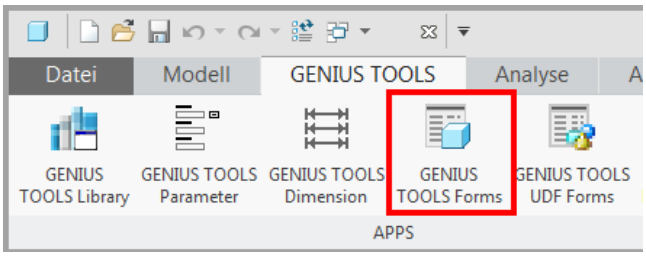
8.2 Verwendung

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Aufrufen des Programms

Starten Sie *GENIUS TOOLS Forms* über das Ribbonmenü im Reiter *GENIUS TOOLS* oder über *GENIUS TOOLS Quick Access* (Taste [<]).





Formulare und UDF Formulare im Modell

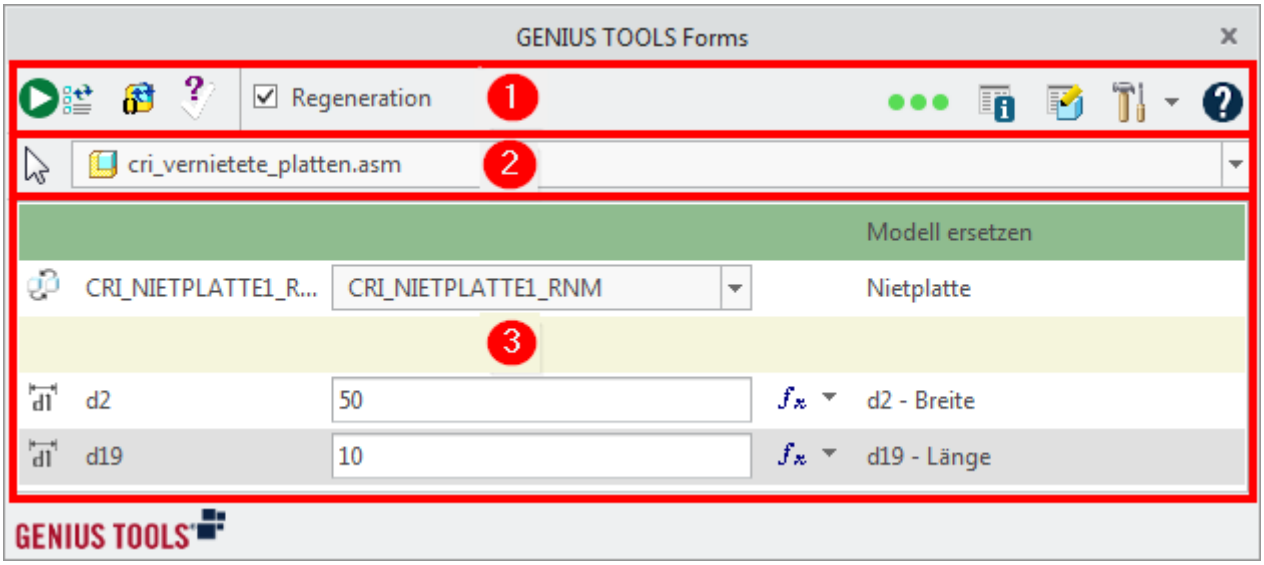
Enthalten Modelle ein Formular oder UDF Formular, wird das entsprechende Icon im Creo Parametric Hauptfenster angezeigt. Mit Klick auf das Icon wird das Formular geöffnet.

 Formular im Modell

 UDF Formular im Modell

8.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche besteht aus den folgenden Elementen:



1. Befehlsleiste[109] mit Werkzeugmenü

© 2024 INNEO Solutions GmbH

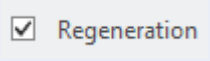
2. Modellauswahl[112]
3. Formularbereich[113]

8.2.2 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. 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.
	GENIUS TOOLS Value Transfer[518] öffnen	Öffnet das Modul *GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

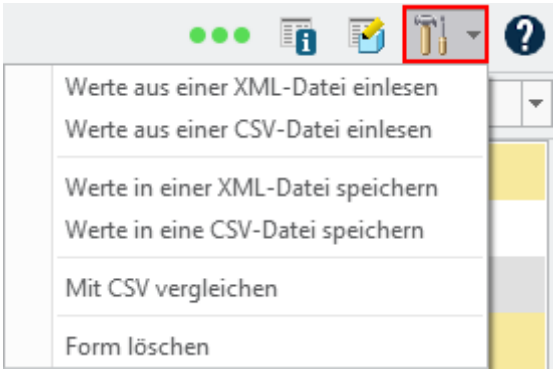
Symbol	Name	Beschreibung
	Regeneration	Wenn das Häkchen gesetzt ist, wird das Modell nach dem Übertragen der Werte in das Modell regeneriert. Standardmäßig ist das Häkchen gesetzt, aber die Funktion wird nicht angezeigt. Ob das Kontrollkästchen sichtbar ist, wird über die Konfigurationsoption `gtf_show_regen_btn` 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[423]	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 *GENIUS TOOLS Forms Editor*[118] hinterlegt.
	GENIUS TOOLS Forms Editor[118] öffnen	Öffnet den *GENIUS TOOLS Forms Editor* zur Bearbeitung eines Formulars.
	Werkzeuge[111]	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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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. 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. Beim Einlesen aus einer CSV-Datei werden die Werte immer über den Namen des Formularelements zugeordnet. Werte von Maßen oder Parametern ohne Entsprechung im aktuellen Formular werden beim Laden ignoriert. Zeilennamen von Wertetabellen können enthalten sein. Diese müssen manuell eingetragen werden, da der Tag nicht beim Speichern entsteht. Das ID-Attribut wird dabei weggelassen. Beim Einlesen aus einer CSV- oder XML-Datei werden keine JavaScript-OnChange-Funktionen ausgeführt. `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. 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. Einheiten von reellen Parametern werden mit in die Datei geschrieben.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

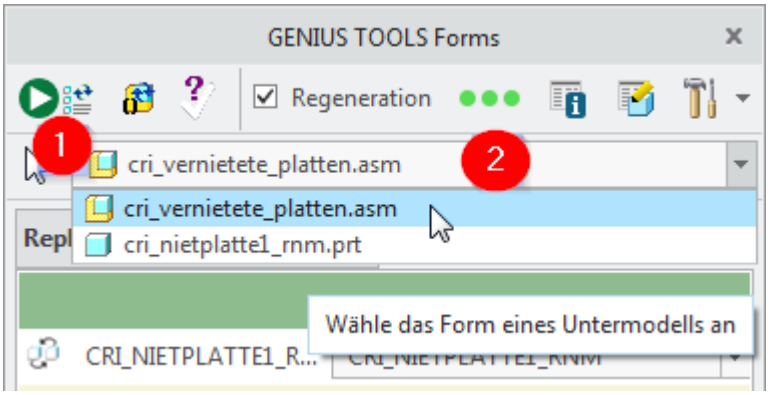
Funktion	Beschreibung
	Einstellungen von Wertetabellen werden nicht gespeichert.
Mit CSV vergleichen	Vergleicht die Werte des ausgewählten Formulars mit den Werten aus einer CSV-Datei. Wählen Sie die gewünschte CSV-Datei aus. Die Werte aus dem aktuellen Formular und aus der CSV-Datei werden in einem 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.

8.2.3 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.



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

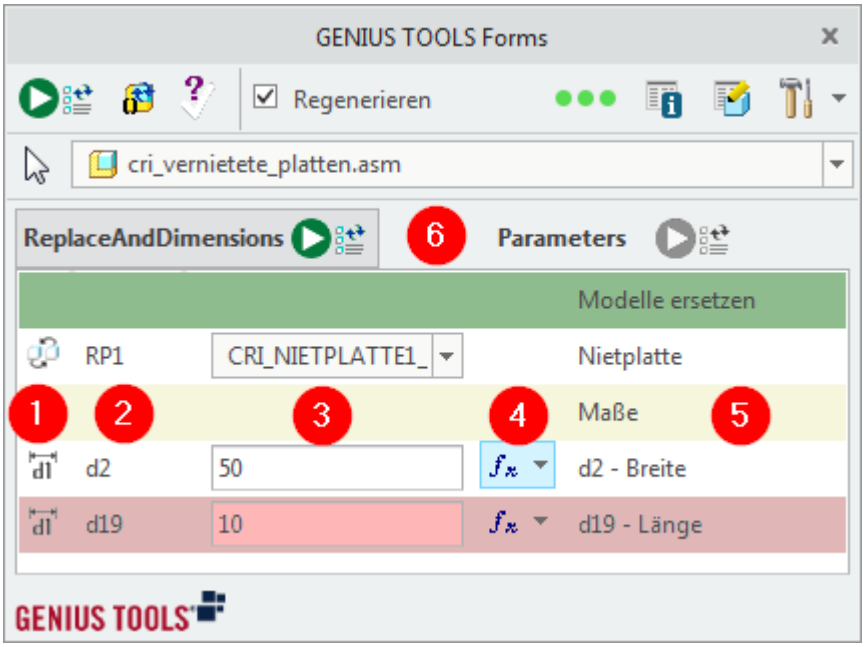
8.2.4 Formularanzeige

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 *GENIUS TOOLS Forms Editor*[121] angepasst. Sichtbarkeit und Reihenfolge der einzelnen Formularspalten werden in *GENIUS TOOLS Forms Konfiguration*[137] angepasst.

Tipp: Beim Öffnen von *GENIUS TOOLS 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.



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

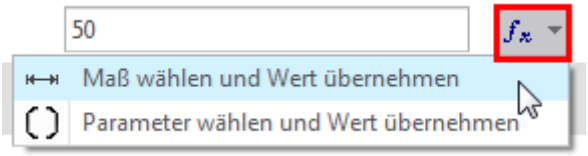
1. **Typ**
   Der Typ eines Formularelementes wird als Symbol in der ersten Spalte angezeigt. Klicken Sie auf ein Symbol, um das zugehörige Modellelement in Creo hervorzuheben. Die farbliche Hervorhebung zeigt an, ob ein Formularelement geändert wurde:

Symbole in der Typspalte	Bedeutung

© 2024 INNEO Solutions GmbH

	Änderung am Elementwert
	Der aktuelle Modellwert ist nicht als Elementwert vorgesehen. Außerhalb der *GENIUS TOOLS Forms* Benutzeroberfläche wurde ein Wert eingestellt, der nicht in *GENIUS TOOLS 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[115].
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.
   – *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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Strukturierung eines Formulars

Separator



Separatoren dienen der logischen Gliederung von Formular-Elementen.

8.2.5 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 *GENIUS TOOLS Forms Editor*[118], haben Sie in den einzelnen Zeilen unterschiedliche und teilweise eingeschränkte Möglichkeiten, um einen Wert zu setzen. Eingabetypen und setzbare Werte ändern Sie im *GENIUS TOOLS Forms Editor*.

Achtung: Kontrollieren Sie die Creo-Konfigurationsoption `show_dim_sign`, denn *GENIUS TOOLS 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.

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.

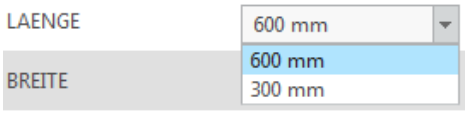
Optionsfeld



© 2024 INNEO Solutions GmbH

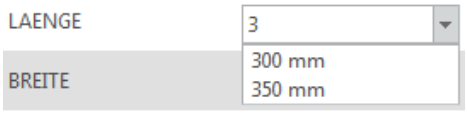
Optionsfelder zeigen vorkonfigurierte Werte zur Auswahl an. Aus den Werten kann nur einer selektiert werden.

Auswahlfeld



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

Erweitertes Auswahlfeld

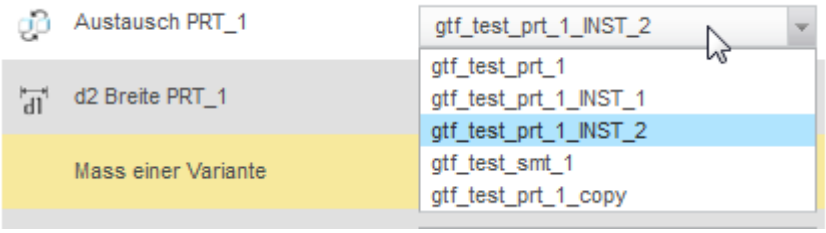


Erweiterte Auswahlfelder akzeptieren eine freie Eingabe von Werten sowie die Auswahl aus einer Liste. Jede Eingabe filtert die angezeigten Listeneinträge.

Komponenten verändern

Komponenten ersetzen

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



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Komponenten / KEs unterdrücken

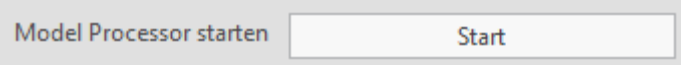
Die Funktion *Komponenten/KEs unterdrücken* funktioniert mithilfe von Checkboxen. Ist die Checkbox gesetzt, wird die Komponente / KE angezeigt. Bei einer nicht gesetzten Checkbox wird die Komponente / KE nach dem Regenerieren unterdrückt.

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

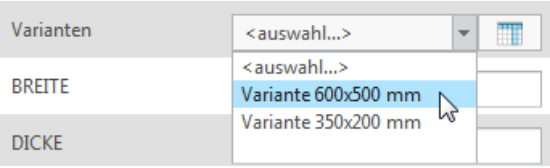


Mapkey mit konfigurationsabhängiger Beschriftung "Start"

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

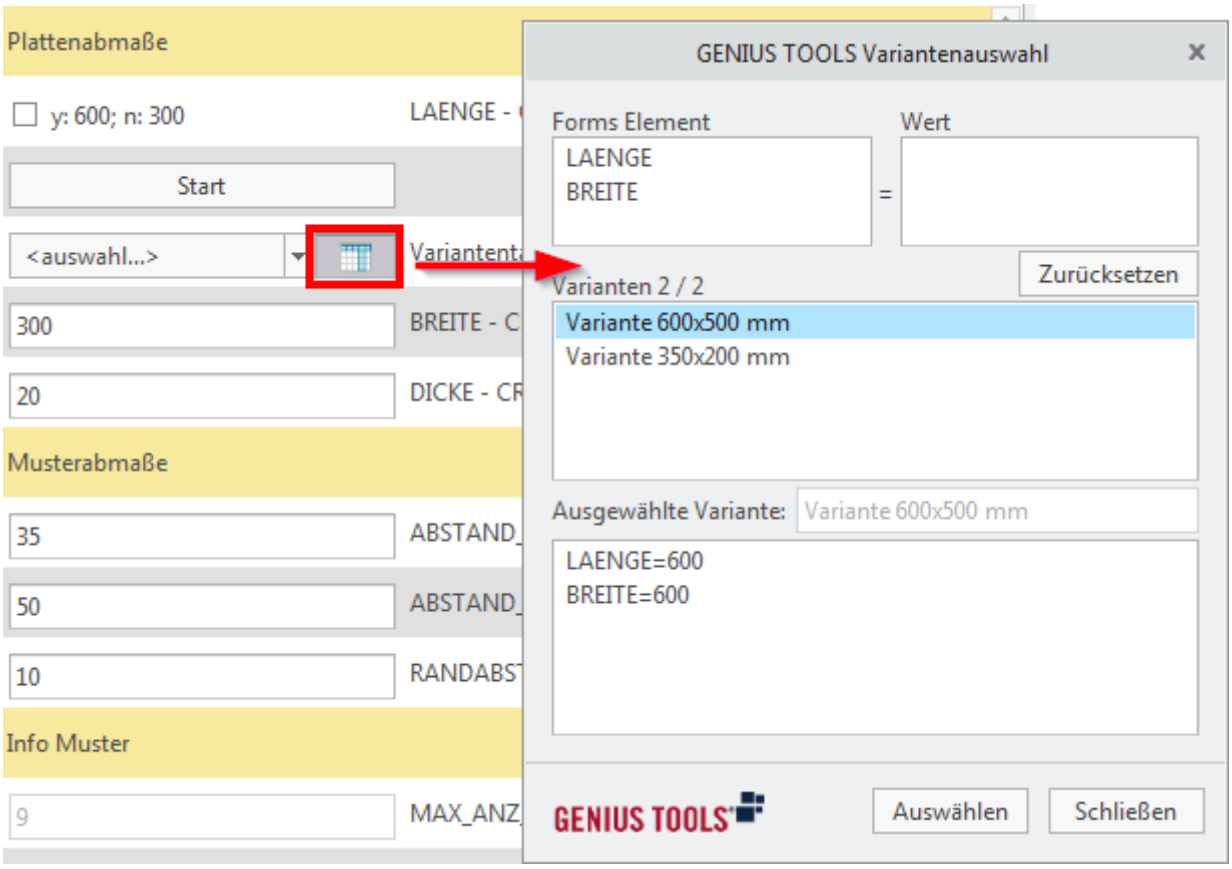
Setzen mehrerer Eigenschaften

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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!

8.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zum *GENIUS TOOLS Forms Editor*, mit dem Sie Formulare erstellen und verwalten können. Vorschläge zur Erstellung und Konfiguration von Formularen finden Sie im Abschnitt Aufgabenstellung 142.

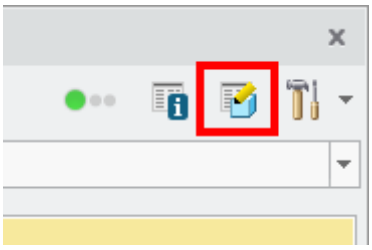
8.3.1 Forms Editor

Formulare erzeugen Sie mit dem *GENIUS TOOLS Forms Editor*.

Aufrufen des Programms

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Hinweis: Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen.[693]

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*.

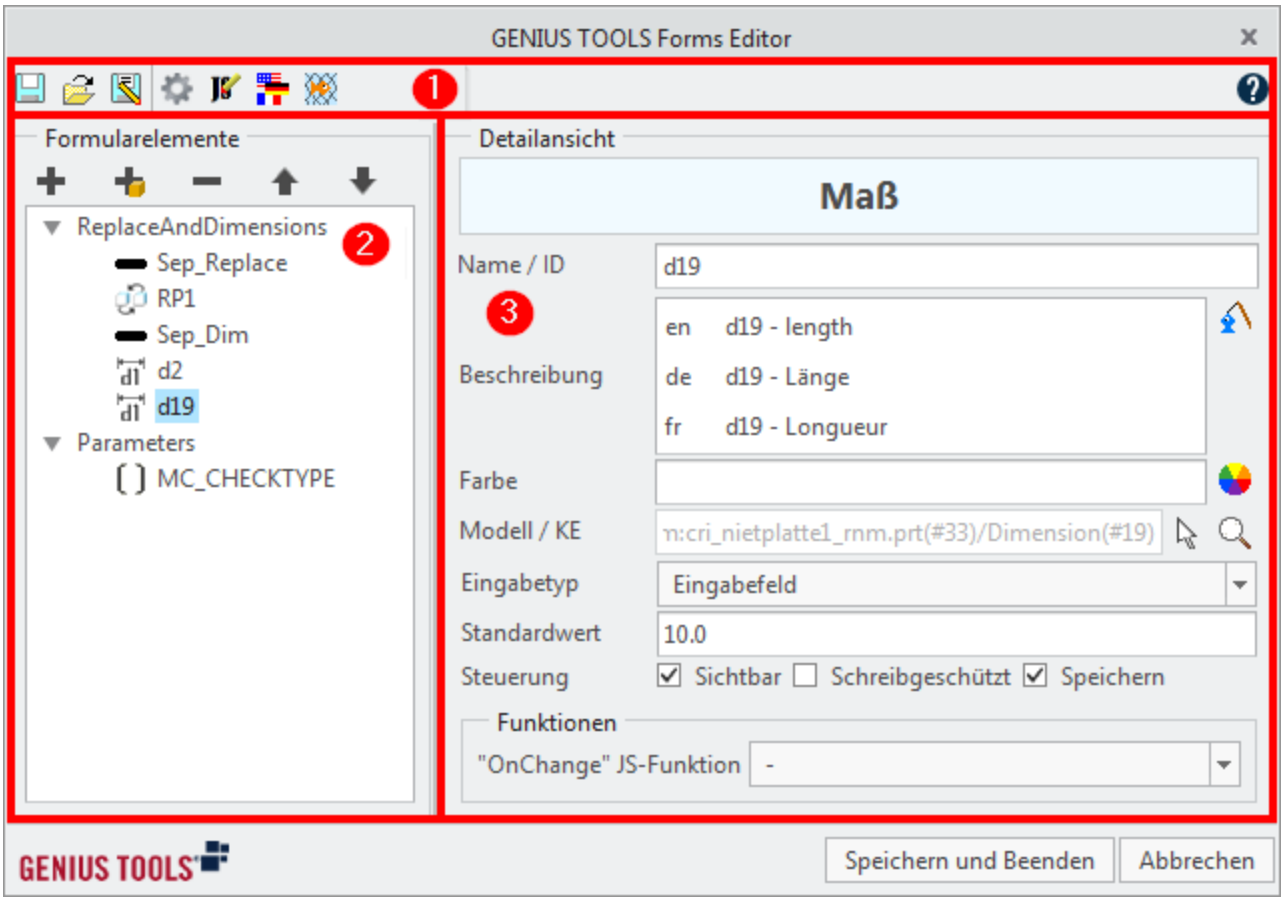
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

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

8.3.1.1 Benutzeroberfläche

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH



1. Befehlsleiste[120]
2. Formularelementeliste[121]
3. Detailansicht[125]

8.3.1.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten.

Symbol	Name	Beschreibung
	Speichern	Speichert das aktuelle Formular und schließt *GENIUS TOOLS Forms Editor*.
	Öffnen	Öffnet eine Formulardefinition (XML-Datei).
	Speichern unter	Speichert das aktuelle Formular als Formulardefinition (XML-Datei).
	Forms Konfiguration bearbeiten[137]	Öffnet den Dialog zur Konfiguration der Benutzeroberfläche von *GENIUS TOOLS Forms*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	JavaScript editieren 695	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 636.
	Hilfe	Öffnet die Hilfe.

8.3.1.3 Formularelemente verwalten

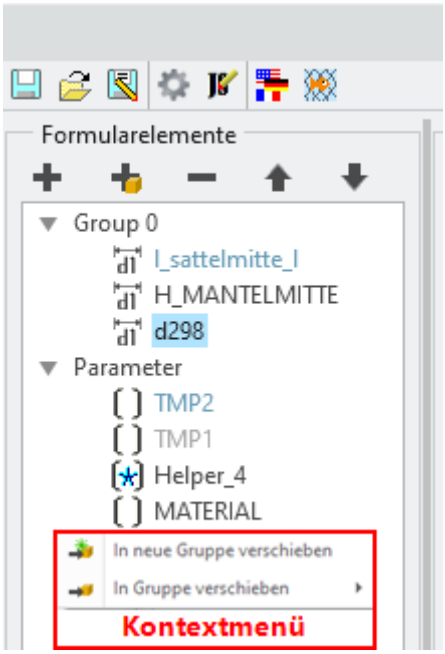
Mit der Listensteuerung werden Formularelemente verwaltet. Die folgenden Schaltflächen sind in der Listensteuerung enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Formularelement hinzufügen 122	Öffnet den Auswahldialog zur Erstellung eines neuen Formularelements.
	Group (dt. Gruppe) hinzufügen	Erstellt eine neue Gruppe, die als Tab in *GENIUS TOOLS Forms* angezeigt wird. Die Gruppen dienen als Trennelemente in der Tabelle.
	Formularelement entfernen	Löscht das selektierte Formularelement oder die selektierte Gruppe. **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.

Unter der Listensteuerung wird die Formularelementeliste angezeigt. Alle erstellten Formularelemente werden hier in der Reihenfolge angezeigt, in der sie auch im Formularbereich von *GENIUS TOOLS Forms* angezeigt werden. Schreibgeschützte

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.



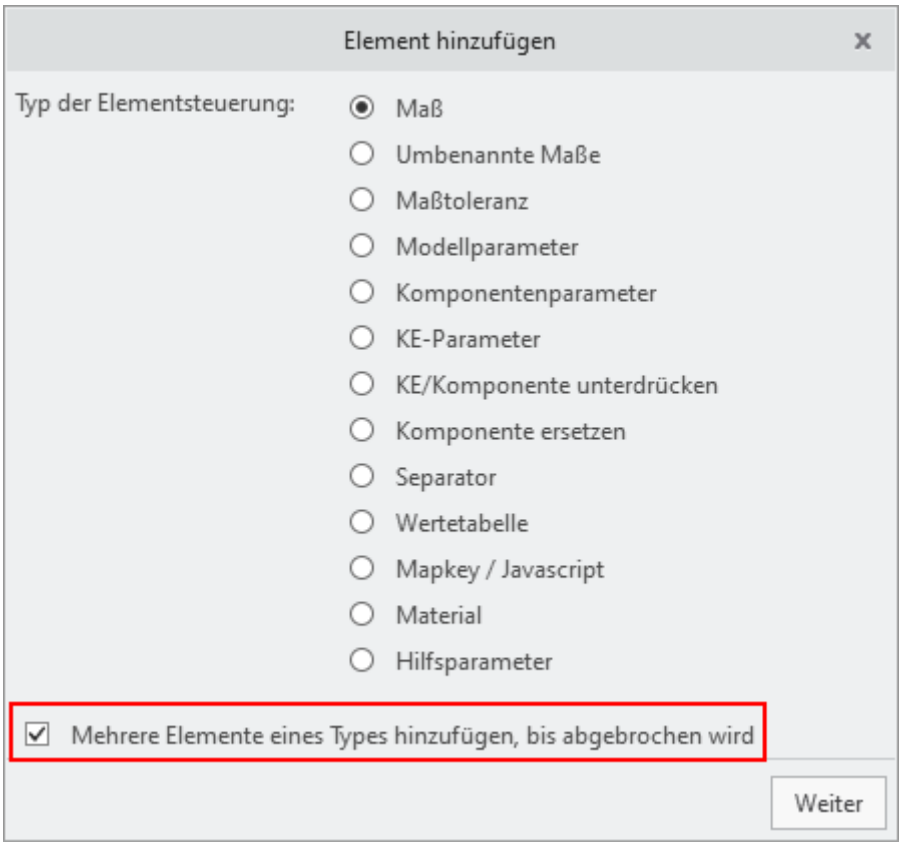
Um eine Gruppe oder ein Element in eine andere Gruppe zu verschieben, öffnen Sie das Kontextmenü mit Rechtsmausklick und wählen Sie *In neue Gruppe verschieben* oder *In Gruppe verschieben* (mit Auswahl einer bestehenden Gruppe).

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

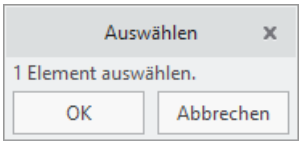
Verwenden Sie die *Plus*-Schaltfläche ✚ in der Listensteuerung, um neue Formularelemente hinzuzufügen. Mit Klick auf *Weiter* öffnen Sie den Auswahldialog.

© 2024 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*[125] aus.

Typen von Formularelementen

Formularelement	Beschreibung	Element auswählen
Maß	Der Eingabetyp[127] kann ein Eingabefeld, Optionsfeld, Auswahlfeld oder erweitertes Auswahlfeld sein.	X

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Formularelement	Beschreibung	Element auswählen
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[127] kann ein Eingabefeld, Optionsfeld, Auswahlfeld oder erweitertes Auswahlfeld sein.	X
Modellparameter	Unterschiedliche Eingabemöglichkeiten für Eingabetypen[127].	X
Komponentenparameter	Unterschiedliche Eingabemöglichkeiten für Eingabetypen[127].	X
KE(Konstruktionselement)-Parameter	Unterschiedliche Eingabemöglichkeiten für Eingabetypen[127].	X
KE / Komponente unterdrücken[130]	Wird gesondert konfiguriert.	X
Komponente ersetzen[131]	Wird gesondert konfiguriert.	X
Separator[132]	Ein Trennelement zur Gliederung eines Formulars.	
Wertetabelle[134]	Setzt Werte für mehrere vorhandene Formularelemente.	
Mapkey / Javascript[133]	Mapkey- und JavaScript-Elemente werden als Schaltfläche dargestellt.	
Material[133]	Wird gesondert konfiguriert.	X

© 2024 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 129.	

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

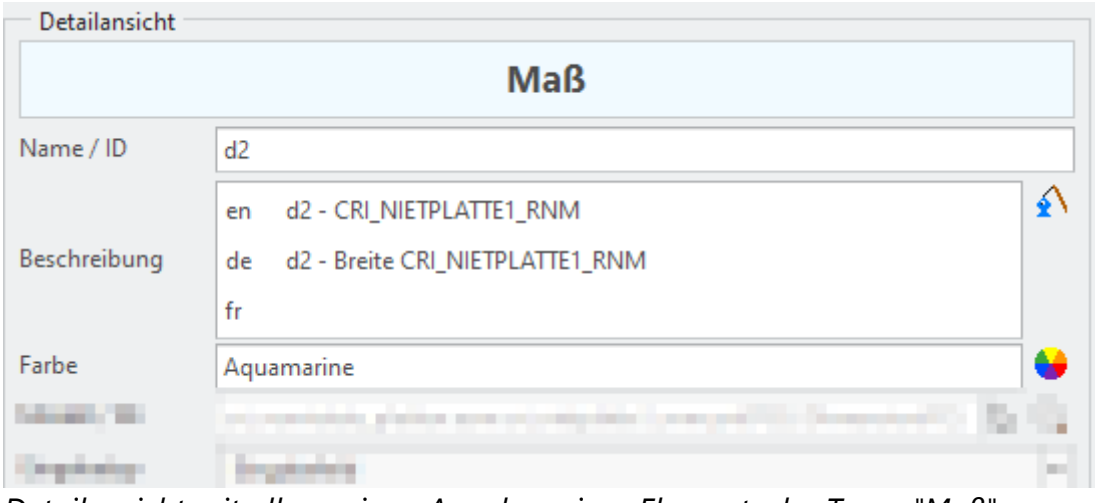
Mit der Konfigurationsoption `gtf_editor_multiselect` können Sie einstellen, dass die Checkbox *Mehrere Elemente hinzufügen, bis abgebrochen wird* beim Start von *GENIUS TOOLS Forms* angehakt ist (Voreinstellung: 0 = aus).

8.3.1.4 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"

© 2024 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[635]).

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[709]). 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.

© 2024 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[134] oder JavaScript[139]. So werden Änderungen sichtbar, ohne dass einzelne Werte durch Benutzer geändert werden können.

Eingabewerte

Geben Sie Werte an für Auswahl- und Optionsfelder[127].

Funktionen

Sie können dem Element eine *OnChange* Funktion zuordnen, siehe JavaScript in Forms.[139]

Die Funktion *OnChange* muss über den JavaScript-Editor[695] 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.

8.3.1.5 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[134] 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[695] erreicht werden.

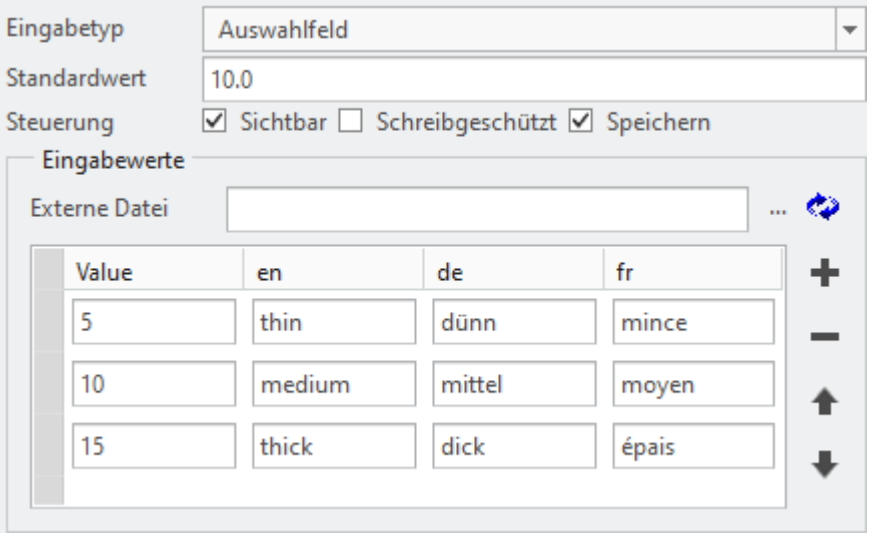
(Erweiterte) Auswahlfelder und Optionsfelder anlegen

In *GENIUS TOOLS 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).

© 2024 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 ab Version 8.0.2 standardmäßig im Ordner *%GT_RESOURCE_FOLDER%forms* (Ältere Versionen öffnen das Arbeitsverzeichnis.). 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Einlesen der externen Datei
Ab Version 8.0.2. gibt es drei Möglichkeiten, eine externe CSV-Datei anzugeben. In älteren Versionen wird die CSV-Datei im Arbeitsverzeichnis gesucht.

1. Dateiname mit Extension, no path: Die Datei muss sich im Ordner befinden, der in der Konfigurationsoption `gtf_external_data_folder` definiert ist. Voreinstellung 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** Diese Parameterart akzeptiert nur ganzzahlige Eingaben. Alle Eingaben nach einem Trennpunkt werden ignoriert.	– Checkboxen – Eingabefelder – Auswahlfelder – Erweiterte Auswahlfelder

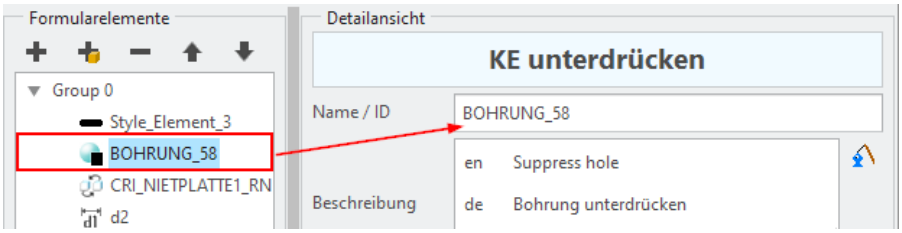
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Typ	Editierbar durch
	Reelle Parameter Reelle Parameter akzeptieren neben ganzzahligen Eingaben auch punktseparierte Werte.	– Checkboxen – Eingabefelder – Auswahlfelder – Erweiterte Auswahlfelder
	String-Parameter String-Parameter akzeptieren beliebige Zeichenketten.	– Checkboxen – Eingabefelder – Auswahlfelder – 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-Funktionen[139]. 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 Checkbox[134] 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

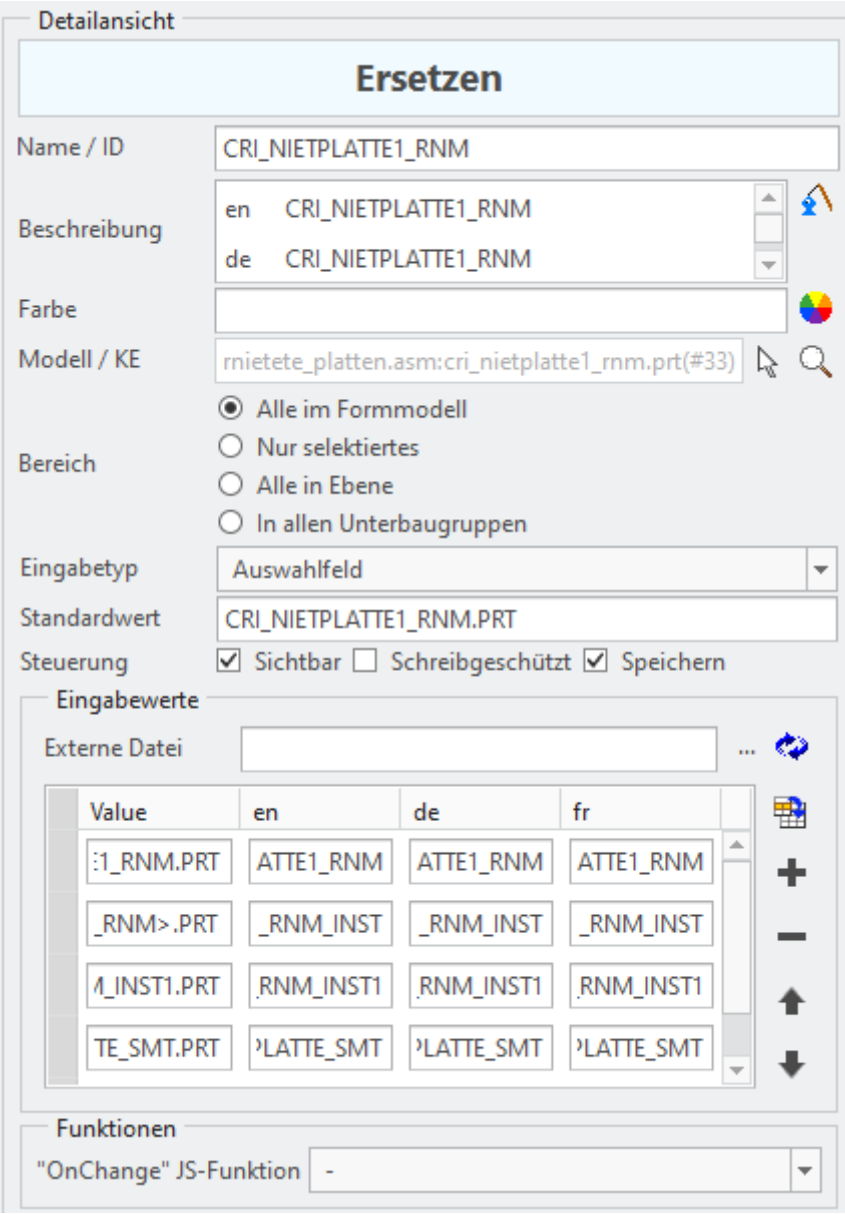
Tragen Sie dabei Varianten in der Schreibweise `Instanz<Generic>.prt` ein.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Konfigurierte Ersetzung für ein Teil mittels Auswahlfeld

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.

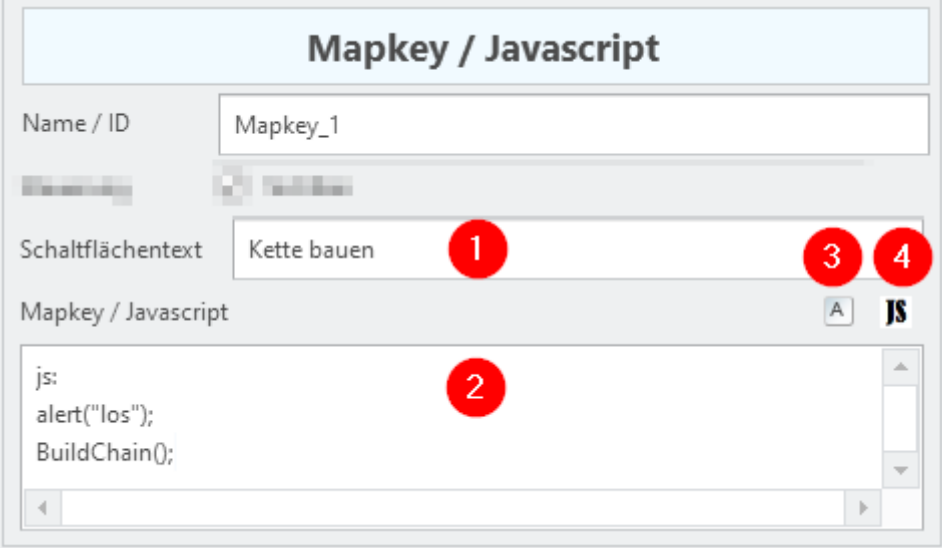
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

Tipp: Der Name eines Separators kann durch JavaScript[695] geändert werden.

Mapkey / JavaScript

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

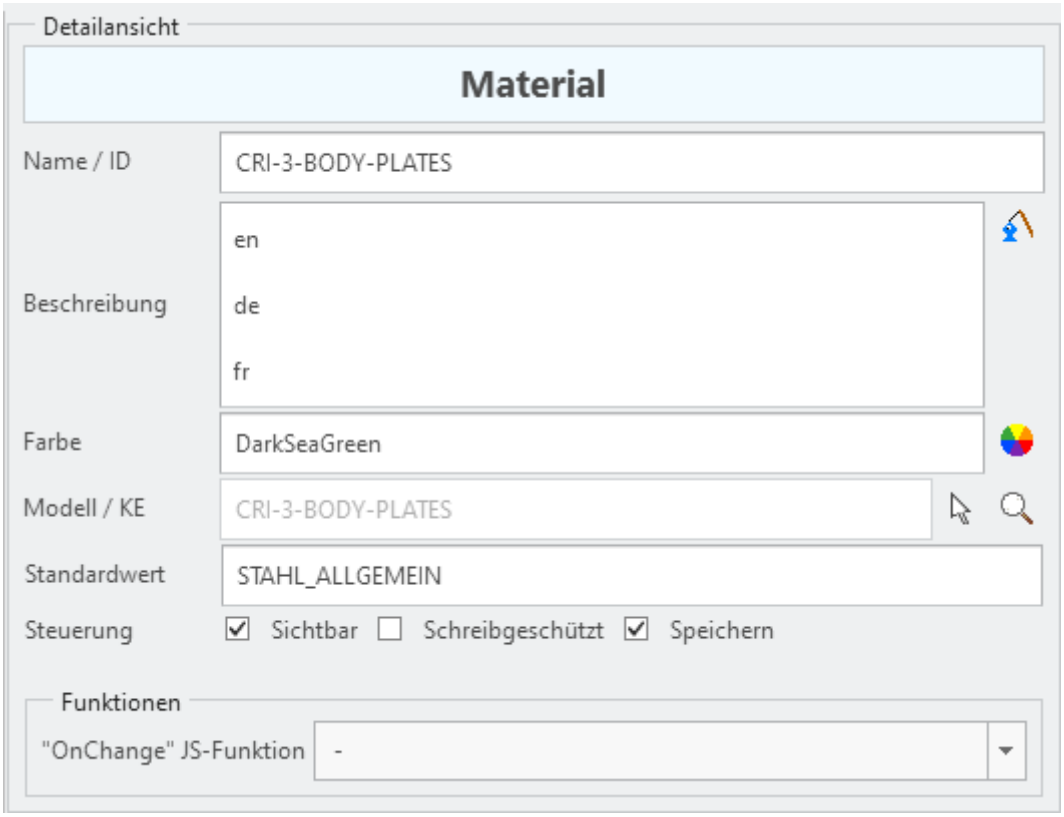


1. Tragen Sie unter *Schaltflächentext* die Beschriftung der Schaltfläche ein.
2. Tragen Sie den ausführbaren Code ein unter *Mapkey / Javascript* für:
   – Mapkey-Befehle oder
   – Javascript-Funktionen[695] (JavaScript-Funktionen müssen mit "js:" starten)
3. Benutzen Sie die Einkürzen-Schaltfläche A, um längere Mapkeys kompakter darzustellen.
4. Mit der Schaltfläche JS starten Sie den JavaScript Editor[695], 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Binäre Checkbox anlegen

Um diesen Eingabetyp verwenden zu können, benötigen Sie einen booleschen Parameter in Ihrem Modell. Legen Sie diesen booleschen Parameter als Formularelement[121] an, um den Eingabetyp *Binäre Checkbox* zu erhalten. Der Eingabetyp kann dann nicht mehr geändert werden.

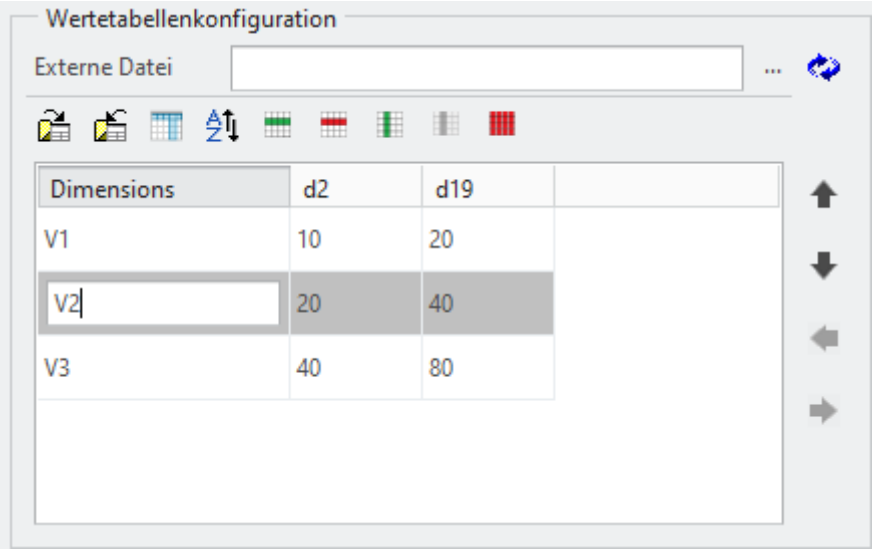
Sie können festlegen, ob der Wert standardmäßig aktiviert oder deaktiviert ist.

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). 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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. 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 Optionsfeldern 129.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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: – xls (Excel 97-2003) – xslx (Excel 2003-2016) – csv (Comma-separated values) – txt (Textdateien mit UTF-16LE/Unicode Formatierung)
	Tabelle in Datei exportieren	Exportiert eine Wertetabelle in die Formate: – xls (Excel 97-2003) – xslx (Excel 2003-2016) – 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.
	Nach aktiver Spalte sortieren	Sortiert die Zeilen nach der aktiven Spalte. Drei Sortierreihenfolgen sind verfügbar: – 0-Z – Z-0 – 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*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

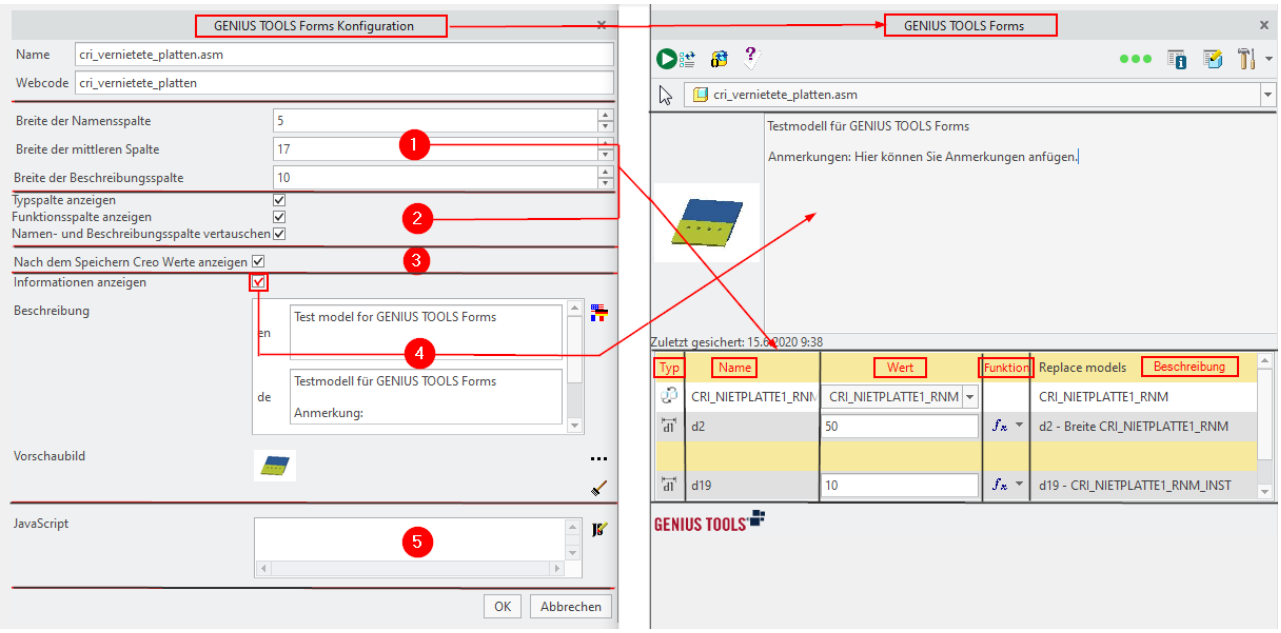
Symbol	Name	Beschreibung
/	Spalte hinzufügen/Spalte entfernen	Fügt rechts der aktuellen Cursor-Position eine neue Spalte hinzu. Zum Entfernen, selektieren Sie eine Spalte und klicken Sie auf *Spalte entfernen*.
	Alle Zeilen und Spalten entfernen	Löscht alle Zeilen und Spalten der Tabelle.

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 142.

8.3.1.6 Formularanzeige editieren

Die Schaltfläche *Öffnet die Forms Konfiguration* öffnet den Formular-Konfigurations-Dialog, mit dem die Ansicht der Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Forms 108 editierbar ist:



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

1. Spaltenbreiten eines Formulars angeben 138
2. Spalten anzeigen und anordnen 138

© 2024 INNEO Solutions GmbH

3. Creo-Werte erneuern[138]
4. Beschreibung und Beispielbild anzeigen[139]
5. im Formular zu nutzenden JavaScript-Code[139] 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:

– **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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

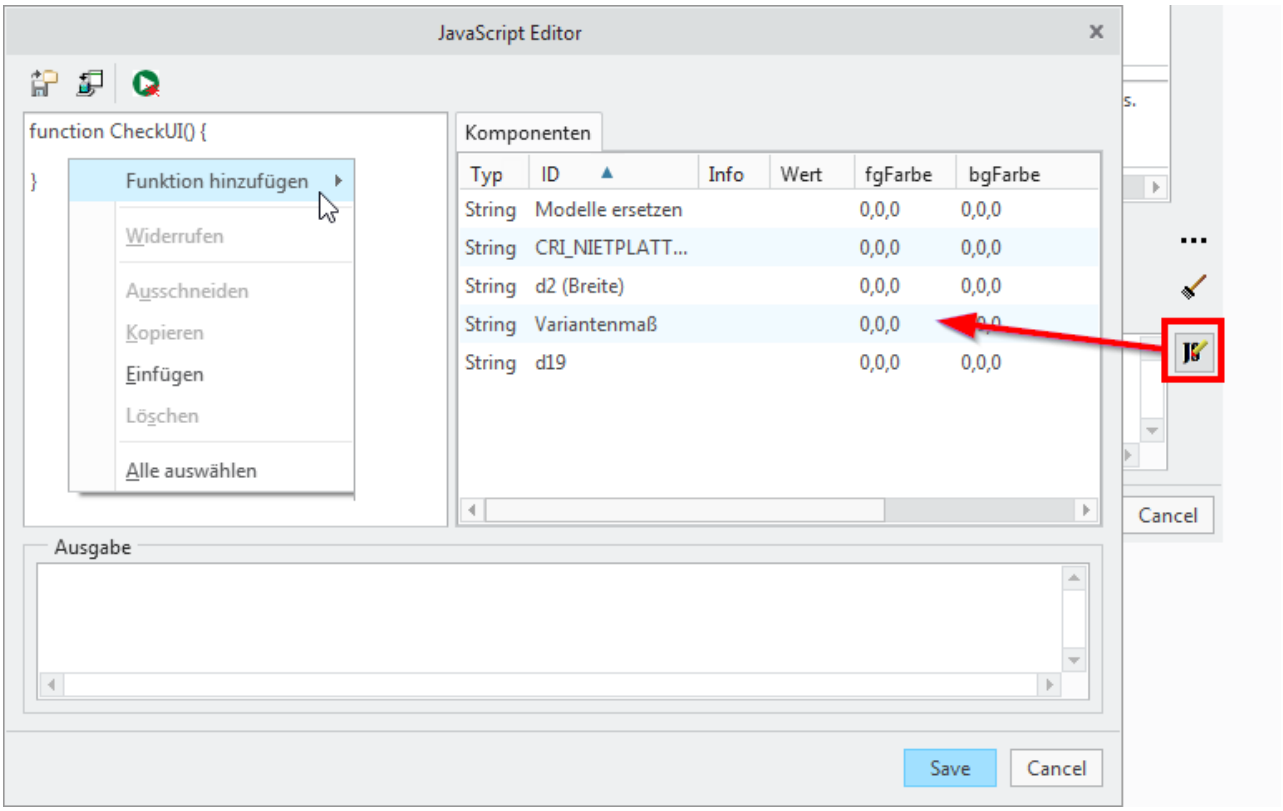
Nutzen Sie die Schaltfläche *Ändern der Beschreibung der Form*  um die Sprachen zu verwalten.

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.

8.3.1.7 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[695] zu öffnen. Durch Rechtsklick öffnet sich das Kontextmenü für die schnelle Funktionseingabe (*Funktion hinzufügen*). Für weitere Informationen konsultieren Sie das Kapitel JavaScript Editor[695] sowie das Anwendungsbeispiel zur Verwendung von JavaScript mit einem GENIUS TOOLS Modul[484].

© 2024 INNEO Solutions GmbH



JavaScript Editor in GENIUS TOOLS 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
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[120] eingestellt werden muss. Die Funktion kann nicht in einem einzelnen Formularelement eingestellt werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Ausführzeit	Funktion
Nach dem Ändern eines Formularwertes oder nach einem Klick auf Enter	OnChange ist eine Funktion und wird im Bereich Funktionen[127] 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.

8.3.1.8 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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

8.3.2 Aufgabenstellung

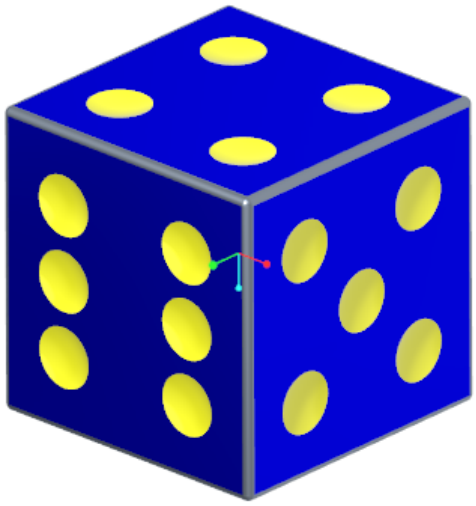
In diesem Abschnitt finden Sie ein Beispiel für die Erstellung eines Formulars und dessen Anwendung.

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

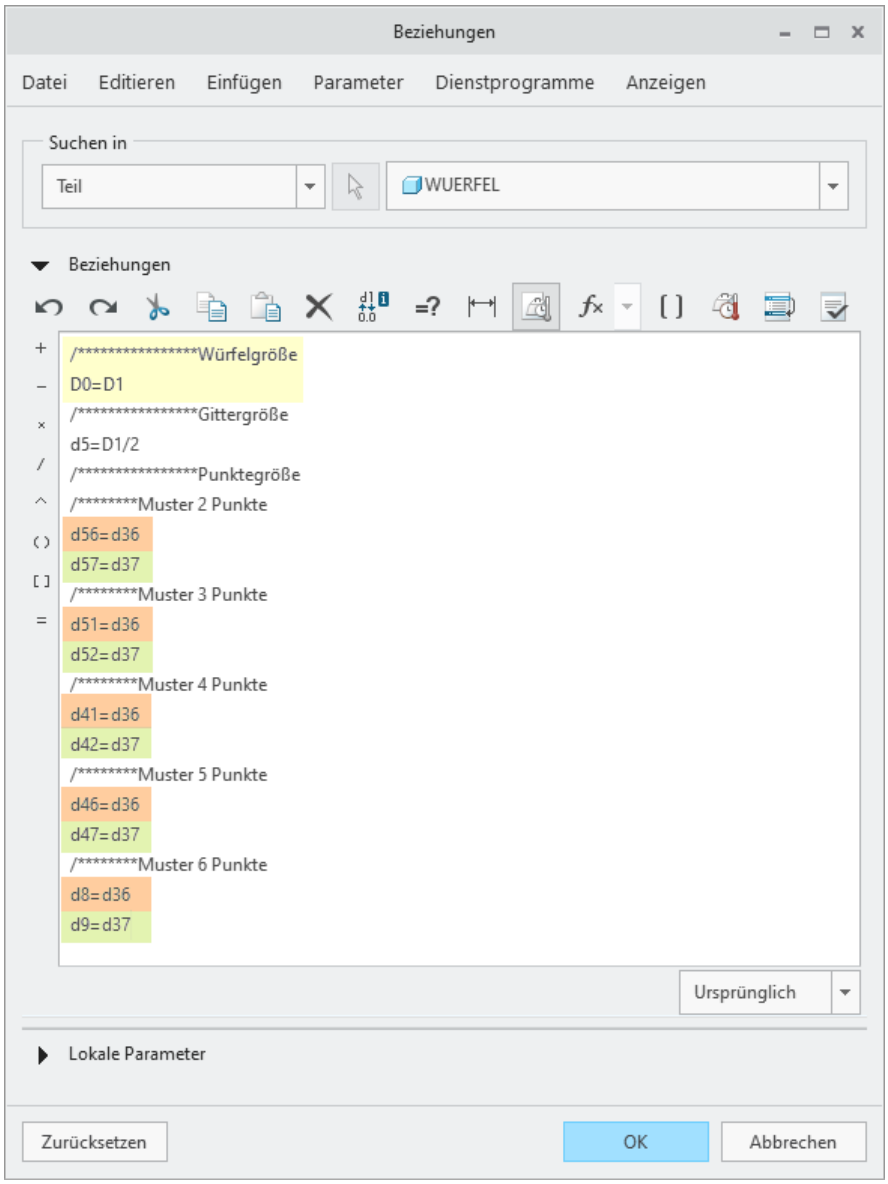
1. Öffnen Sie das Modell in dem Sie das Formular anlegen möchten.



Ausgangsmodell eines Würfels

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.

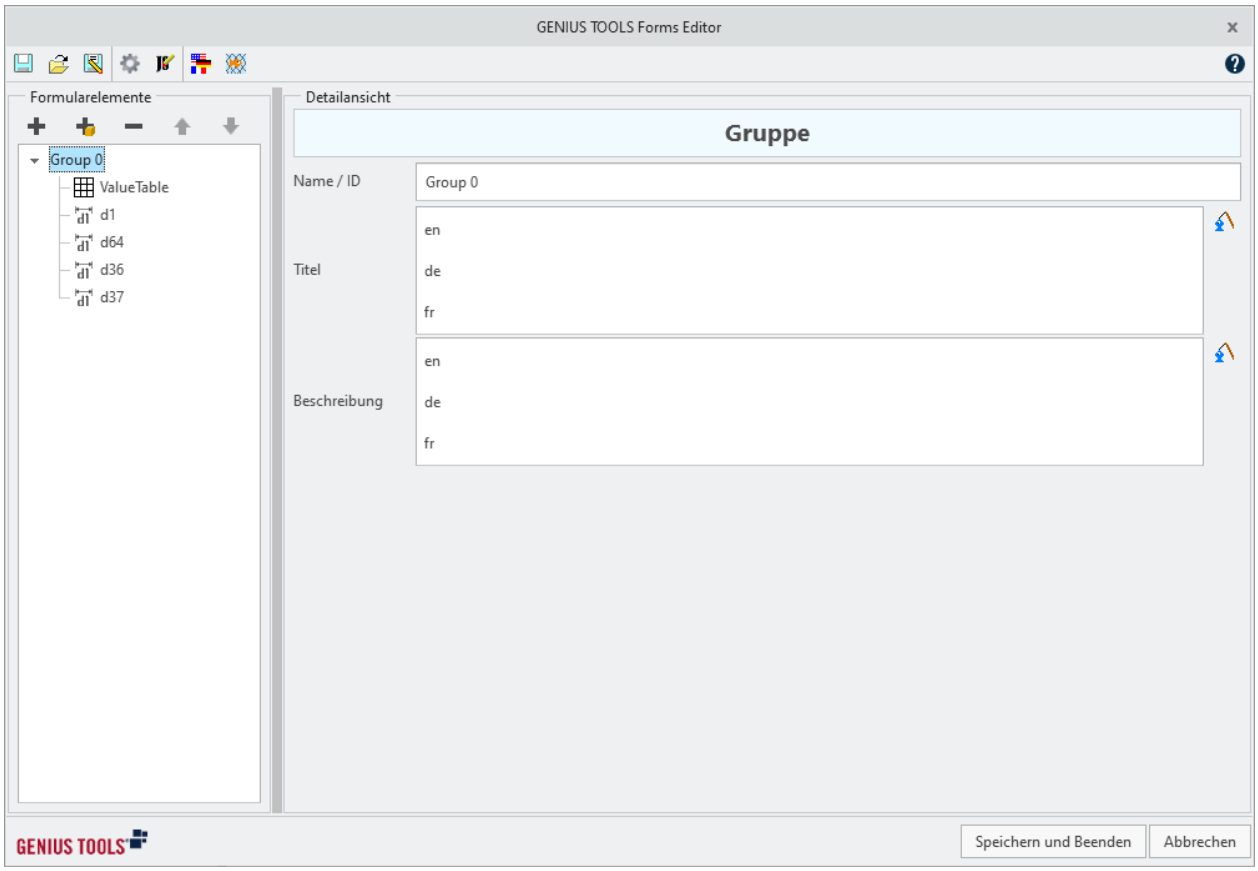
© 2024 INNEO Solutions GmbH



Übersicht mit eindeutig definierten Beziehungen für das Beispielmodell

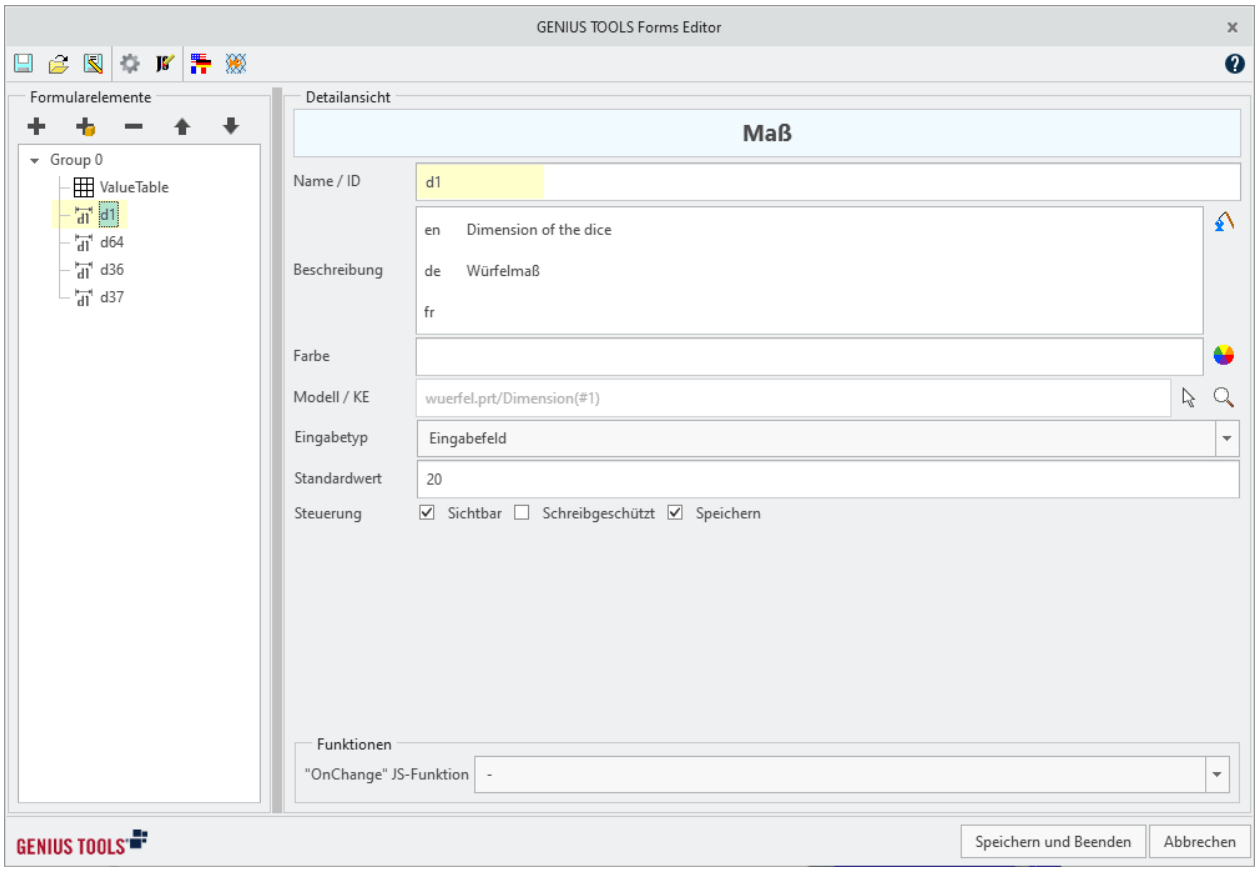
5. Klicken Sie auf *OK* um das Creo-Fenster *Beziehungen* zu schließen.
6. Gehen Sie nun im Menüband zum Reiter *GENIUS TOOLS* und öffnen das Modul *GENIUS TOOLS Forms* .
7. Öffnen Sie den *GENIUS TOOLS Forms Editor* um das gewünschte Formular anzulegen.
8. *Fügen* Sie eine *Gruppe hinzu* , der die Formularelemente hinzugefügt werden.
9. Definieren Sie Eigenschaften der Gruppe:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



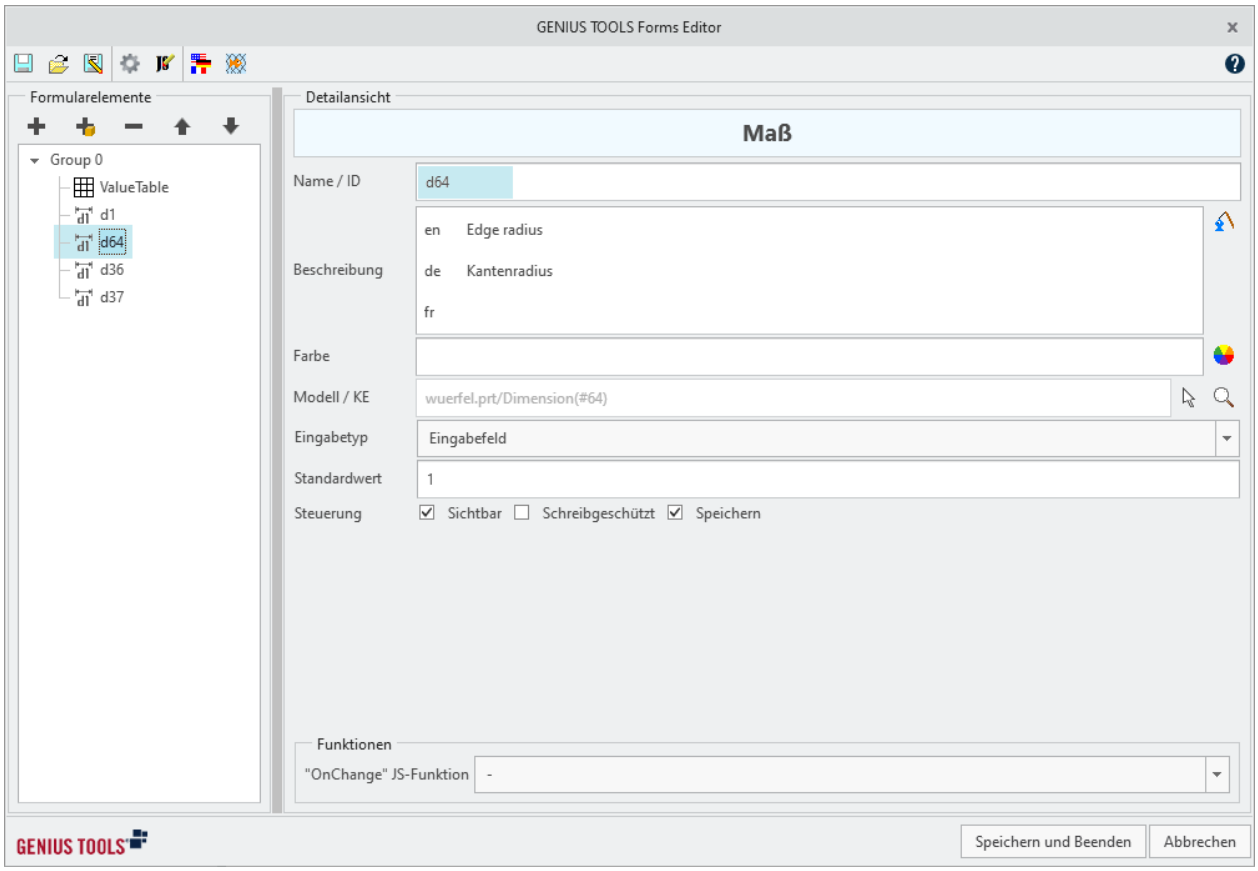
10. *Fügen* Sie *neue Elemente zu dieser Gruppe hinzu* ✚.
11. Wählen Sie den *Typ der Elementsteuerung* aus: *Maß*.
12. Wählen Sie eine Seitenkante des Würfels aus: *d1*. Da die Würfelgröße so definiert ist, dass alle Seitenkanten gleich lang sind, ist es an dieser Stelle nicht von Bedeutung, welche 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



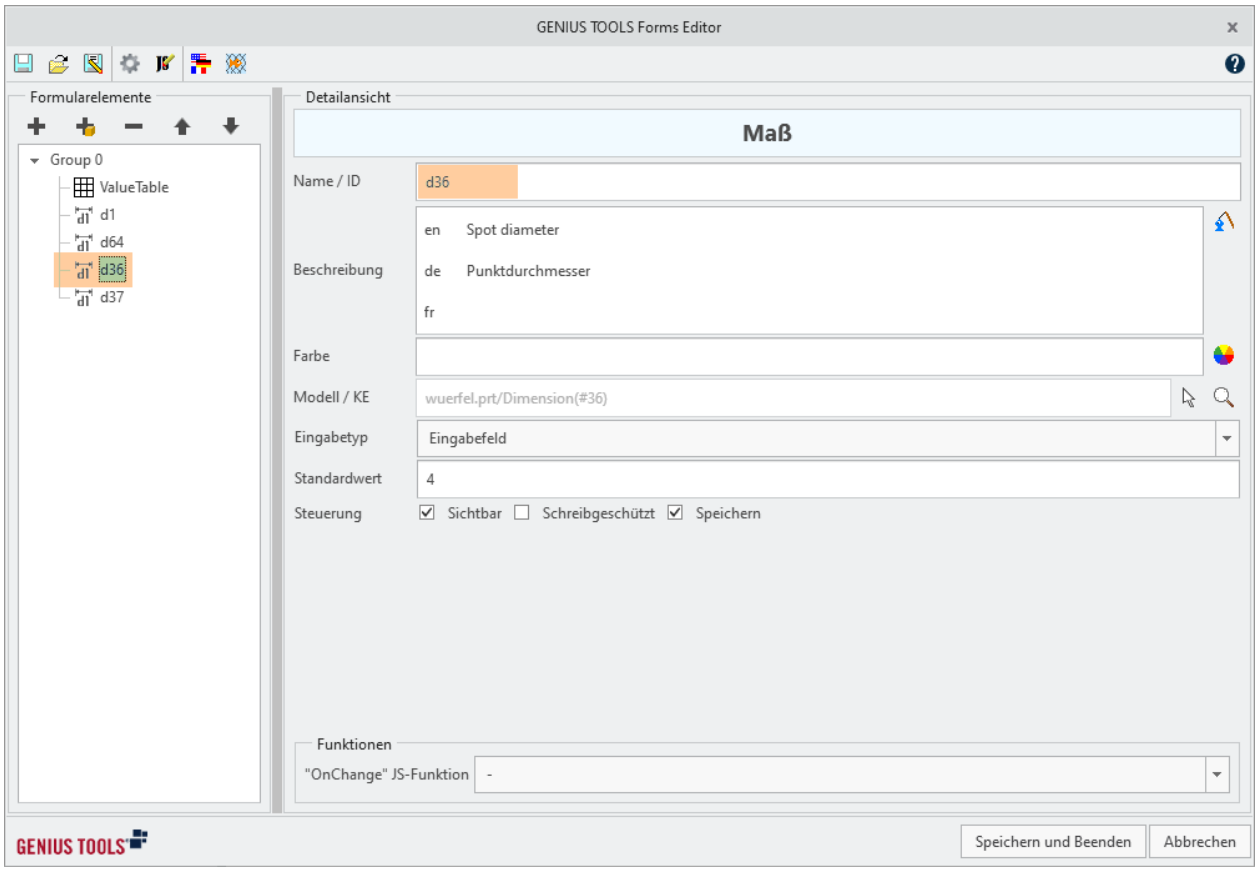
14. Das Formularelement für die Kontrolle der Würfelkanten ist nun erstellt. Wiederholen Sie die Schritte 10 und 11 für den Kantenradius, den Punktdurchmesser und die Punkttiefe. *Fügen* Sie *neue Elemente zu dieser Gruppe hinzu* ➕.
15. Wählen Sie den *Typ der Elementsteuerung* aus: *Maß*.
16. Wählen 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



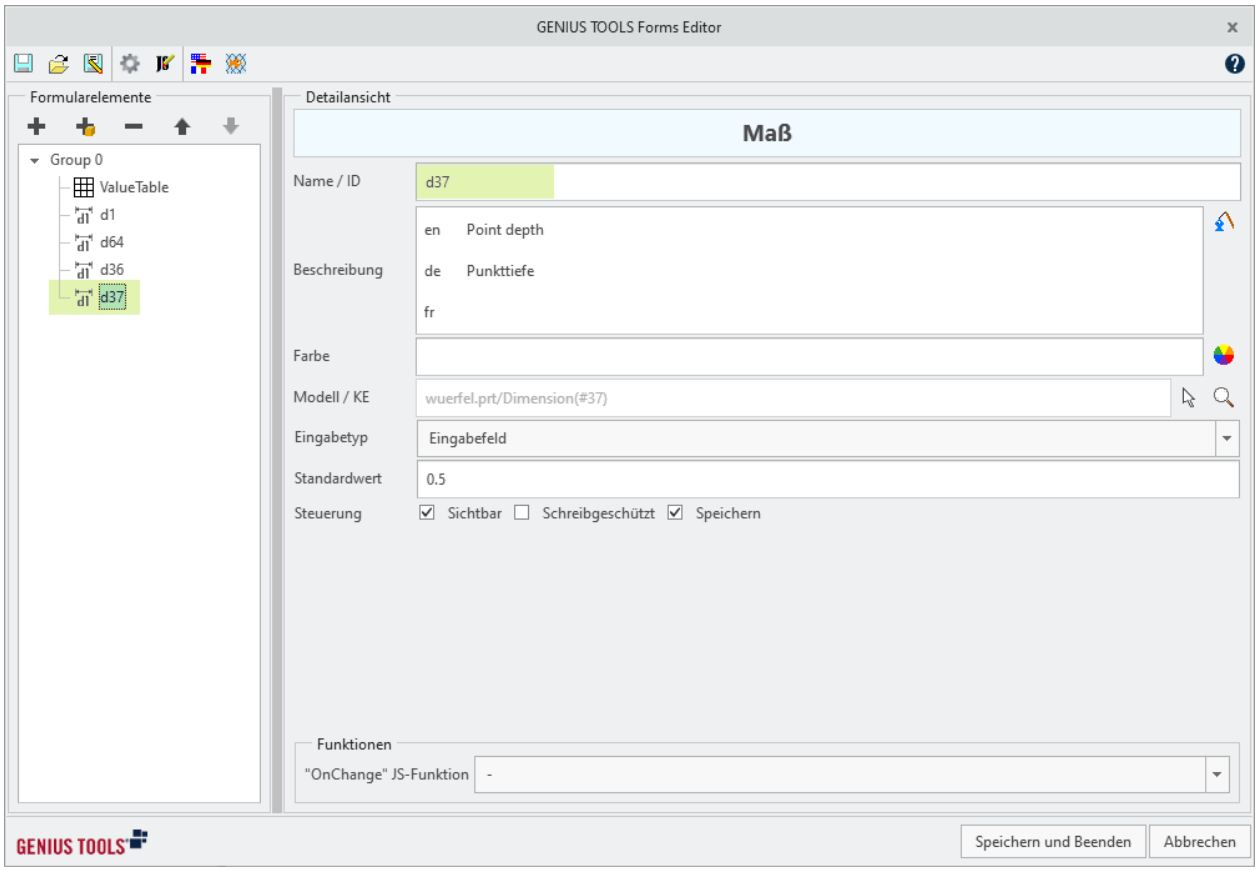
17. *Fügen* Sie *neue Elemente zu dieser Gruppe hinzu* ✚.
18. Wählen Sie den *Typ der Elementsteuerung* aus: *Maß*.
19. Wählen Sie den Durchmesser einer Augenzahl des Würfels aus: *d36*. Der Punktdurchmesser ist für alle Augenzahlen gleich definiert.
20. Befüllen Sie die Detailansicht nach dem gleichen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

© 2024 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*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

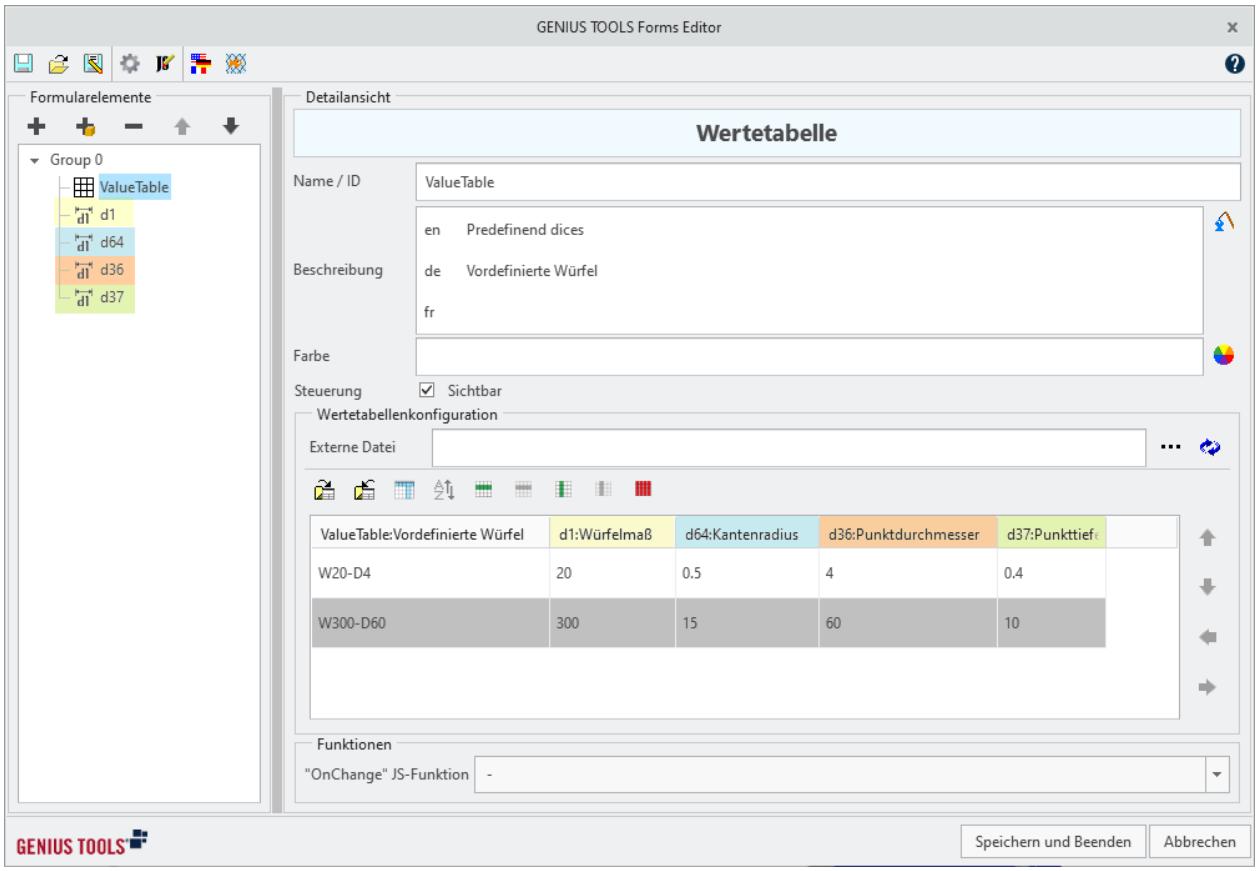


25. Legen Sie eine Wertetabelle an: *Fügen* Sie *neue Elemente zu dieser Gruppe hinzu* ✚.
26. Wählen Sie den *Typ der Elementsteuerung* aus: *Wertetabelle*.
27. Fügen Sie mit je eine Spalte für die angelegten Formularelemente zu der Wertetabelle hinzu.

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.

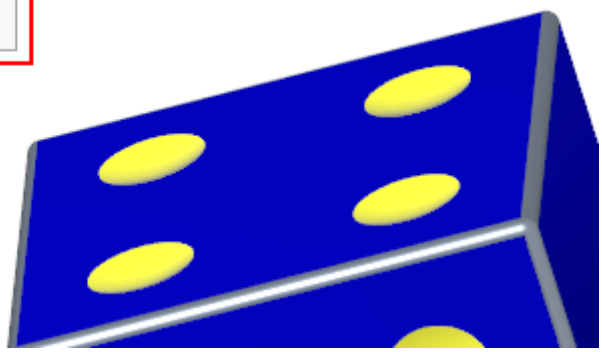
© 2024 INNEO Solutions GmbH



30. Klicken Sie auf *Speichern und Beenden*.

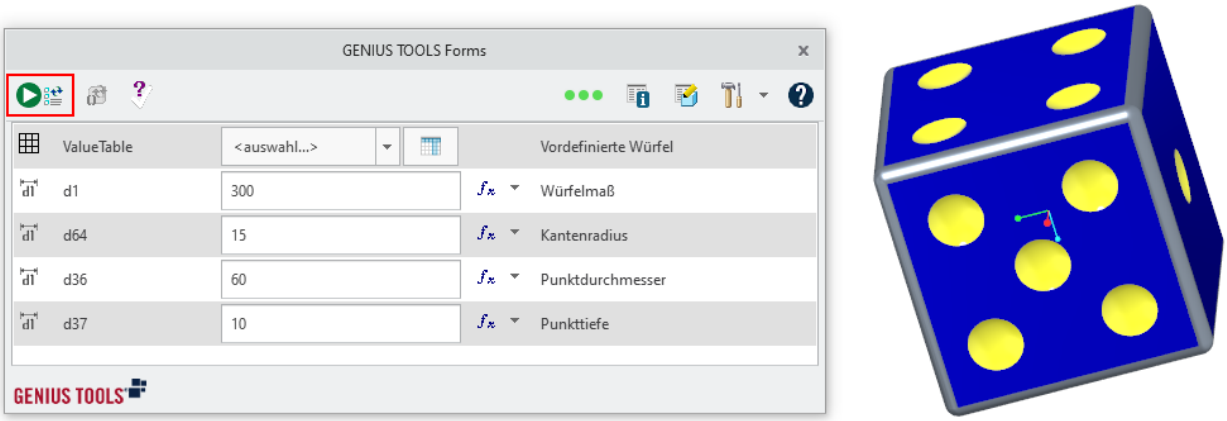
31. Das erstellte Formular sehen Sie nun direkt beim Öffnen von *GENIUS TOOLS Forms*. Wenn Sie *GENIUS TOOLS Forms* schließen, können Sie nun auch direkt im geöffneten Modell auf das Formular zugreifen.



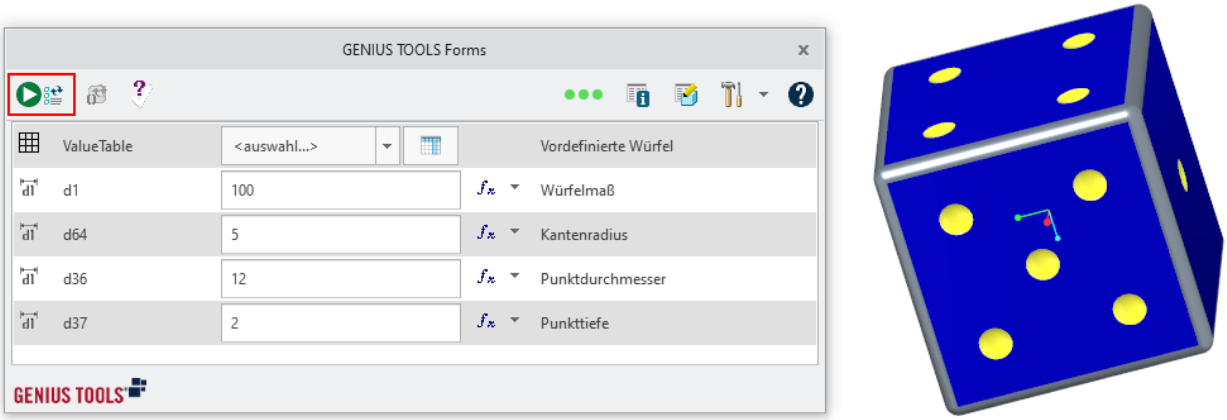


32. Das folgende Ergebnis ergibt sich aus der Einstellung des vordefinierten Würfels W300-D60 und der anschließenden Anwendung der Wertetabelle durch Anklicken der Schaltfläche :

© 2024 INNEO Solutions GmbH



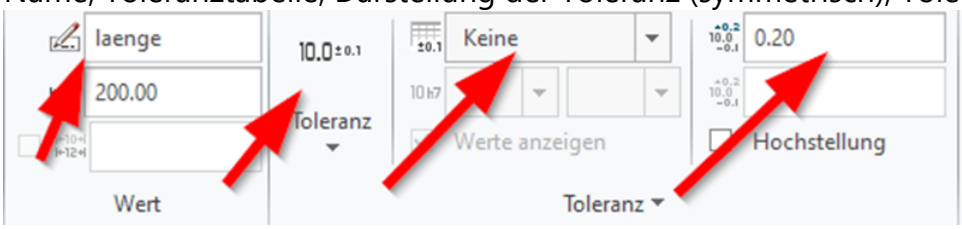
33. Die Formularelemente können einzeln gesetzt werden und die Einstellungen durch Anklicken der Schaltfläche  angewendet werden. Das Ergebnis kann z. B. wie folgt aussehen:



Toleranz aus Wertetabelle automatisch setzen

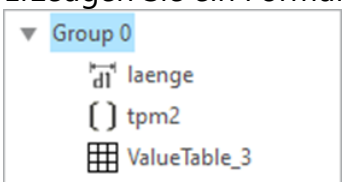
Abhängig vom Wert eines Maßes soll die Toleranz automatisch gesetzt werden. In einem Formular mit drei Elementen (Maß, Toleranz, Wertetabelle) wird eine JavaScript-Funktion[695] hinterlegt, die gestartet wird, wenn das Maß geändert wird. Die JavaScript-Funktion setzt den Wert der Wertetabelle, aus der 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

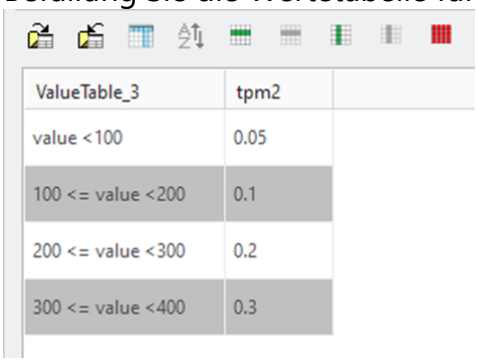


© 2024 INNEO Solutions GmbH

3. Erzeugen Sie ein Formular mit drei Elementen:

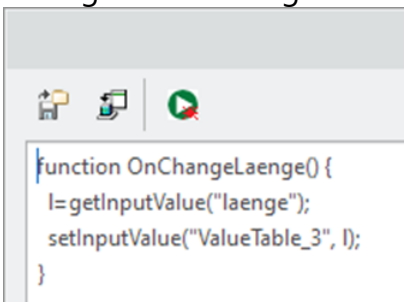


4. Befüllung Sie die Wertetabelle für den Toleranzwert:



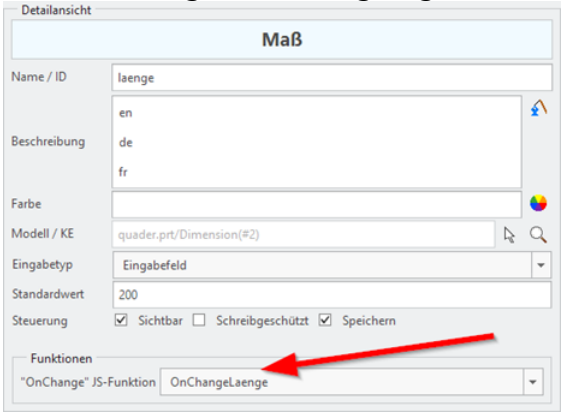
ValueTable_3	tpm2
value <100	0.05
100 <= value <200	0.1
200 <= value <300	0.2
300 <= value <400	0.3

5. Erzeugen Sie die folgende JavaScript-Funktion:



```
function OnChangeLaenge() {
  l=getInputValue("laenge");
  setInputValue("ValueTable_3", l);
}
```

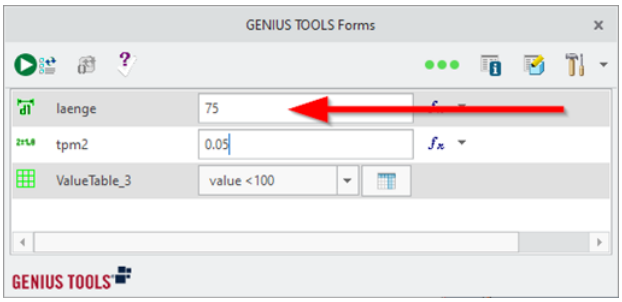
6. Bestimmen Sie den Zeitpunkt zur Ausführung der JavaScript-Funktion. Die Funktion soll bei einer Längenänderung angewendet werden.



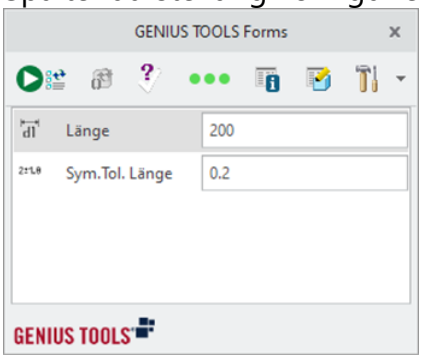
7. Testen Sie ob die der JavaScript-Code wie gewünscht funktioniert. Ändern Sie dafür die Länge im Formular. Wertetabelle und Toleranz werden daraufhin automatisch angepasst.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Wertetabelle und Toleranz verändern sich automatisch.



8. Optional können Sie noch die Darstellung des *GENIUS TOOLS Forms* Dialogs optimieren, indem Sie z. B. die Wertetabelle unsichtbar machen und die Spaltendarstellung konfigurieren.



© 2024 INNEO Solutions GmbH

9 Function Manager

Mit dem Modul *Function Manager* erstellen und verwalten Sie **Funktionen** und die dazugehörigen **Funktionsobjekte**, die Sie für das **funktionsorientierte Konstruieren und Spezifizieren in 3D** benötigen. Vorlagen für Funktionen und Funktionsobjekte können als XML-Dateien ausgelesen werden. Erläuterungen zu den fett gedruckten Begriffen finden Sie im Glossar[23].

Folgende Aktionen stehen mit *Function Manager* im Teile- und Baugruppenmodus zur Verfügung:

1. Übersicht über vorhandene Funktionen und ihre Funktionsobjekte (kombinierte Absichten, Farbeffekte, usw.)
2. Funktionen und Funktionsobjekte 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.

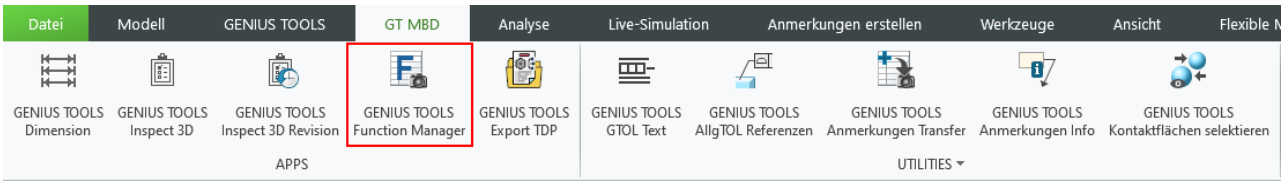
9.1 Verwendung

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

Aufrufen des Programms: im Teile- und Baugruppenmodus

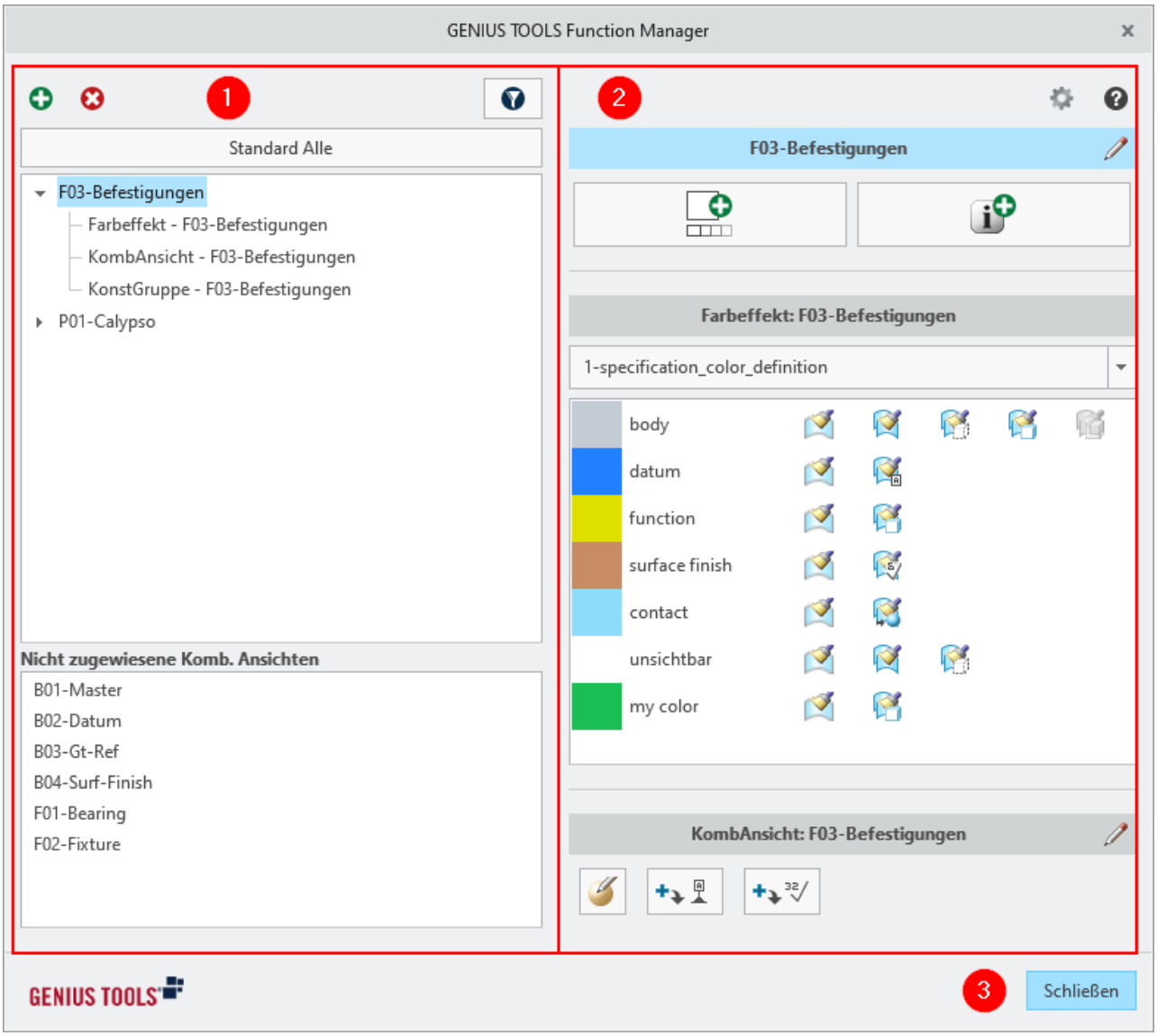
Starten Sie *Function Manager* über das Menüband *GT MBD*. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Benutzeroberfläche zu öffnen. Beim Öffnen des Programms wird standardmäßig eine Übersicht über die bereits in einem Modell vorhandenen Funktionen angezeigt.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



9.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *Function Manager* besteht aus den folgenden Elementen:

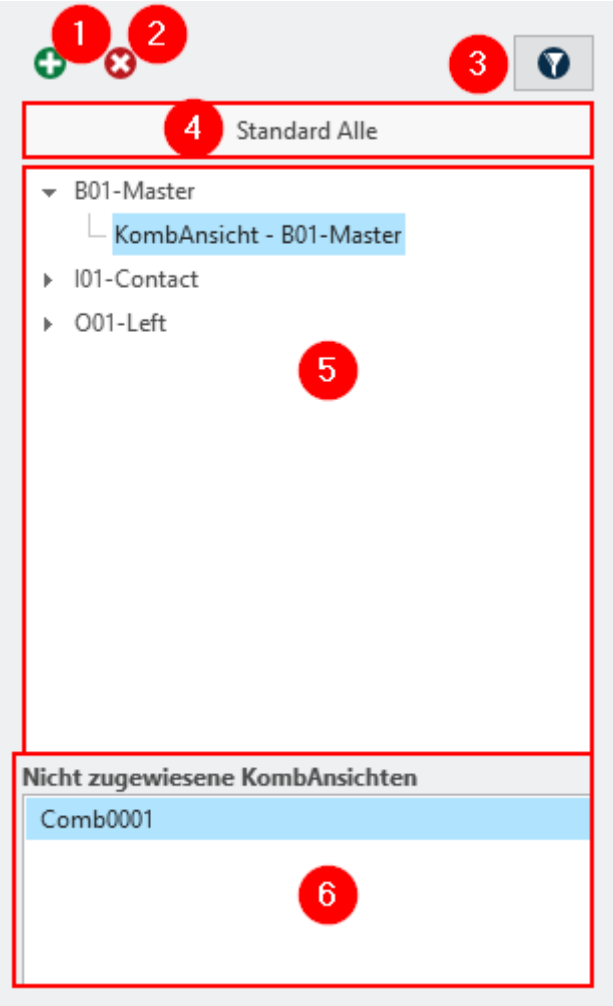


1. Funktionen verwalten[155]
2. Detailansicht der ausgewählten Funktion:
   Benennungsschema ändern[161], Umbenennen und weiterführende Informationen hinterlegen[156], Flächen, KEs und Teile einfärben[158], Kombinierte Ansichten editieren[161]
3. Schließen

© 2024 INNEO Solutions GmbH

9.1.2 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[157]
2. Löschen einer Funktion
   Ein neues Dialogfenster wird geöffnet, in dem Sie auswählen können, ob die funktionalen Objekte auch im Modell gelöscht werden.
   Wird ein funktionales Objekt 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 ein funktionales Objekt 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

3. Funktionen filtern
   Beim Öffnen der Benutzeroberfläche ist der Filter standardmäßig aktiviert. Der Filter wird in einem der folgenden Zustände angezeigt:

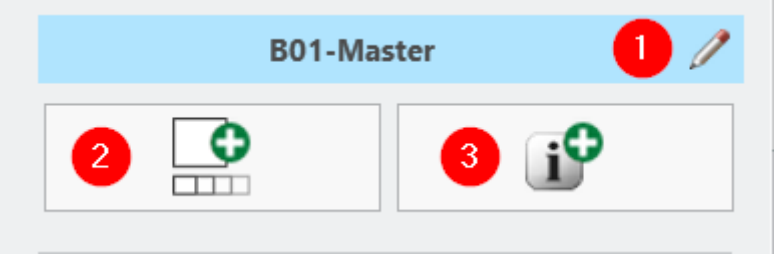
blau	Filter initial aktiviert	Farbeffekte und Konstruktionsgruppen werden gefiltert und nicht angezeigt.
grau	Filter aktiv	Farbeffekte und Konstruktionsgruppen werden gefiltert und nicht angezeigt.
weiß	Filter inaktiv	Farbeffekte und Konstruktionsgruppen werden nicht gefiltert und daher angezeigt.

4. Modell in der kombinierten Ansicht *Standard Alle* anzeigen
5. Im Modell vorhandene Funktionen mit allen Funktionsobjekten
6. Nicht zugeordnete kombinierte Ansichten
   Manuell angelegte kombinierte Ansichten, die noch in keiner Funktion vorhanden sind.
   a. kombinierte Ansichten über Rechtsklick hinzufügen; oder
   b. wenn eine gleichnamige Funktion angelegt wird, dann wird die entsprechende kombinierte Ansicht automatisch dieser Funktion zugeordnet

Hinweis: Wenn *Function Manager* geöffnet ist und parallel dazu im Creo Ansichtsmanager manuell kombinierte Ansichten angelegt werden, erkennt *Function Manager* die neu angelegten kombinierte Ansichten nicht automatisch. *Function Manager* muss erst geschlossen und erneut geöffnet werden.

9.1.3 Metadaten einer Funktion bearbeiten

In diesem Abschnitt finden Sie einen Kurzüberblick über die aktuell ausgewählte Funktion:



1. **Funktionsbezeichnung ändern**
2. **Kombinierte Ansichten hinzufügen**
   Die XML-Datei, die unter der Konfigurationsoption `gtfm_add_cs_to_existing_function` hinterlegt ist, wird ausgelesen. Voreinstellung: `%gt_resource_folder%function_manager\AddCS.xml`
   Funktionen ohne kombinierte Ansichten werden beim Auslesen übersprungen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Wenn in dieser XML-Datei auch weitere Informationen hinterlegt sind, wird zusätzlich ein entsprechender Infopunkt angelegt.

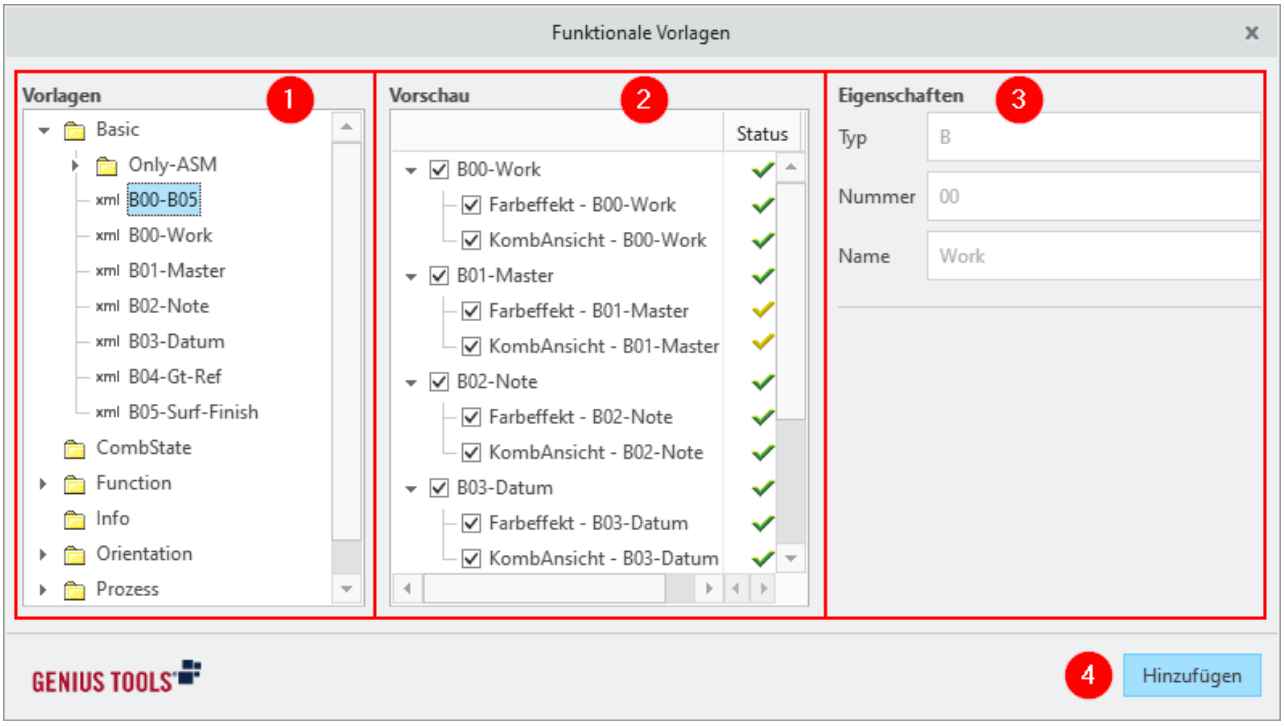
Tipp: Zur besseren Übersichtlichkeit für diesen Anwendungsfall wird empfohlen, pro XML-Datei eine Funktion zu definieren. Sind mehrere Funktionen definiert, werden nachfolgende Funktionen mit kombinierten Ansichten ignoriert.

3. **Weiterführende Informationen in einem Infopunkt hinzufügen (PDF, Weblink, usw.)**
   Die XML-Datei die unter der Konfigurationsoption `gtfm_add_info_to_existing_function` hinterlegt ist, wird ausgelesen. Voreinstellung: `%gt_resource_folder%function_manager\AddInfo.xml`
   Alle in dieser Funktion hinterlegten Infopunkte werden angelegt. Funktionen ohne Infopunkt 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 Infopunkt ignoriert.

9.1.4 Funktionen hinzufügen

Ein Klick auf die Schaltfläche *Hinzufügen* öffnet die folgende Benutzeroberfläche zum Spezifizieren der hinzuzufügenden Funktionen.

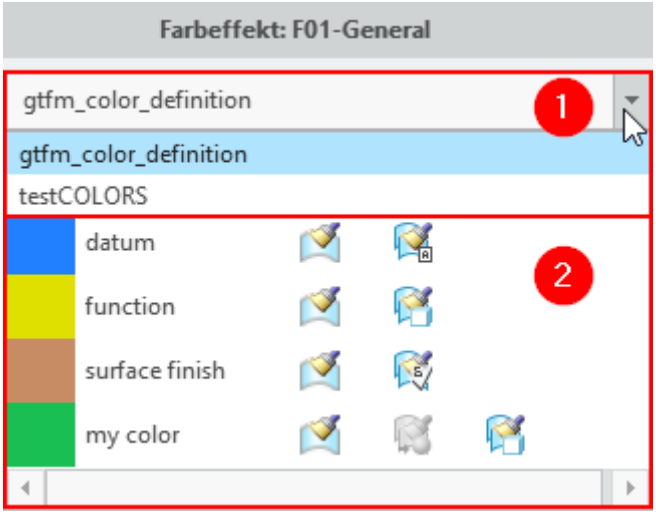


© 2024 INNEO Solutions GmbH

1. Vorlagen für Funktionen
   Funktionen sind in der Vorlage unter `gtfm_init_templatenode_selection` hinterlegt. Der Name der Vorlage und der Name der angelegten Funktion werden in der XML-Vorlage getrennt voneinander gepflegt: Die Vorlage kann eine übergreifende Beschreibung erhalten, sodass die Vorlage nicht für jede Funktion angepasst werden muss.
2. Detailansicht der ausgewählten Vorlage mit Funktionsobjekten und Statusanzeige:
   - ✔ grün Funktion / Funktionsobjekt kann mit den angegebenen Eigenschaften erstellt und hinzugefügt werden.
   - ✔ gelb Funktionsobjekt wurde bereits erstellt und kann der ausgewählten Funktion hinzugefügt werden.
   - ✘ rot Es liegt ein Namenskonflikt vor. Funktion / Funktionsobjekt existiert bereits und kann nicht hinzugefügt werden.
3. Automatisch ausgefüllter Bereich mit Angaben zur eindeutigen Benennung der hinzuzufügenden Funktion / des hinzuzufügenden Funktionsobjekts
   Zum Ändern des vorgegebenen Benennungsschemas, siehe Benennungsschema ändern 161.
4. Hinzufügen einer Funktion
   Die Funktion wird automatisch im Modellbaum angelegt.

9.1.5 Funktionen einfärben

Der Bereich *Farbeffekt* wird angezeigt, wenn ein Farbeffekt in einer Funktion vorhanden ist. Sie können verschiedene XML-Vorlagen und somit mehrere Farbschemata hinterlegen, aus denen Sie auswählen können.



1. **Auswahl der Farbvorlage**

© 2024 INNEO Solutions GmbH

In diesem Auswahlfeld wählen Sie das Farbschema aus, welches Sie auf die Funktion anwenden möchten.

MBD for ISO-GPS stellt unter ein vordefiniertes Farbschema zur Verfügung. In der Konfigurationsoption `gtfm_color_definition` wird der relative Ordnerpfad zu den diesem und weiteren verwendeten Farbschemata festgelegt. Voreinstellung: `%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
	function	Funktionsflächen
	surface finish	Flächen mit Rauheitsangaben
	contact	Kontaktflächen

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. Sie können mehrere Flächen nacheinander einfärben. Brechen Sie den Befehl mit der mittleren Maustaste ab.	Selektierte Komponentenflächen werden eingefärbt. 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

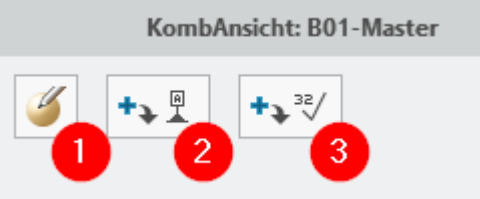
Icon	Teilemodus	Baugruppenmodus
	Alle Flächen, denen ein Bezug zugewiesen ist, werden eingefärbt.	Alle Komponentenflächen, denen ein Bezug in der aktuellen Baugruppe zugewiesen ist, werden eingefärbt.
	Alle KE-Flächen des zu selektierenden KE werden eingefärbt. Bei der Auswahl von Muster- oder Gruppen-KE werden die KEs des darunter liegenden Baums eingefärbt. 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. Sie können mehrere Flächen nacheinander einfärben. Brechen Sie 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[618] als Kontaktflächen ermittelt wurden, können eingefärbt werden, indem Kontaktflächen selektieren[618] 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[586] um alle Flächen einer Farbe zu selektieren. Anschließend können Sie mit dem *Function Manager* diese selektierten Flächen gleichzeitig einfärben.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

9.1.6 Kombinierte Ansichten editieren

In diesem Abschnitt der Detailansicht können Sie kombinierte Ansichten über eine direkte Verknüpfung zum Creo-Ansichtsmanager neu definieren.



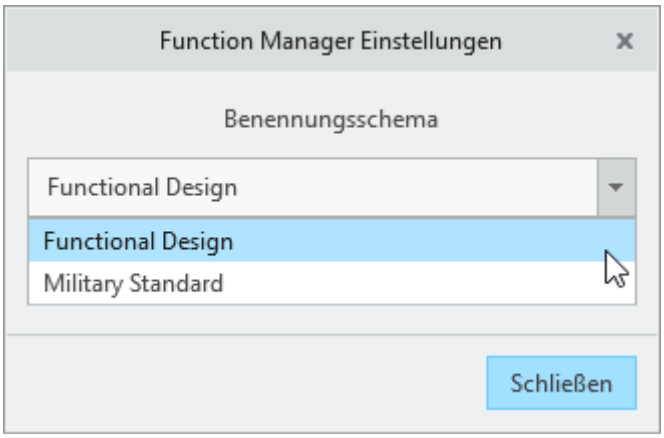
1. **Definition bearbeiten**
   Der Creo-Dialog *Definition editieren* wird geöffnet.
2. **Alle Bezugskennzeichen übertragen**
   Alle Bezugskennzeichen-Anmerkungen, auch die unsichtbaren, werden in die aktive kombinierte Ansicht übertragen und sichtbar gemacht.
3. **Alle Oberflächengüten übertragen**
   Die Oberflächengüte wird übertragen und sichtbar gemacht.

Die Schaltflächen *Alle Bezugskennzeichen übertragen* und *Alle Oberflächengüten übertragen* funktionieren nach dem gleichen Prinzip wie Anmerkungen Transfer 572, d. h. gruppierte Anmerkungen werden vollständig übertragen.

Tipp: Bezugskennzeichen, Oberflächengüte und weitere Anmerkungen können manuell über die Funktion Anmerkungen Transfer 572 übertragen werden.

9.1.7 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:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Benennungsschema	Aufbau
Functional Design	`TypNummer-Name` – `Typ`: generierter Großbuchstabe (nicht editierbar) – `Nummer`: generierte zweistellige Zahl (nicht editierbar) – `Name`: beliebigen Funktionsnamen eintragen; die Funktion kann auch ohne Funktionsnamen angelegt werden
Military Standard	`TypBuchstabe_Name` – `Typ`: generierter Großbuchstabe (nicht editierbar) – `Buchstabe`: generierter Kleinbuchstabe (nicht editierbar) – `Name`: beliebigen Funktionsnamen eintragen; die Funktion kann auch ohne Funktionsnamen angelegt werden.

In der Konfigurationsoption `gtfm_naming_scheme` können Sie das vorausgewählte Benennungsschema einstellen. Voreinstellung: 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 ein funktionales Objekt 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

10 Inspect

Mit GENIUS TOOLS Inspect fügen Sie Merkmal-Kennungen und Merkmal-Kennungstabellen auf Zeichnungen in Creo Parametric ein. Merkmal-Kennungen sind nummerierte Symbole und werden in GENIUS TOOLS Inspect auch als *Prüfmerkmale* bezeichnet.

GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Inspect nicht.

Mit GENIUS TOOLS Inspect Revision 203 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 GENIUS TOOLS Inspect auch für Änderungsmarkierungen 198 verwenden.

© 2024 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).

Merkmal-Kennungstabelle
Übersicht über alle in einer Zeichnung verwendeten Merkmal-Kennnungen.

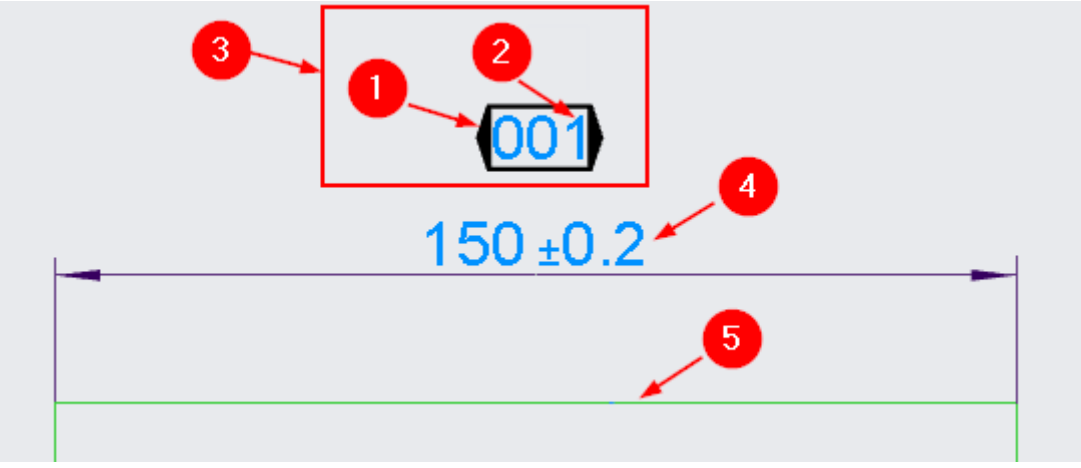
Inspect-Konfiguration
XML-Datei, die jeweils andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten kann. (Siehe Kapitel Inspect Konfiguration 182)

Aufbau einer Merkmal-Kennung

Die untenstehende Abbildung zeigt eine mit GENIUS TOOLS 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



© 2024 INNEO Solutions GmbH

Schriftart für mitgelieferte Symbole

Die mit GENIUS TOOLS 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 192.

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

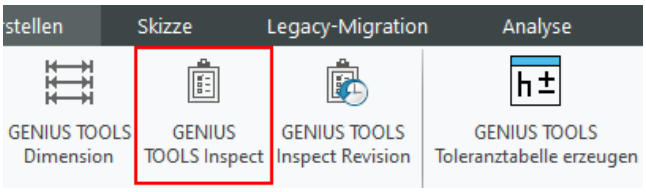
10.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von GENIUS TOOLS Inspect. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

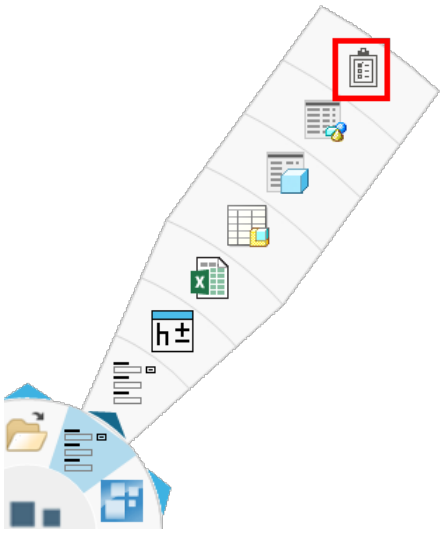
Aufrufen des Programms: im Creo-Zeichnungsmodus

Starten Sie im Zeichnungsmodus GENIUS TOOLS Inspect  über das GENIUS-TOOLS-Menüband im Reiter GENIUS TOOLS oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).

© 2024 INNEO Solutions GmbH



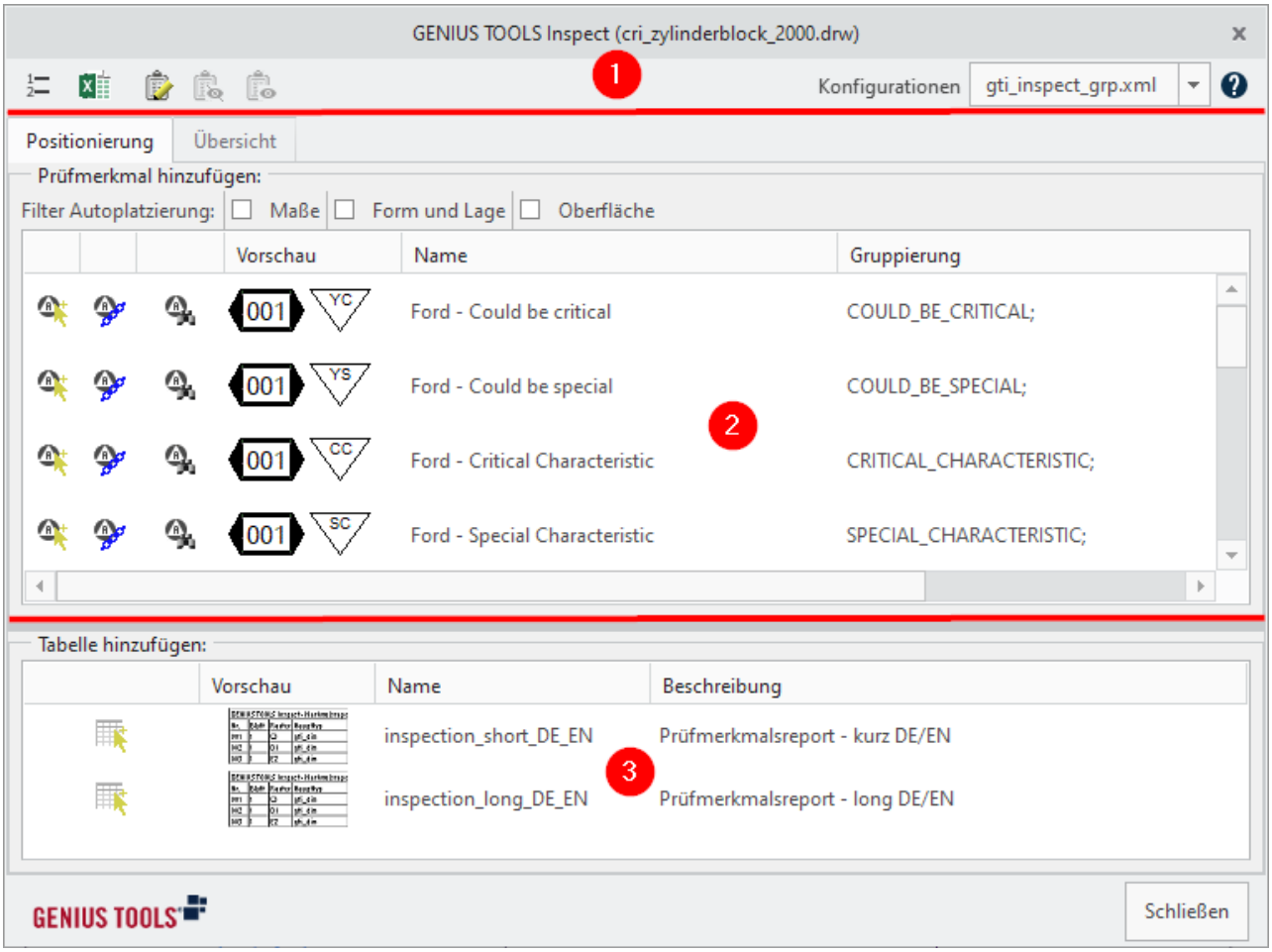
Aufruf über das GENIUS-TOOLS- Menüband



Aufruf über Quick Access

10.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Inspect besteht aus den folgenden Elementen:



1. Befehlsleiste[167]

© 2024 INNEO Solutions GmbH

2. Symbolübersicht: ist in zwei Tabs gegliedert, *Positionierung* und *Übersicht*[168]
3. Tabellenübersicht

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 wird durch Konfigurationsoptionen gesteuert.
	Übersicht nach Excel exportieren	Öffnet den Dialog für den Export der Symboltabelle[176].
	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.[175]
	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.
	Inspect Editor öffnen	Öffnet den Editor[181].
	Konfigurationswahl	Wechselt zwischen mehreren Inspect-Konfigurationen, die jeweils andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten können.
	Hilfe öffnen	Öffnet die Hilfe.

Hinweis: Platzieren[168] Sie erst alle Symbole, bevor Sie sie durchnummerieren.

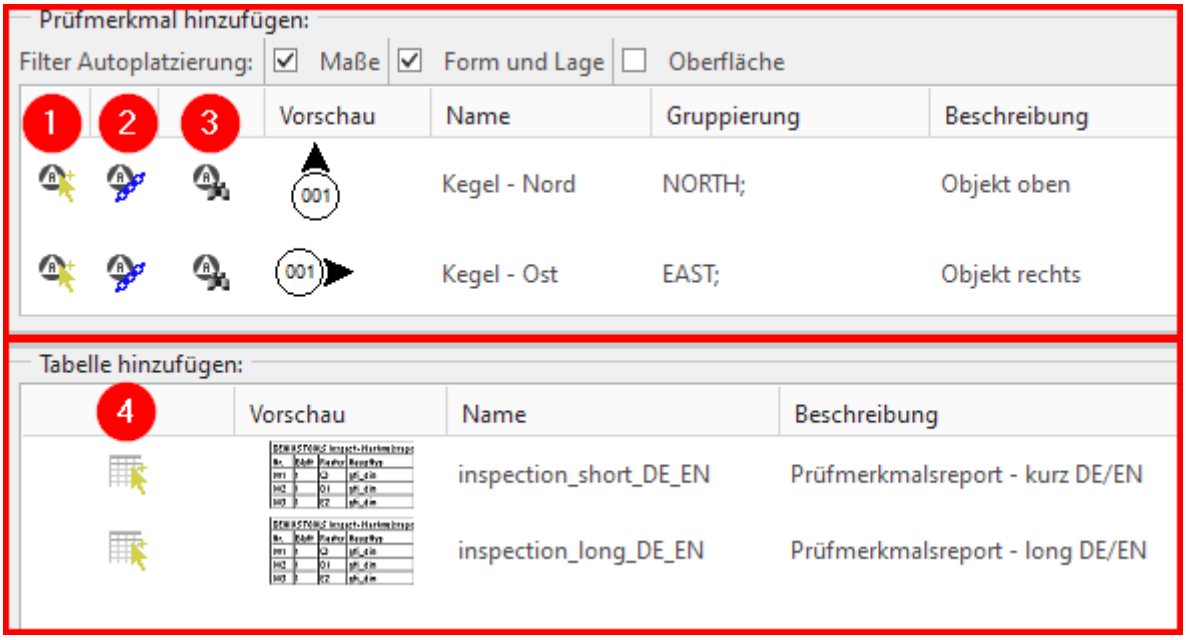
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Die Nummerierung der Symbole wird durch die Konfigurationsoptionen[735] `gti_number_sort_at_height`, `gti_number_sort_at_type`, `gti_start_number` und `gti_din_compliant` beeinflusst, siehe Nummerierung[170].

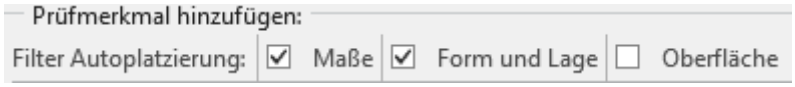
Achtung: Verwenden Sie nicht das gleiche Symbol in unterschiedlichen Inspect-Konfigurationen, wenn Sie die Nummerierung nach DIN 6770 verwenden. Anderenfalls kann es zu Konflikten bei der Nummerierung kommen.

10.2.3 Positionieren

Im Tab *Positionierung* werden Prüfmerkmale und Tabellen auf Zeichnungen platziert und verknüpft. Die angezeigten Spalten, die Spaltenreihenfolge sowie die Reihenfolge der Prüfmerkmale werden im Editor[180] 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.

Prüfmerkmale

Verwenden Sie *Filter Autoplatzierung*, um festzulegen, welche Prüfmerkmale hinzugefügt werden sollen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.
- **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. GENIUS TOOLS 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.

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:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

– **Nummerierungstabelle:** Übersicht der Typen von Prüfmerkmalen mit den verwendeten Nummern

– **Reporttabelle:** Übersicht aller Eigenschaften von Prüfmerkmalen

Tabellen werden im Editor[180] erstellt.

Hinweis: Wenn nicht alle Arten von Prüfmerkmalen beim Einfügen hinzugefügt wurden, überprüfen Sie ob unter *Filter Autoplatzierung* die Prüfmerkmale angehakt sind.

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 (absteigend)	0 (keine Sortierung)	1 (aufsteigend)
`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`.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 `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.

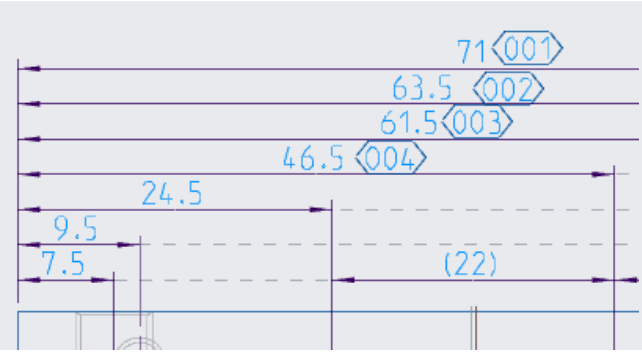
Bei der Nummerierung nach DIN 6770 (`gti_din_compliant=1`) werden die Konfigurationen `gti_numbering_all_sheets`, `gti_number_sort_at_height` und `gti_number_sort_at_type` nicht ausgelesen. Es wird automatisch nach Höhe von *oben nach unten* (`gti_number_sort_at_height=-1`) und über jedes Blatt (`gti_numbering_all_sheets=0`) 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.

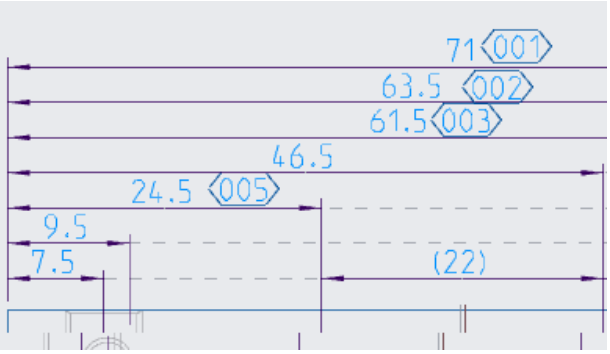
Beispiel

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Platzierung der Prüfmerkmale und anschließende Nummerierung mit 001 - 004.

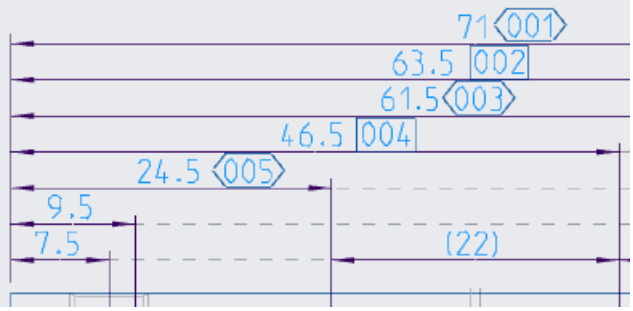


Platzierung eines neuen Prüfmerkmals und anschließende Nummerierung mit 005.

Nummerierungsreihenfolge steuern

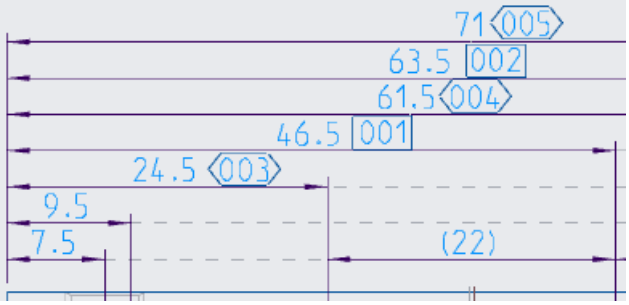
Die Nummerierungsreihenfolge wird durch die Konfigurationsoptionen `gti_number_sort_at_height` und `gti_number_sort_at_type` bestimmt.

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.



Nummerierung nach Höhe.

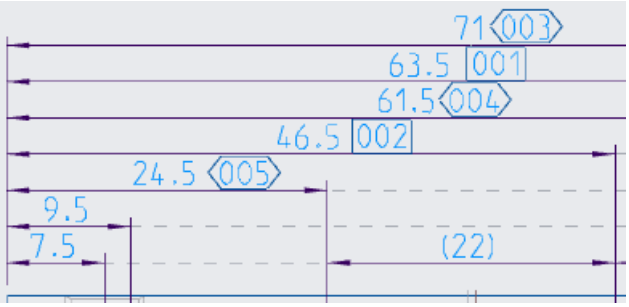
Die Option `gti_number_sort_at_type` gibt an, ob die Prüfmerkmale nach Prüfmerkmalstyp, alphabetisch *absteigend* (`gti_number_sort_at_type=-1`) oder *aufsteigend* (`gti_number_sort_at_type=1`) durchnummeriert werden sollen. Innerhalb eines Typs wird keine Sortiervorschrift angegeben.



Nummerierung nach Typ.

Wenn beide Nummerierungsoptionen gleichzeitig aktiv sind, wird zuerst nach Prüfmerkmalstyp und innerhalb eines Typs nach Höhe durchnummeriert.

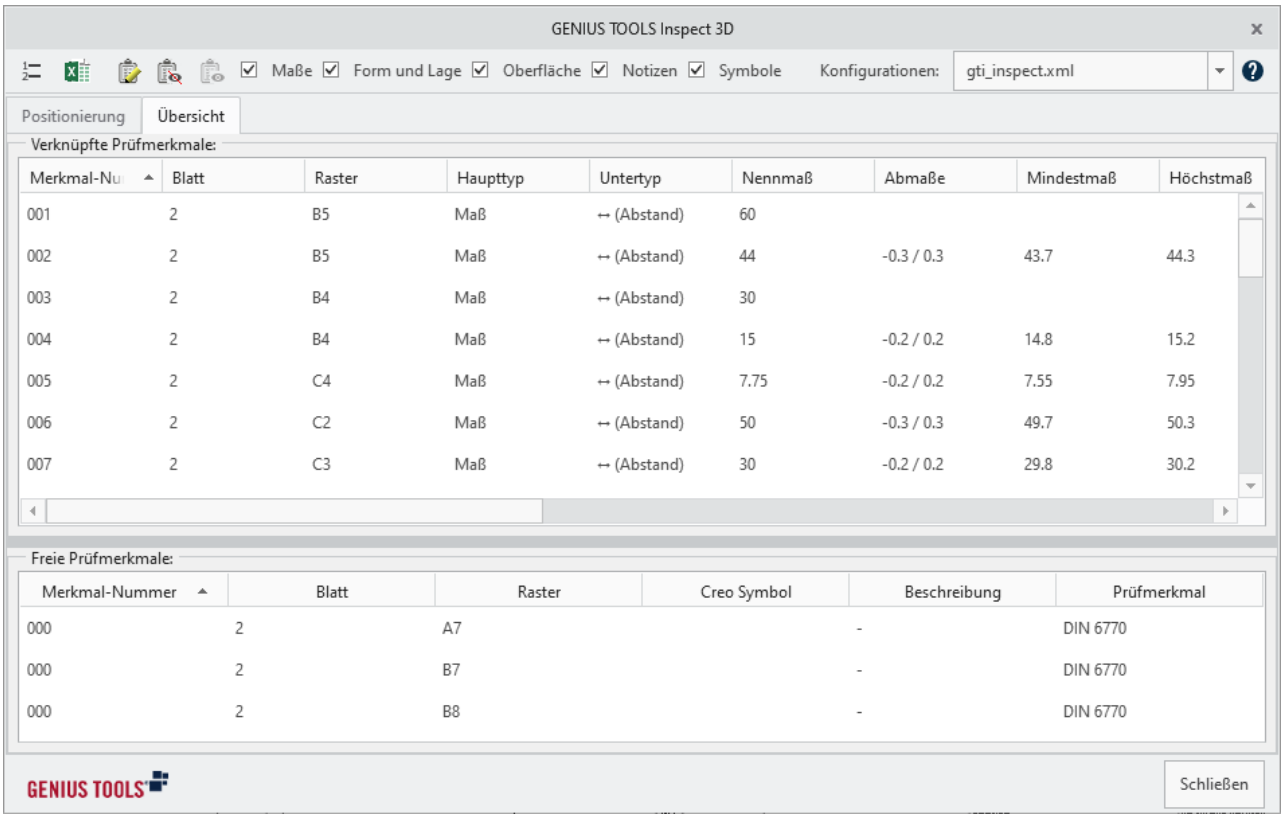
© 2024 INNEO Solutions GmbH



Nummerierung nach Typ und Höhe.

10.2.5 Übersicht

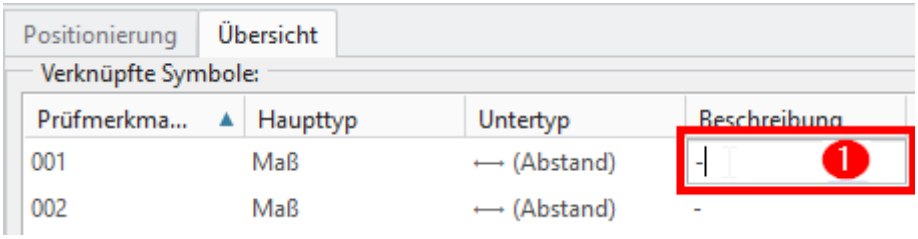
Der Tab *Übersicht* zeigt alle bereits platzierten Prüfmerkmale sowie relevante Daten zu diesen Prüfmerkmalen in einer Tabelle an. Zusätzliche Informationen (z. B. Toleranzinformationen) werden für verknüpfte Prüfmerkmale angezeigt. Die angezeigten Spalten, die Spaltenreihenfolge sowie die Reihenfolge der Prüfmerkmale werden im Editor[180] definiert.



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Die Eingabe in der Spalte Beschreibung ist ein variabler Text[193], 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*[185].

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.

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.

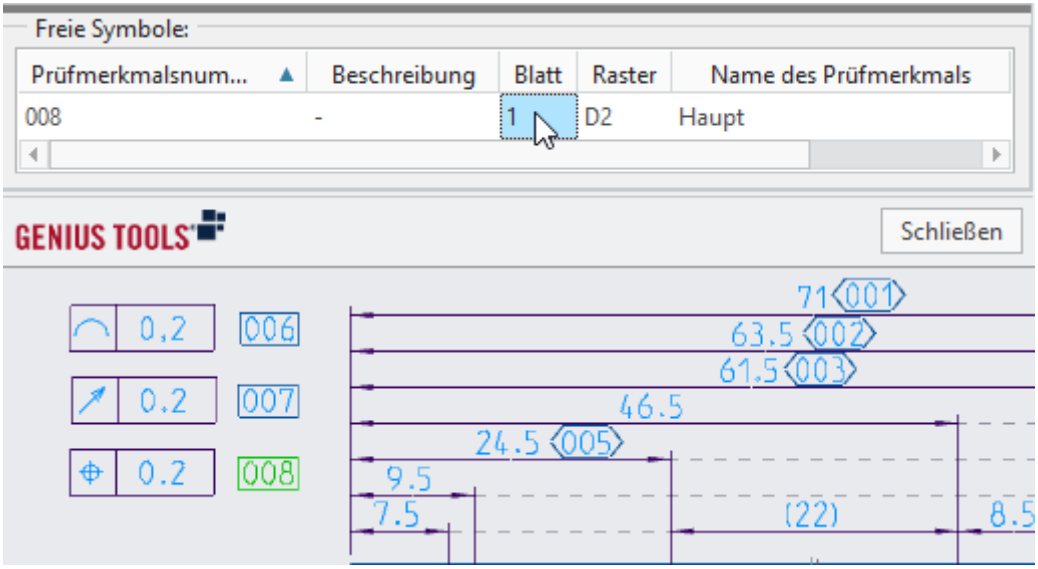
Prüfmerkmale sortieren

Durch einen Klick auf den Spaltenkopf werden die Prüfmerkmale nach dieser Spalte sortiert. Standardmäßig wird nach Prüfmerkmalsnummer (aufsteigend) sortiert.

Prüfmerkmale hervorheben

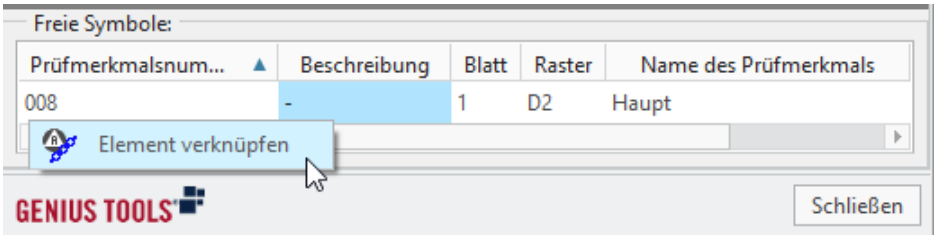
Durch einen Klick in eine beliebige Zelle eines Prüfmerkmals wird dieses in der Zeichnung hervorgehoben.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



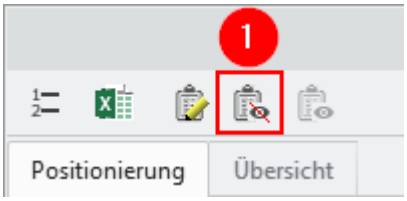
Verknüpfen von freien Prüfmerkmalen

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.



10.2.6 Ein- und Ausblenden

Ausblenden der Inspect-Elemente



Um alle Inspect-Elemente auszublenden, betätigen Sie die oben gezeigte Schaltfläche (1).

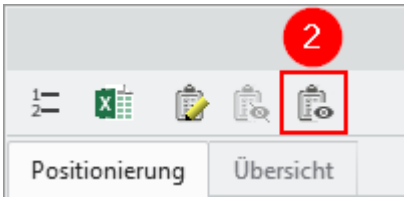
Dabei werden alle Inspect-Tabellen und Inspect-Prüfmerkmale, die den variablen Text `LinkedTo` enthalten, ausgeblendet.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Beim Ausblenden werden verlinkte Prüfmerkmale von ihrem Zielelement getrennt. Sie werden damit nicht zu freien Symbolen – GENIUS TOOLS 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).

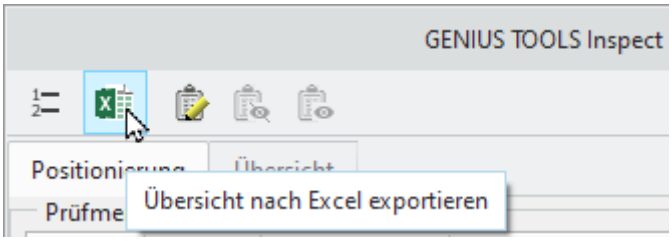
Dabei werden alle Prüfmerkmale, die vorher verknüpft waren, ihren Zielelementen neu zugeordnet.

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 folgende Schaltfläche . Dies öffnet den Dialog Tabelle nach Excel kopieren[646], 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.

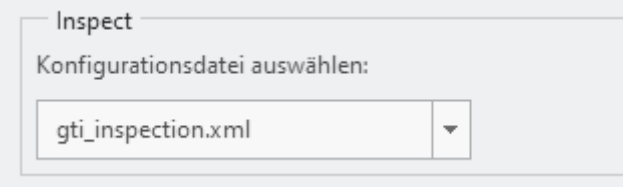
Achtung: Schließen Sie vor dem Export alle geöffneten Excel-Anwendungen.

Exportdialog

Standardmäßig ist das mitgelieferte Template ausgewählt und es wird ein Dateiname aus dem Namen der Zeichnung generiert. Sie können auch eine eigene Vorlage erstellen, siehe Excel-Export[177].

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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:

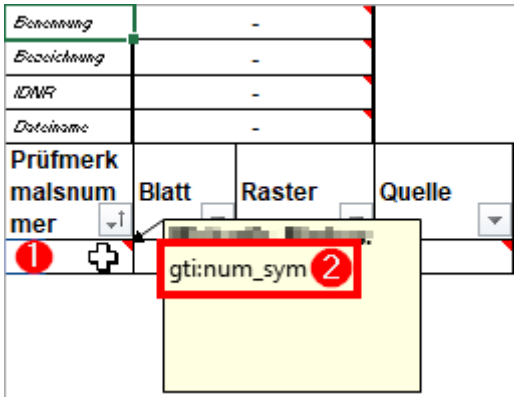
gti_excel_template
Legt das Excel-Template fest.

gti_folder
Legt das Verzeichnis fest, in dem das Excel-Template gesucht wird. (Standard: *<gt_resource_folder>*)

Export-Vorlage anpassen

Wenn Sie ein eigenes Template erstellen möchten, können Sie das mitgelieferte Template *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 Spalte einfügen. Das Kapitel Excel-Vorlage erstellen 649 beschreibt die Erstellung einer Vorlage Schritt für Schritt.

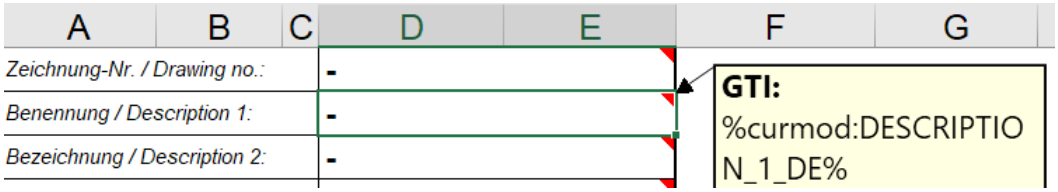
Hinweis: Bis Excel 2019 heißt diese Funktion *Kommentar*, ab Microsoft 365 wird sie als *Notiz* bezeichnet.



Kommentar zur Spaltenbefüllung

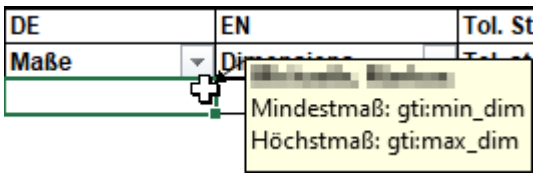
Der Text des Kommentars bestimmt, welche Werte in die Spalte geschrieben werden sollen. Für die Kopfparameter sind Variablen ohne Modulkürzel möglich, z. B. *%DRAWING_NO%, %curmod:DESCRIPTION_1_DE%.*

© 2024 INNEO Solutions GmbH

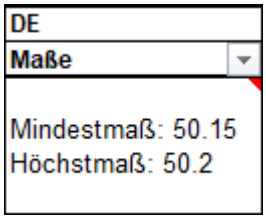


Kopfparameter für GENIUS TOOLS Inspect

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

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Kommentartext	Spaltenname
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
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

Hinweis: Die Spalten *Linker Text*, *Rechter Text*, *Oberer Text*, *Unterer Text*, *Toleranzwert*, *Bezugsreferenzen* und *Bemaßungstext* werden ab Creo-Version 9 unterstützt.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Vorlage mit mehreren Tabellenblättern erstellen

Sie können außer dem Komponentenkürzel *gti* auch andere Kürzel verwenden. Damit können Sie Daten aus *GENIUS TOOLS Inspect* und *GENIUS TOOLS Inspect Revision* zusammen exportieren, siehe Kapitel Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren 654 für ein Beispiel.

10.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration der Module GENIUS TOOLS Inspect und GENIUS TOOLS Inspect 3D, die in GENIUS TOOLS Inspect Editor 180 durchgeführt werden.

10.3.1 Inspect Editor

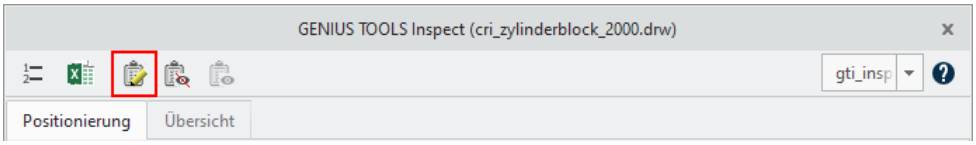
Mit dem Inspect Editor werden Einstellungen für GENIUS TOOLS Inspect und GENIUS TOOLS Inspect 3D erstellt und verwaltet. Einstellungen, die entweder nur für Inspect oder nur für Inspect 3D gültig sind, werden auch nur im entsprechenden Modul angewendet. Wenn in 2D eine Einstellung für 3D vorgenommen 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 GENIUS TOOLS Inspect oder GENIUS TOOLS Inspect 3D.



Hinweis: Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 693

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

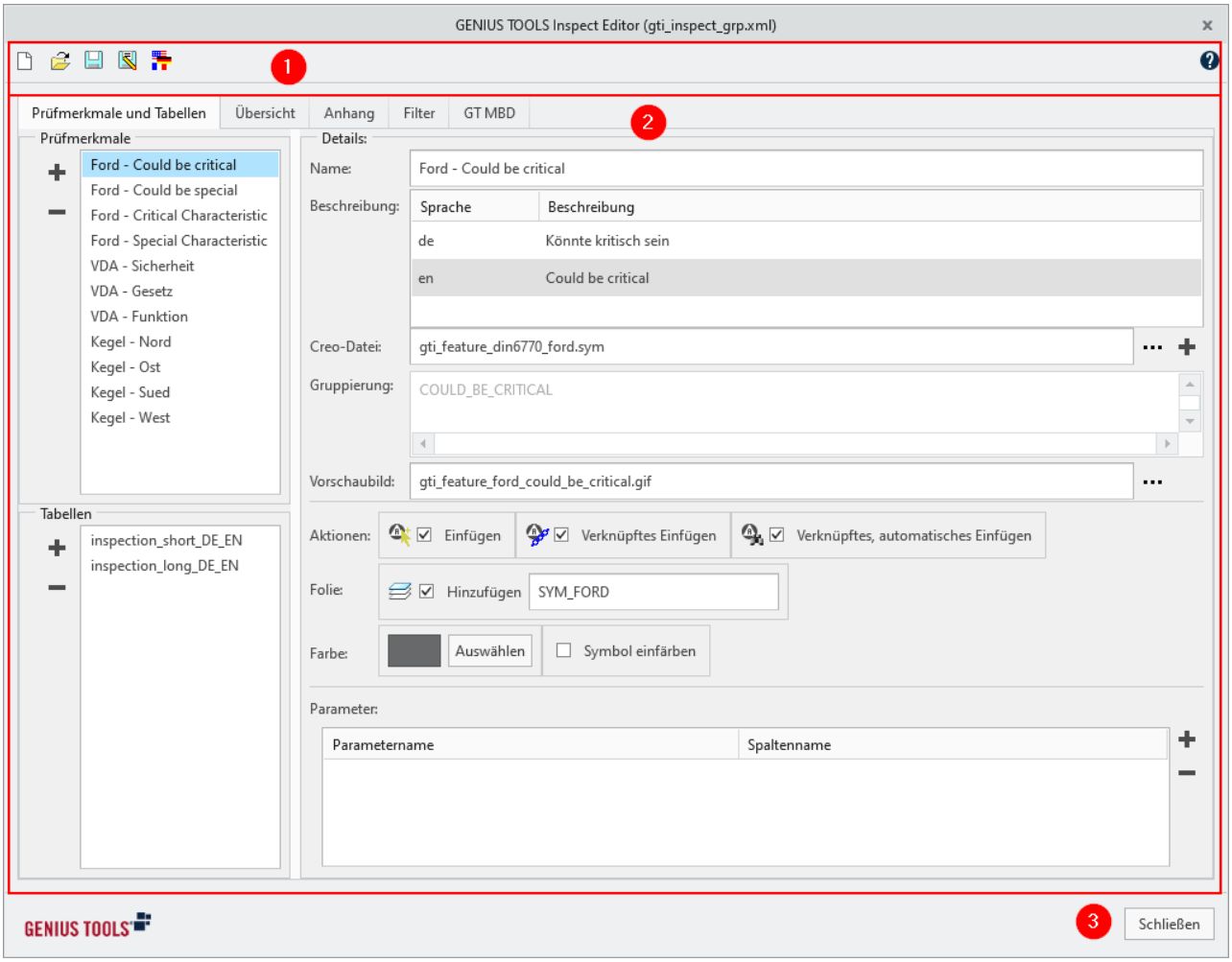
SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

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.

10.3.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Inspect Editor besteht aus den folgenden Elementen.



© 2024 INNEO Solutions GmbH

1. Befehlsleiste[167]
2. Der Editor ist in diese Tabs gegliedert: Prüfmerkmale und Tabellen[183], Übersicht[189], Anhang[190], Filter[191], und GT MBD.
   Hier ist die Detailansicht des *Prüfmerkmale und Tabellen* zu sehen
3. Schließen

10.3.1.2 Befehlsleiste

In der Befehlsleiste sind die folgenden Schaltflächen enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Neue Konfiguration	Legt eine neue Inspect-Konfiguration[182] 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.

10.3.1.3 Inspect-Konfigurationsdatei

Eine Konfiguration im Modul GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

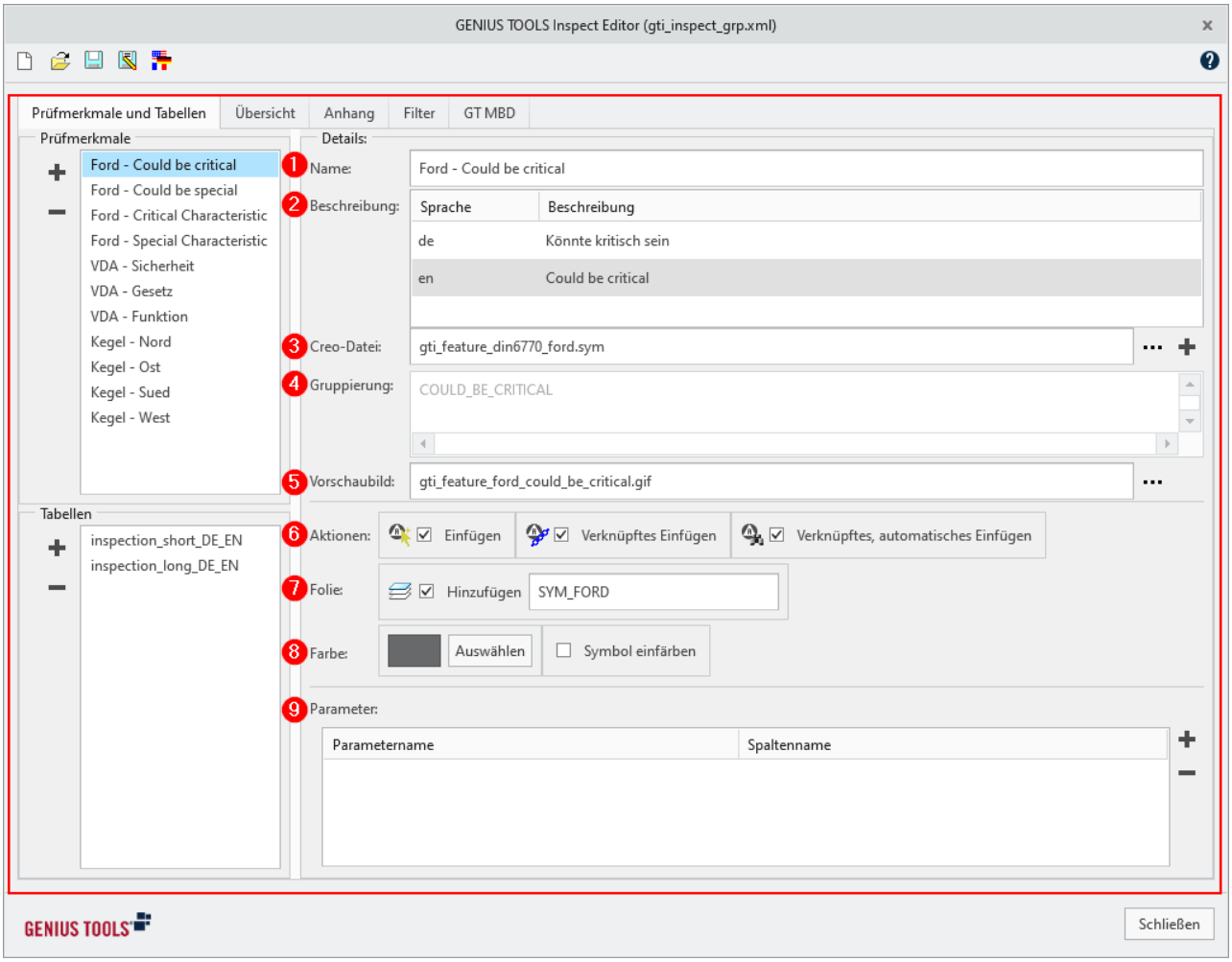
Konfiguration speichern: Der Name der Konfigurationsdatei darf nicht mehr als 18 Zeichen enthalten.

Achtung: Konfigurationsdateien, die händisch mit Namen länger als 18 Zeichen gespeichert wurden, können nicht im Editor geöffnet werden. Sie müssen händisch abgeändert werden.

10.3.1.4 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 GENIUS TOOLS 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.

© 2024 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 GENIUS TOOLS 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. **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 175.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

8. **Farbe**
   Setzen Sie die Farbe mit der das ausgewählte Prüfmerkmal eingefärbt wird. Mit der Checkbox aktivieren und deaktivieren Sie das Einfärben.
9. **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[193] und Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen[196].

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 GENIUS TOOLS Inspect im Reiter *Übersicht*[173] überprüfen können.

Achtung: Folgende Namen werden von GENIUS TOOLS 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[176].

Tabellen

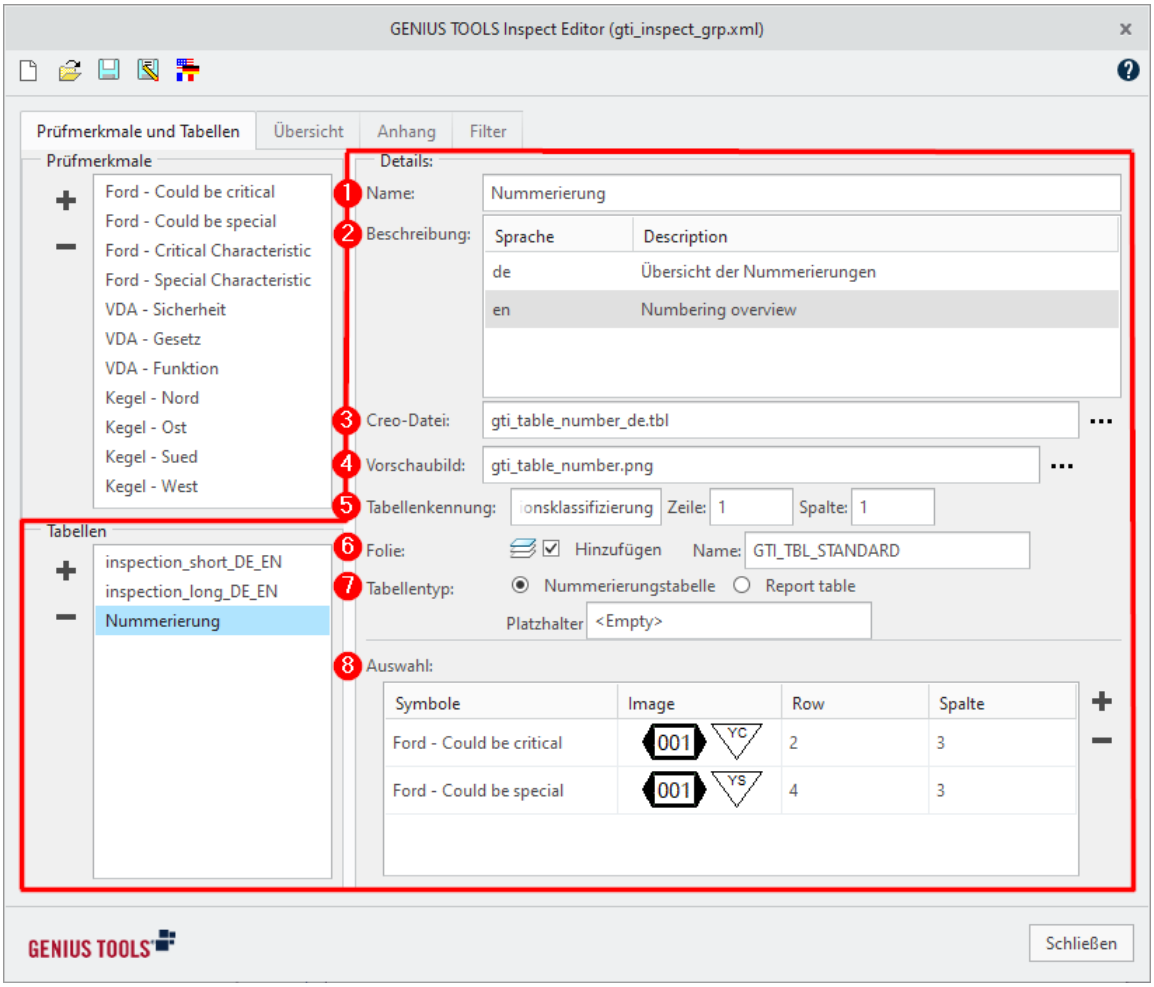
GENIUS TOOLS Inspect wird mit zwei Beispiel-Tabellen, einer Nummerierungstabelle und einer Reporttabelle ausgeliefert. Die Konfiguration in den Bereichen *Tabellenkennung*, *Tabellentyp* und *Auswahl* unterscheidet sich je nach Tabellentyp. Auch die Creo-Tabelle ist unterschiedlich gestaltet.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

– **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[187] und Konfiguration für Reporttabellen[188].



1. **Name**
   Gibt den angezeigten Namen der Tabelle an.

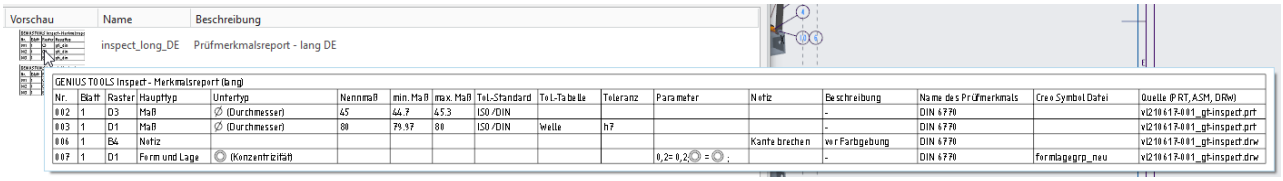
2. **Beschreibung**
   Eine lokalisierte Beschreibung der Tabelle. Nutzen Sie die Lokalisierungsschaltfläche in der Befehlsleiste um die Sprachen zu verwalten.

3. **Creo-Datei**
   Gibt den Pfad zu einer TBL-Datei an. Standard-Pfad ist *%gt_resource_folder%\inspect*. Unterschiede bestehen zwischen Nummerierungstabellen[187] und Reporttabellen[188].

4. **Vorschaubild**
   Gibt den Pfad zu einer Vorschaudatei einer Tabelle an. Die Bildgröße wird im Tooltip

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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[187] und Reporttabellen[188].

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[187] 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.

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 GENIUS TOOLS Inspect unter Export 176.

In der ersten Zelle, die mit Daten befüllt werden soll, steht der Text *Wertezeile*.

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

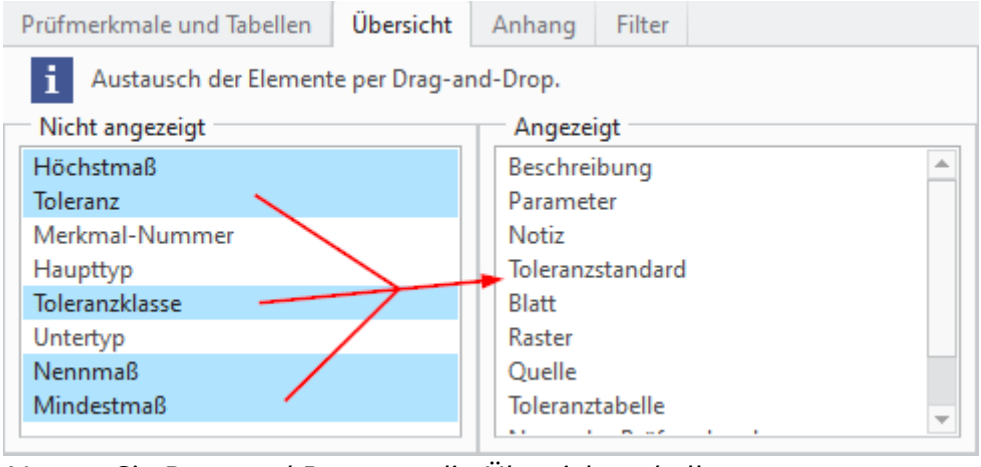
Tabelle individuell anlegen

Im Kapitel Eigene Reporttabelle anlegen 201 finden Sie eine Anleitung zum Erstellen einer individuell angepassten Reporttabelle.

10.3.1.5 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.



Nutzen Sie Drag and Drop um die Übersichtstabelle zusammenzustellen

Hinweis: Die Spalten *Linker Text*, *Rechter Text*, *Oberer Text*, *Unterer Text*, *Toleranzwert*, *Bezugsreferenzen* und *Bemaßungstext* werden ab Creo-Version 9 unterstützt.

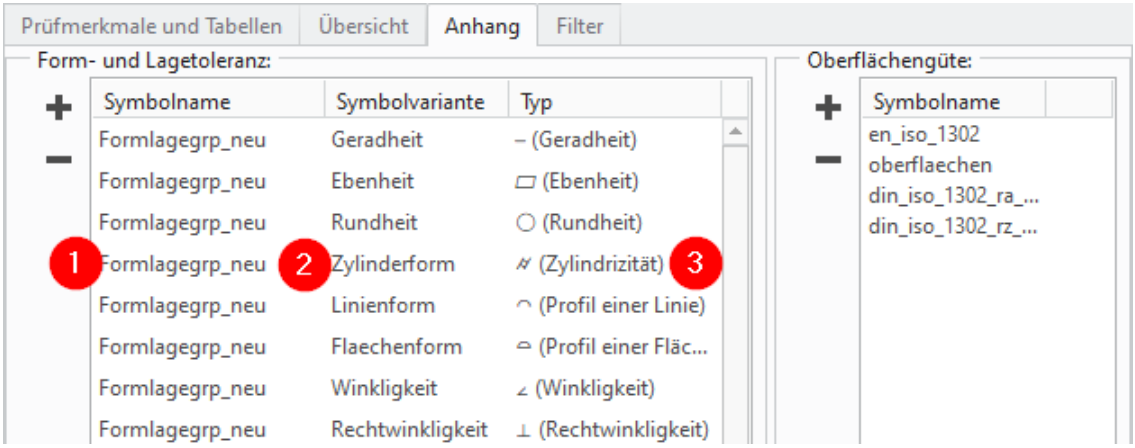
© 2024 INNEO Solutions GmbH

10.3.1.6 Form- und Lagetoleranzen / Oberflächengütesymbole zuordnen

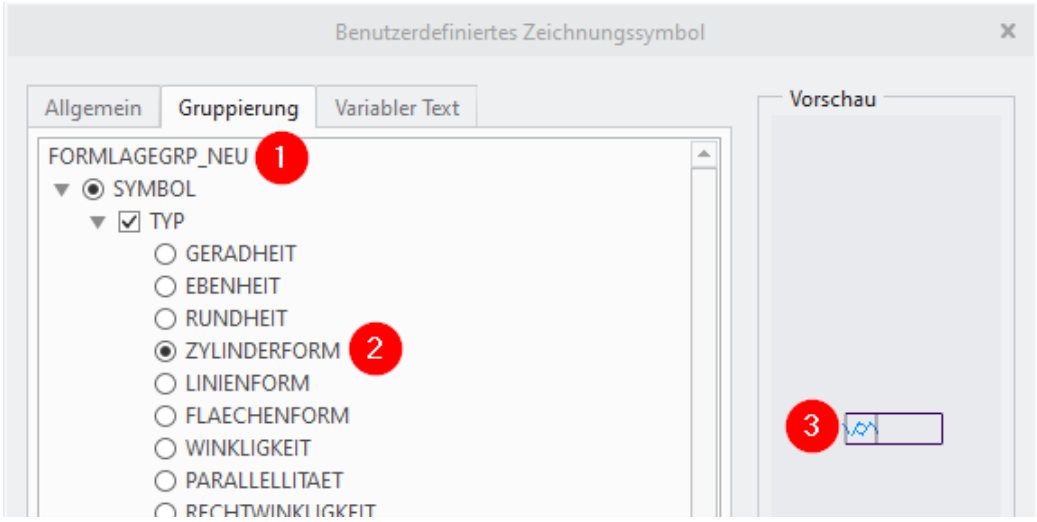
Hinweis: Gruppierungen können vorerst nur für Zeichnungssymbole vorgenommen werden. Mit Release 11.0.0.0 steht diese Funktion nicht für Inspect 3D zur Verfügung.

Im Tab *Anhang* wird die Zuordnung verschiedener Form- und Lagetoleranzen bzw. Oberflächengütesymbolen zu benutzerdefinierten Zeichnungssymbolen verwaltet.

Damit wird es möglich, nach Prüfmerkmalen zu filtern, die mit bestimmten Typen von Zeichnungselementen verknüpft sind.



Einträge in die Form- und Lagetoleranztabelle bzw. Oberflächengütetabelle dienen der Zuordnung zu Symbolen aus der Symbolbibliothek.



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

10.3.1.7 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.

Prüfmerkmale und Tabellen | Übersicht | Anhang | Filter

Filter: ☑ Maß ☑ Notiz ☑ Symbol ☑ Form- und Lagetoleranz ☑ Oberflächengüte

Spalte	Maß	Notiz	Symbol	Form- und Lagetoleranz	Oberflächengüte
Prüfmerkmalsnummer	☑	☑	☑	☑	☑
Creo Symbol	☐	☑	☑	☑	☑
Toleranzstandard	☑	☑	☑	☑	☑
Toleranzklasse	☑	☐	☐	☐	☐
Toleranztabelle	☑	☐	☐	☐	☐
Quelle	☑	☑	☑	☑	☑
Blatt	☑	☑	☑	☑	☑
Raster	☑	☑	☑	☑	☑
Nennmaß	☑	☐	☐	☐	☐
Mindestmaß	☑	☐	☐	☐	☐
Höchstmaß	☑	☐	☐	☐	☐
Toleranz	☑	☐	☐	☐	☐
Beschreibung	☑	☑	☑	☑	☑
Parameter	☐	☐	☑	☑	☑
Notiz	☐	☑	☐	☑	☑
Name des Prüfmerkmals	☑	☑	☑	☑	☑
Haupttyp	☑	☑	☑	☑	☑
Untertyp	☑	☑	☑	☑	☑

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.

10.3.1.8 Einstellungen für 3D-Modelle

Hinweis: Im Tab *GT MBD* können nur Einstellungen für 3D-Modelle vorgenommen werden, die über *GENIUS TOOLS Inspect 3D* ausgeführt werden. Im Zeichnungsmodus werden die hier vorgenommenen Einstellungen nicht ausgelesen und haben keine Auswirkungen.

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 weiteres Präfix angezeigt werden, z. B. `NO_`.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



10.3.2 Creo-Symbol für Inspect anlegen

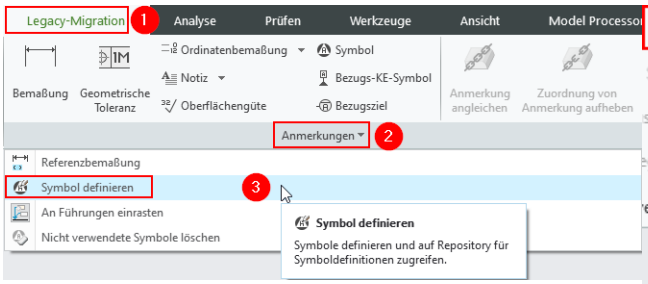
Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie ein Creo-Symbol zur Verwendung für Prüfmerkmale erzeugen.

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.

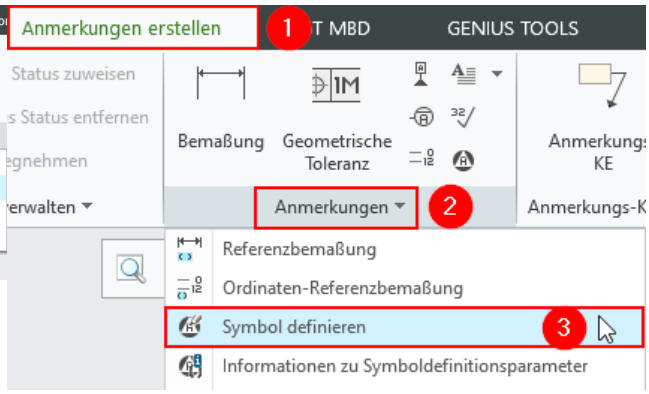
1. Creo-Symbol skizzieren

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)*:



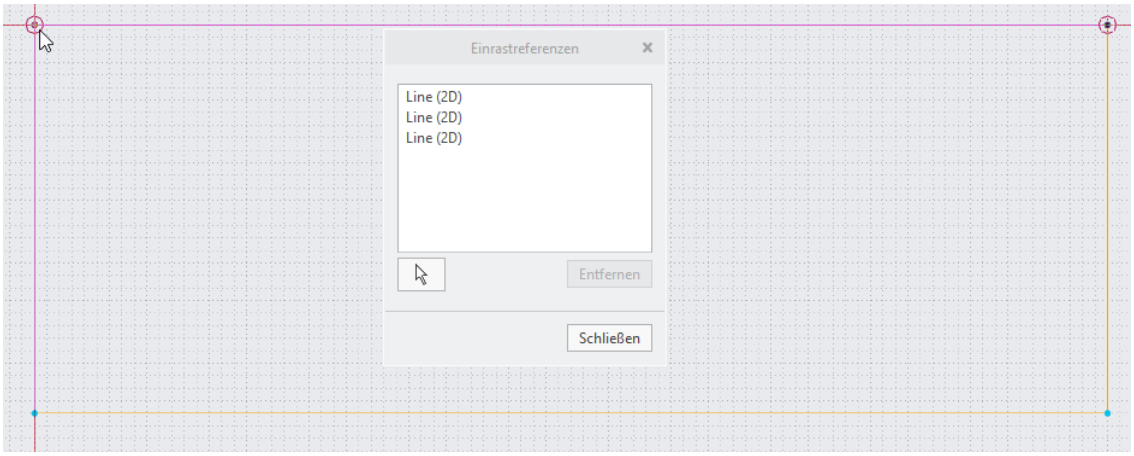
Für Inspect 3D gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



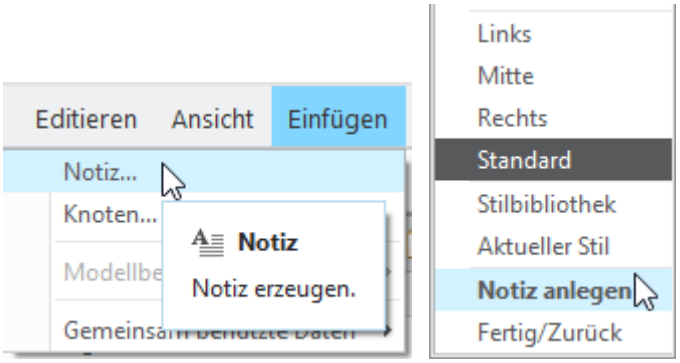
Skizzieren eines Symbols durch Linien

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.

Um die Kompatibilität mit GENIUS TOOLS 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

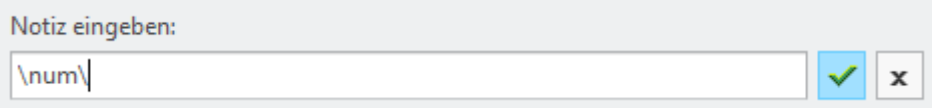
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

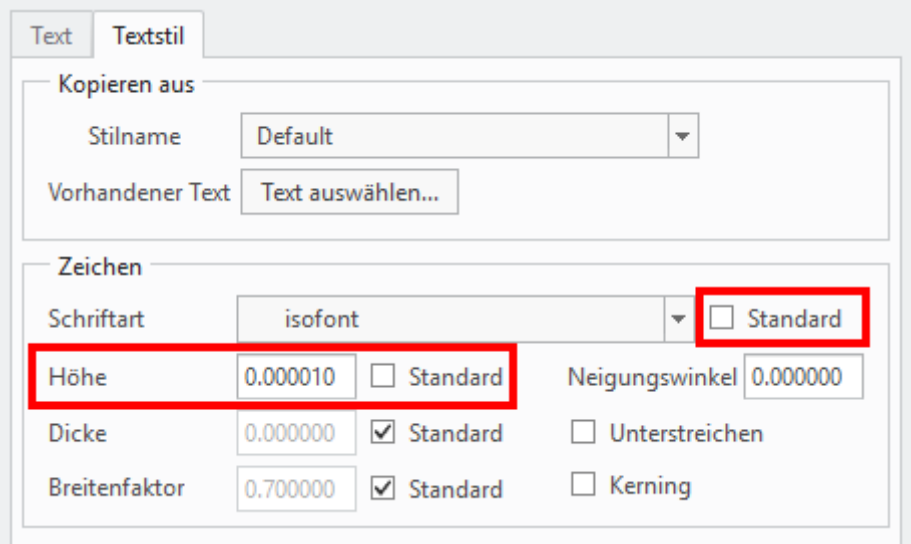
Nachdem Sie die erste Notiz eingegeben und mit dem grünen Pfeil bestätigt haben, brechen Sie die nächste Eingabe mit X ab.

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.



Textstil einer Notiz

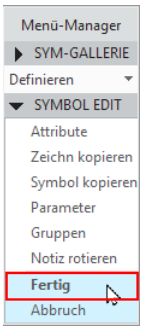
– Entfernen Sie den Haken bei der Einstellung für die *Höhe* und stellen einen genügend kleinen Wert ein, z. B. 0.00001.

– Entfernen Sie zusätzlich den Haken bei *Schriftart*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

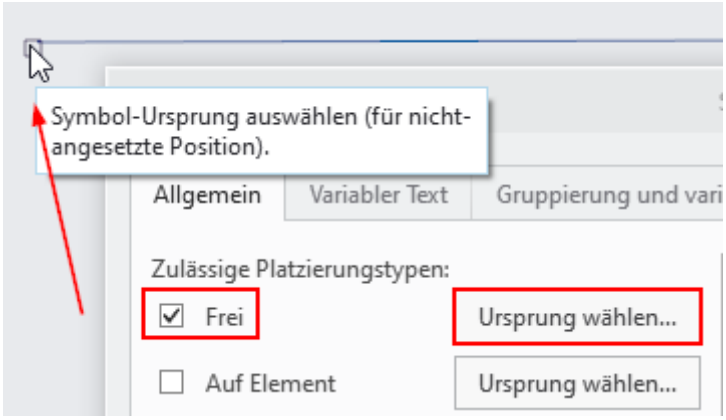
3. Attribute des Symbols festlegen

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.



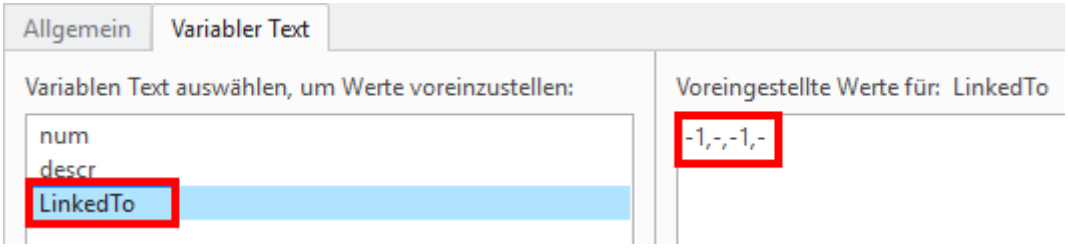
Wahl des Platzierungstyps und Symbolursprungs

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,-

© 2024 INNEO Solutions GmbH

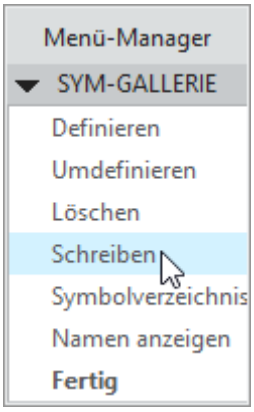


Voreingestellter Wert für \LinkedTo

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.



10.3.3 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 198.)

Allgemeine Informationen zu Parametern finden Sie im Kapitel Variablen 816.

Parameter werden in variablen Text im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* angelegt.

Symbol definieren

1. Klicken Sie auf *Symbol definieren*.

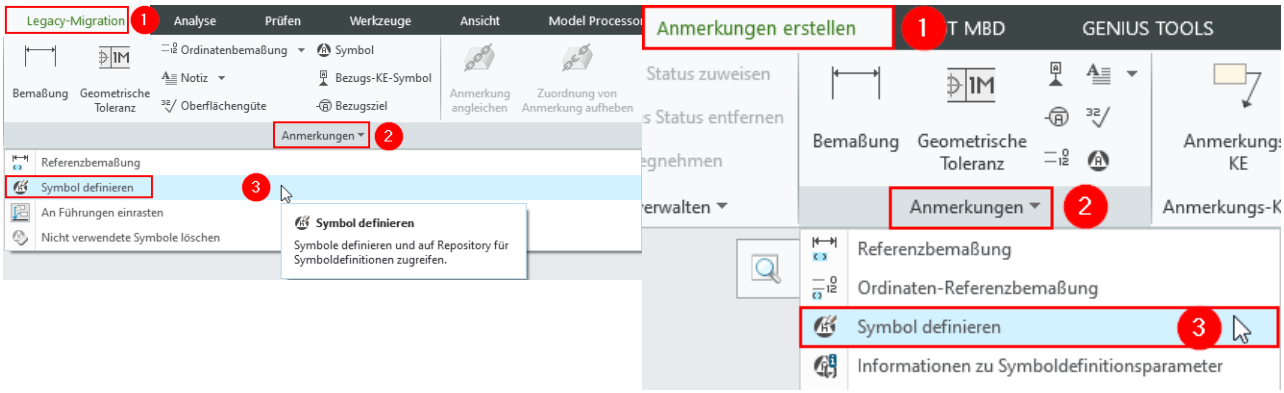
Für Inspect gelangen Sie im Zeichnungsmodus über das Creo-Menüband

Für Inspect 3D gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo

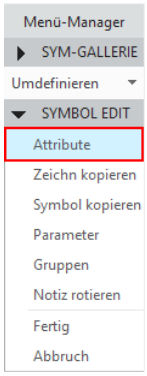
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Legacy-Migration (1) und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

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*.



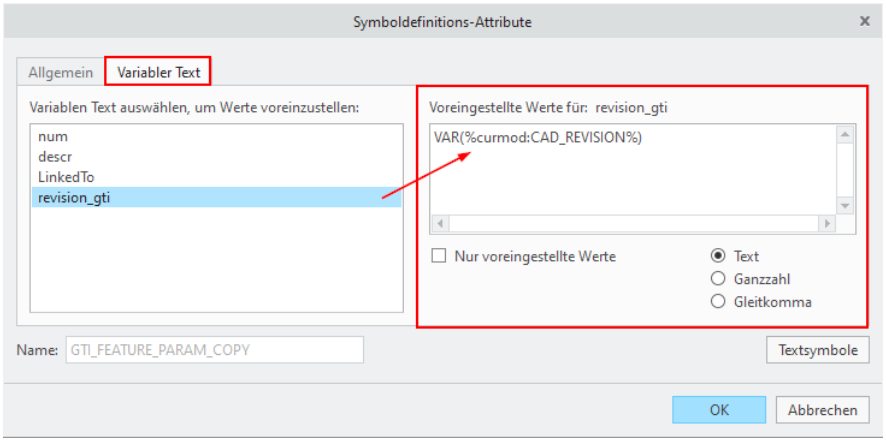
Parameterwerte kopieren

Geben Sie im variablen Text am Symbol den Parameternamen an, indem Sie im Dialog *Symboldefinitions-Attribute*[196] im Reiter *Variabler Text* > *Voreingestellte Werte* eingeben:

– für einen Parameter aus dem Modell: *VAR(%curmod:Parametername%)*

– für einen Parameter aus der Zeichnung: *VAR(%Parametername%)*

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Voreingestellte Wert: Kopiere Wert aus Parameter CAD_REVISION

Eine schrittweise Beschreibung, wie Parameterwerte in Symbole kopiert werden, finden Sie am Beispiel Änderungssymbole erstellen 198.

Parameterwerte verknüpfen (Referenzierung)

Der Parameterwert wird am Symbol aktualisiert, wenn die Zeichnung geöffnet wird. Geben Sie im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* 196 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*

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* 196 für den variablen Text die Änderungen ein.

10.3.4 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

GENIUS TOOLS 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%)`

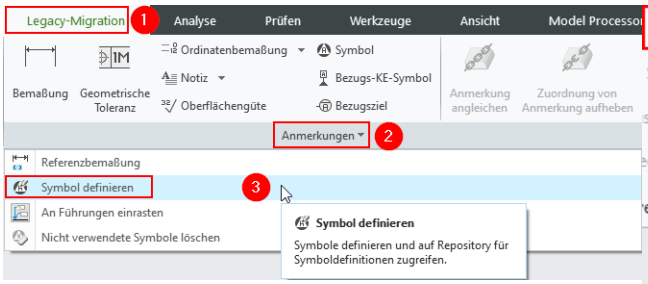
Das schrittweise Vorgehen wird im Folgenden beschrieben.

Änderungssymbole erstellen

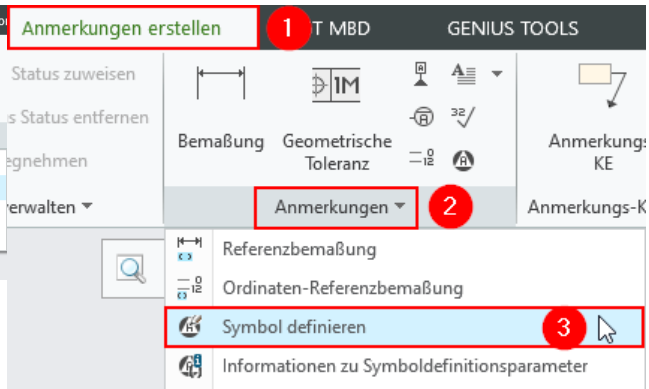
Vorgehensweise für das Kopieren von Werten eines Revisionsparameters in ein Symbol

1. Öffnen Sie eine Zeichnung auf der sich das entsprechende Symbol befindet oder legen sie zuerst ein neues Symbol[192] an.
2. 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)*:



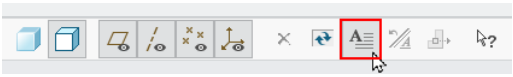
Für Inspect 3D gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:



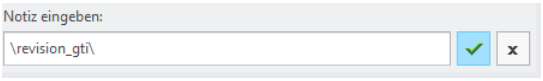
Klicken Sie auf *Symbol definieren.*

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:*

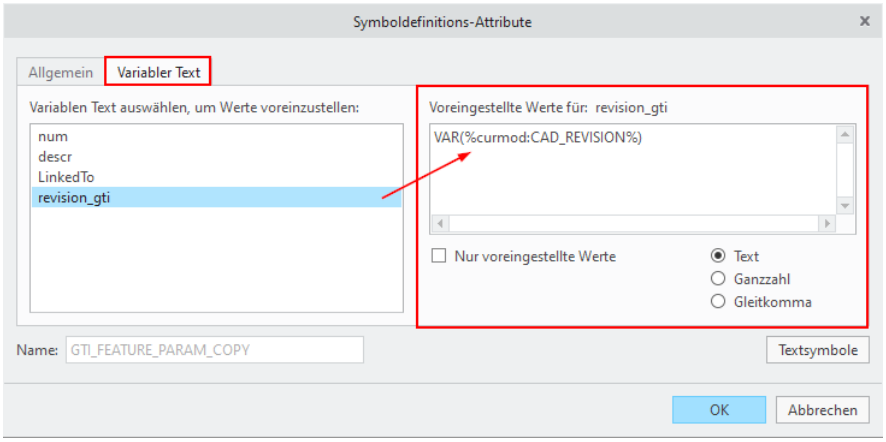
© 2024 INNEO Solutions GmbH



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%)*



Parameterwerte kopieren für den variablen Text revision_gti

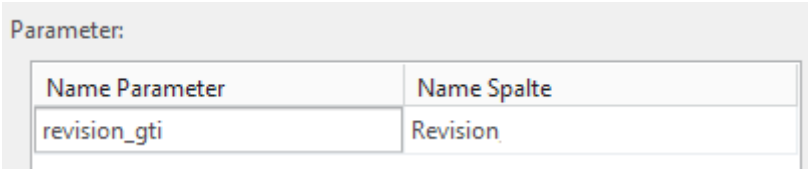
Änderungstabellen erstellen

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 GENIUS TOOLS Inspect Editor für das Symbol definiert werden. Gehen Sie dazu in den Reiter *Prüfmerkmale und Tabellen > Parameter*[185] und

© 2024 INNEO Solutions GmbH

schreiben unter *Name Parameter* den Namen des variablen Textes an – hier: *revision_gti* – und unter *Name Spalte* den Spaltennamen – hier: *Revision* – an.



Diese Spalte ist damit am Symbol hinzugefügt, wie Sie in GENIUS TOOLS Inspect im Reiter *Übersicht* überprüfen können.

3. Legen Sie nun eine eigene Reporttabelle wie im Beispiel im Kapitel Eigene Reporttabelle anlegen[201] 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 GENIUS TOOLS 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.

10.3.5 Eigene Reporttabelle anlegen

Sie können eine eigene Reporttabelle aus einer Vorlage aus den Startup-TOOLS erstellen. (Siehe auch Unterschiede zwischen Nummerierungs- und Reporttabellen[185].)

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[187] definiert wurde (Standardeinstellung: erste Zeile, erste Spalte).

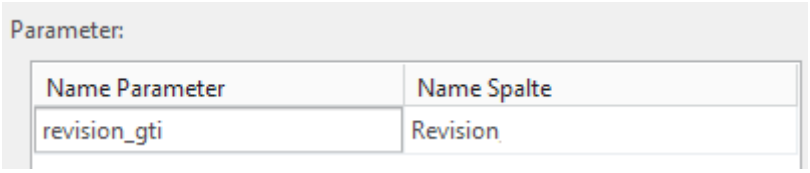
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

Spalten einfügen und benennen

7. 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.
8. Schreiben Sie in die zweite Zeile der neuen Spalte die gewünschte Variable. Diese Zeile wird, wenn die Tabelle über GENIUS TOOLS Inspect platziert wird, unsichtbar. Sie können entweder
   – Variablen verwenden, die in GENIUS TOOLS Inspect vordefiniert sind (siehe Tabelle)[185] oder
   – eigene Variable verwenden, die im variablen Text[193] 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[185] definiert ist.



Variable (hier: Revision) unter "Name Spalte" in den Parametereinstellungen in Inspect Editor

9. Schreiben Sie in die vierte Zeile, wie die Spalte angezeigt in der Tabelle werden soll .
10. Fügen Sie weitere Spalten hinzu.

Spalten löschen

11. 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. GENIUS TOOLS Inspect kann solche Tabellen nicht auslesen.

Geänderte Tabelle speichern

12. Markieren Sie die gesamte fertig angepasste Tabelle, indem Sie die Maus mit Linksklick darüber ziehen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

13. 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

14. 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.)
15. Starten Sie die Synchronisation wieder im GENIUS TOOLS Starter App im Benutzermenü mit *Jetzt synchronisieren*.

10.4 Inspect Revision

Mit GENIUS TOOLS 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.

Hinweis: GENIUS TOOLS Inspect Revision ist nur mit Subskriptionslizenzen für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar.

10.4.1 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.

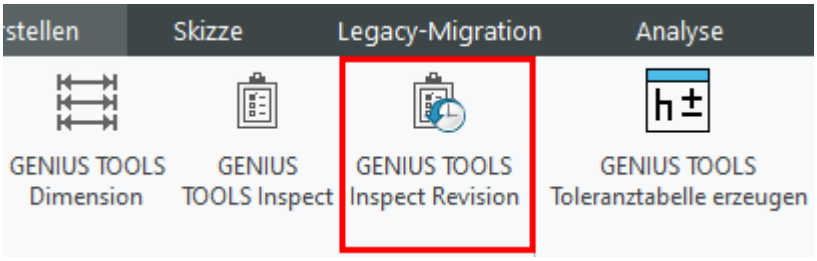
Schnappschuss (Momentaufnahme)
Ein Schnappschuss bildet alle Änderungen an prüfrelevanten Eigenschaften ab. Dadurch können Sie einsehen, ob beispielsweise Werte von Bemaßungen mit Prüfmerkmalen geändert wurden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Schnappschusshistorie
Überblick über alle erstellten Schnappschüsse. Die Schnappschusshistorie kann exportiert werden.

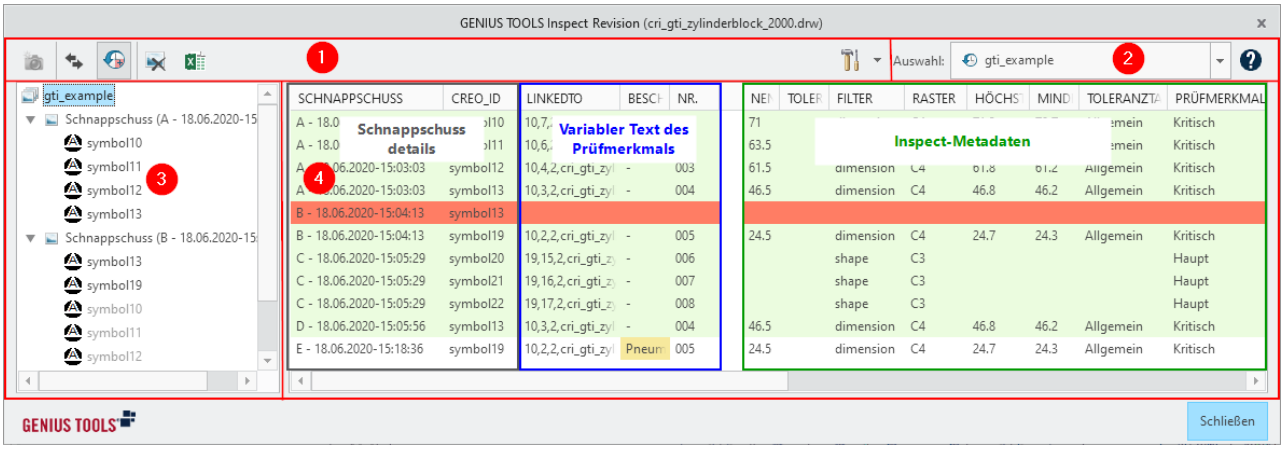
10.4.2 Aufrufen des Programms

Starten Sie im Zeichnungsmodus GENIUS TOOLS Inspect Revision über das Menüband im Reiter GENIUS TOOLS.



10.4.3 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Inspect Revision / GENIUS TOOLS Inspect 3D Revision besteht aus folgenden Elementen:



1. Befehlsleiste[205]
2. Konfigurationsauswahl[206]
3. Symbol- / Schnappschussbaum[207]
4. Übersicht der Schnappschüsse mit
   – Schnappschussdetails:

   Revisionsparameter[211],
   Zeitpunkt der Schnappschuss-Erzeugung und
   Creo-ID des geänderten Prüfmerkmals. (Creo-ID ist eine Identifikationsnummer, die von Creo vergeben wird.)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

– Variabler Text des Prüfmerkmals:

  Variable Texte[193] sind Daten, die in der SYM-Datei des Creo-Symbols gespeichert werden.

– Inspect-Metadaten:

  Alle Daten, die von GENIUS TOOLS Inspect / GENIUS TOOLS Inspect 3D ausgelesen werden.

10.4.4 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste enthält die folgenden allgemeinen Bedienelemente zur Steuerung.

Symbol	Name	Beschreibung
	Schnappschuss erzeugen[208]	Erzeugt eine Momentaufnahme (Schnappschuss) aller Prüfmerkmale auf der Zeichnung
	Ansicht wechseln[207]	Wechselt die Baumdarstellung zwischen Schnappschuss- und Symbolanzeige
	Kompletten Stand anzeigen	Zeigt alle bestehenden Prüfmerkmale zum Zeitpunkt der jeweiligen Momentaufnahme (Schnappschuss) an
	Letzten Schnappschuss löschen	Löscht die letzte Momentaufnahme (Schnappschuss)
	Historie nach Excel exportieren[212]	Exportiert die gesamte Schnappschusshistorie als XLSX-Datei
	Werkzeugmenü	Beinhaltet unterstützende Funktionen: – Speichert die Schnappschusshistorie als XML-Datei[207]
	Konfigurations-/ Historienauswahl[206]	Wechselt zwischen mehreren Inspect-Konfigurationen und gespeicherten Historien

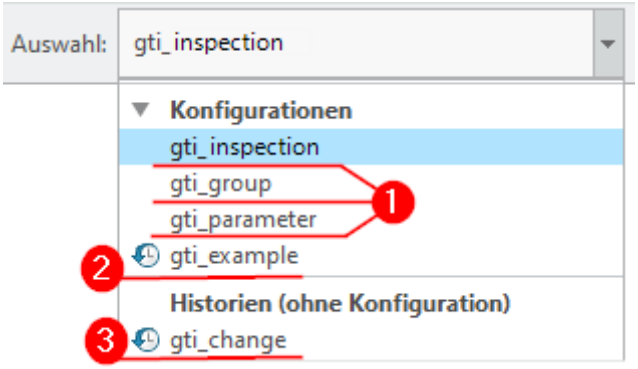
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	Hilfe	Öffnet die Hilfe für GENIUS TOOLS Inspect Revision / GENIUS TOOLS Inspect 3D

10.4.5 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 GENIUS TOOLS Inspect Editor[180] 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 in GENIUS TOOLS Inspect Revision

Konfiguration ohne Historie (1)
Keine Daten im Inspect-Revision-Dialog

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

10.4.6 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:

– 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Hinweis: Bei der Verwendung von GENIUS TOOLS 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.

10.4.7 Schnappschuss erzeugen

Mit dem *Schnappschuss*-Befehl  bildet GENIUS TOOLS Inspect Revision alle Prüfmerkmale auf der Zeichnung / im Modell ab und erzeugt einen Zeitstempel. Zusätzlich kann GENIUS TOOLS Inspect Revision / GENIUS TOOLS Inspect 3D Revision einen Revisionsparameter 211 auslesen.

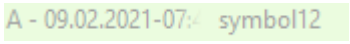
Tipp: Ein Schnappschuss entspricht dem Revisionsstand, wenn für den Schnappschuss der Revisionsparameter geändert wird.

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 C - 18.06.2020-15: symbol20 19,15,
2. Ein neuer Wert wurde zu einem Prüfmerkmal hinzugefügt	grüne Zelle Allgemein
3. Ein Wert wurde im Modell geändert	gelbe Zelle in Inspect-Metadaten-Spalten (3) 10 dimension
4. Der Wert an einem Prüfmerkmal wurde geändert (z. B im variablen Text)	gelbe Zelle in Variabler-Text-Spalten (2) symbol19 10,2,2, Pneumatisches Längenmessgerät benutzen 005

© 2024 INNEO Solutions GmbH

5. Ein Symbol wurde gelöscht (Symbol kommt auf einem Schnappschuss vor, aber nicht mehr auf der Zeichnung / im Modell)	rote Zeile 
6. Ein unverändertes Symbol aus einem älteren Schnappschuss	ausgegrauter Text 

Aufgezeichnete Prüfmerkmale

Ein Schnappschuss blendet alle ausgeblendete Prüfmerkmale wieder ein. Dies bedeutet, dass Prüfmerkmale ohne Ziel gelöscht, werden, siehe Ein- und Ausblenden.[175]

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 **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 **Achtung:** Prüfmerkmale, deren Zielelement gelöscht wurde, werden gelöscht.

Beispiel: Schnappschuss eines Revisionsstandes erzeugen

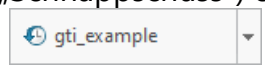
Vorgehen:

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* .

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Ergebnis:
Der Schnappschuss wird im linken Bereich des Dialoges Symbol- / Revisionsbaum angezeigt. Im Beispielbild: Schnappschuss (D - 15.06.2020 - 13:37:41)

10.4.8 Schnappschuss- und Symbolhistorien

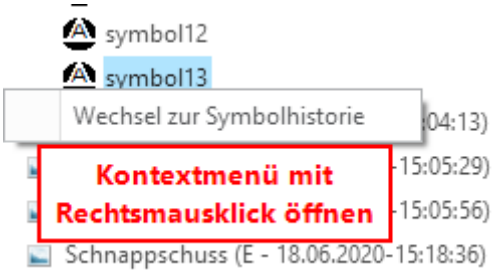
Nach der ersten Momentaufnahme („Schnappschuss“) erscheint ein Uhr-Symbol neben der Anzeige der Konfigurationsdatei: 

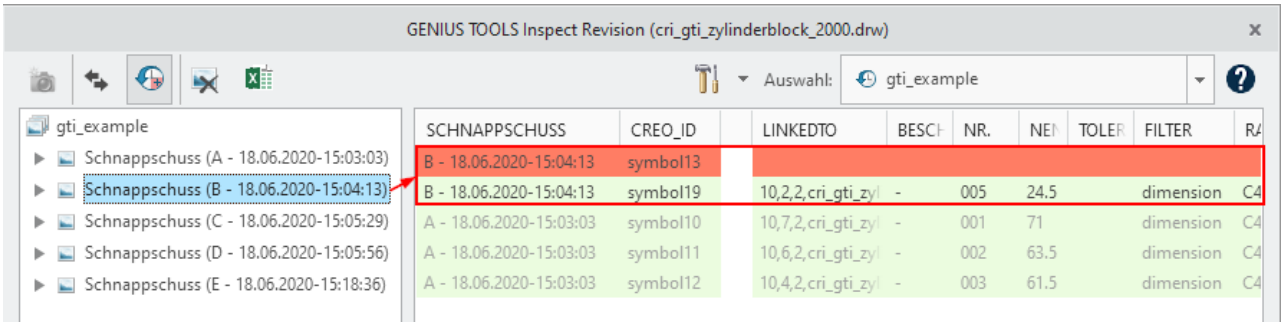
. Konfigurationsdateien mit Uhr haben eine Schnappschusshistorie, welche die Gesamtheit aller Schnappschüsse ist. Diese Historie kann exportiert[212] werden.

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.

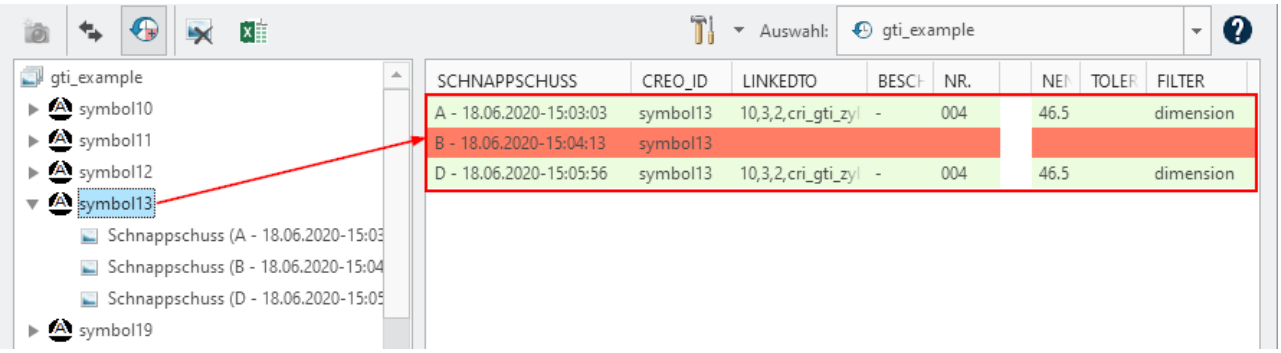
Sie können über die  Schaltfläche zum Symbolbaum wechseln oder direkt ein Symbol anklicken, um mit dem Kontextmenü zu dessen Historie zu wechseln.





Historie von Schnappschuss von Revision B

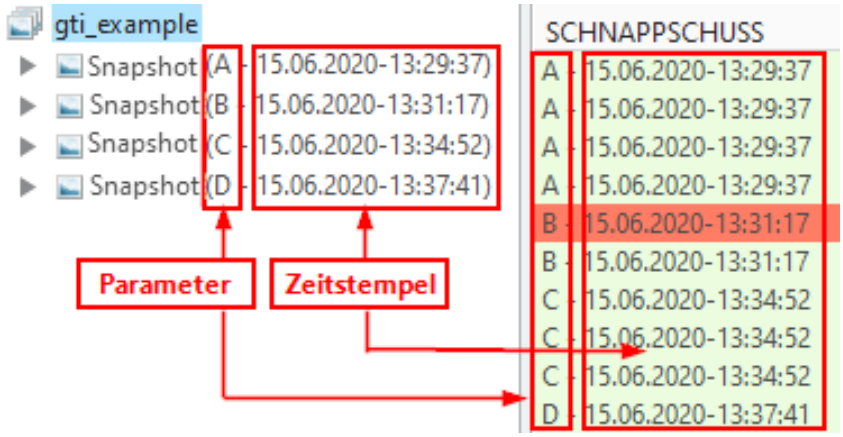
© 2024 INNEO Solutions GmbH



Historie von Symbol 13

10.4.9 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.



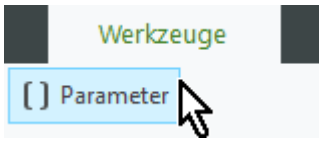
Details der Schnappschüsse in der Schnappschuss-Baumanzeige

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, in GENIUS TOOLS Inspect / GENIUS TOOLS Inspect 3D mit Revisionsparametern zu arbeiten:

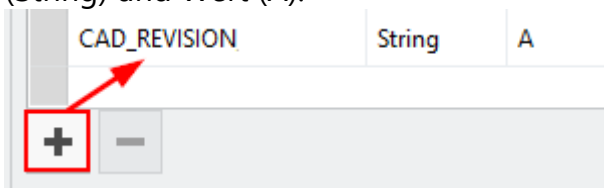
1. **Revisionsparameter der Startup TOOLS verwenden**
   Arbeiten Sie mit Startup TOOLS, so benutzen Sie ein vorkonfiguriertes Startteil. Das Startteil beinhaltet den Revisionsparameter CAD_REVISION. Die Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` ist standardmäßig darauf eingestellt. Erstellen Sie 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**

© 2024 INNEO Solutions GmbH

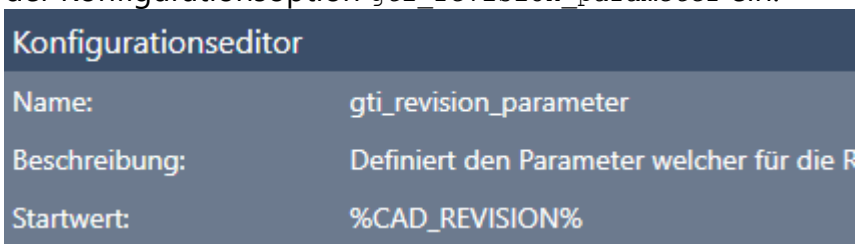
a. Öffnen Sie im Creo-Menüband *Werkzeuge* die Benutzeroberfläche *Parameter*:



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 GENIUS TOOLS Configuration Utility[674] den neuen Parameternamen in der Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` ein:



10.4.10 Schnappschusshistorie exportieren

Eine Schnappschusshistorie kann mit Hilfe einer Vorlage als XLSX-Datei gespeichert werden.



Die Schaltfläche  öffnet den Dialog Tabelle nach Excel kopieren[646], 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.

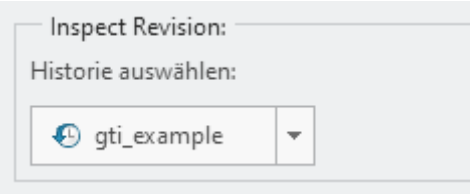
Achtung: Schließen Sie vor dem Export alle geöffneten Excel-Anwendungen.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Export konfigurieren

Vorlagen werden mit diesen Konfigurationsoptionen gesteuert:

`gti_revision_excel_template` legt die Standard-Excel-Vorlage fest. Voreinstellung: gti_revision_template_de_en.xlsx

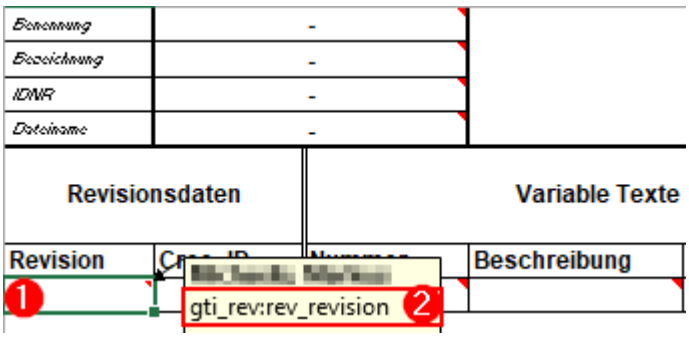
`gti_revision_folder` legt das Verzeichnis fest, in dem die Standard-Excel-Vorlage gesucht wird. Voreinstellung: %gt_resource_folder%/inspect

`gti_revision_excel_coloring` legt fest, ob die Einfärbung der Datenansicht im Bereich Schnappschussdaten mit in die XLSX-Datei übernommen wird. Voreinstellung: 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 649 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:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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
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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Vorlage mit mehreren Tabellenblättern erstellen

Sie können außer dem Komponentenkürzel *gti_rev:* auch andere Kürzel verwenden und so z. B. Daten aus GENIUS TOOLS Inspect (3D) und GENIUS TOOLS Inspect (3D) Revision zusammen exportieren. Siehe dazu Kapitel Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren.[654]

© 2024 INNEO Solutions GmbH

11 Inspect 3D

Mit GENIUS TOOLS Inspect 3D fügen Sie Merkmal-Kennungen an Teilen und Baugruppen in Creo Parametric ein. Merkmal-Kennungen sind nummerierte Symbole und werden in GENIUS TOOLS Inspect 3D auch als *Prüfmerkmale* bezeichnet.

GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Inspect nicht.

Mit GENIUS TOOLS Inspect 3D Revision 251 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 GENIUS TOOLS Inspect 3D auch für Änderungsmarkierungen verwenden.

11.1 Grundlagen

Glossar

Merkmal-Kennungen (auch: Prüfmerkmale)
Nummerierte Symbole zur Kennzeichnung von Merkmalen, die geprüft werden müssen,

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 182)

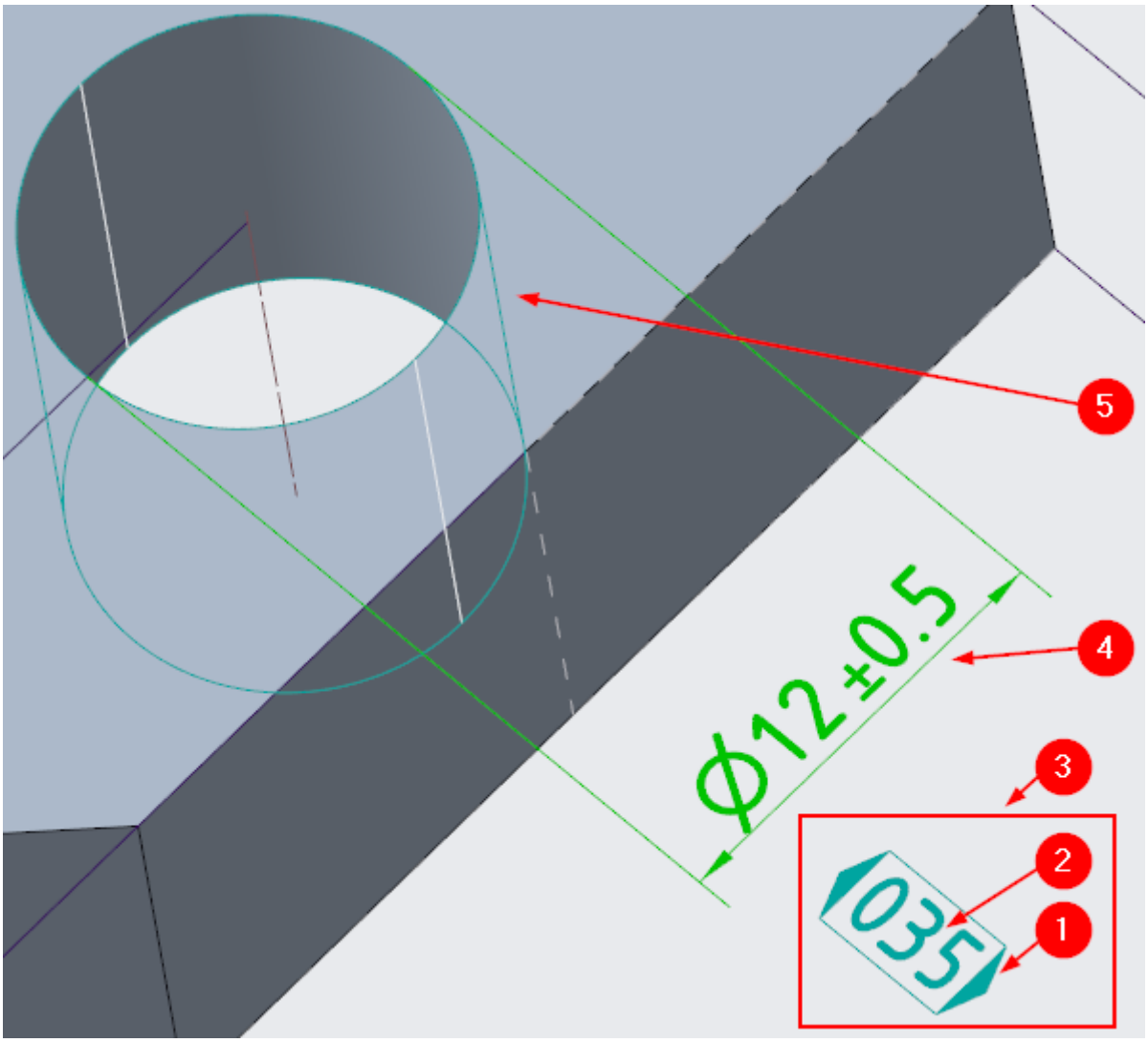
Aufbau einer Merkmal-Kennung

Die untenstehende Abbildung zeigt eine mit GENIUS TOOLS 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Schriftart für mitgelieferte Symbole

Die mit GENIUS TOOLS 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 192.

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:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

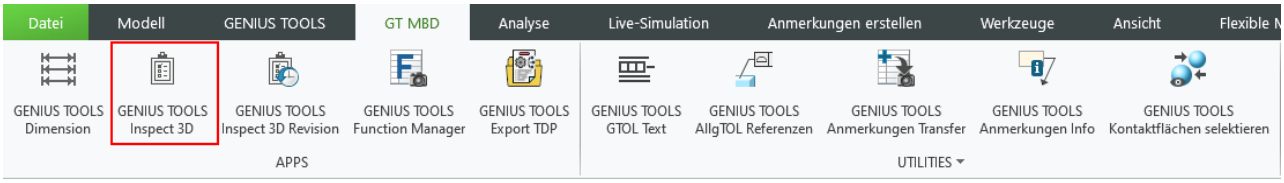
Option	Wert
default_annotation_font	isonormlt-regular.ttf
symbol_font	ISO

11.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von GENIUS TOOLS Inspect 3D. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

Aufrufen des Programms: im Creo-Teile- / Baugruppenmodus

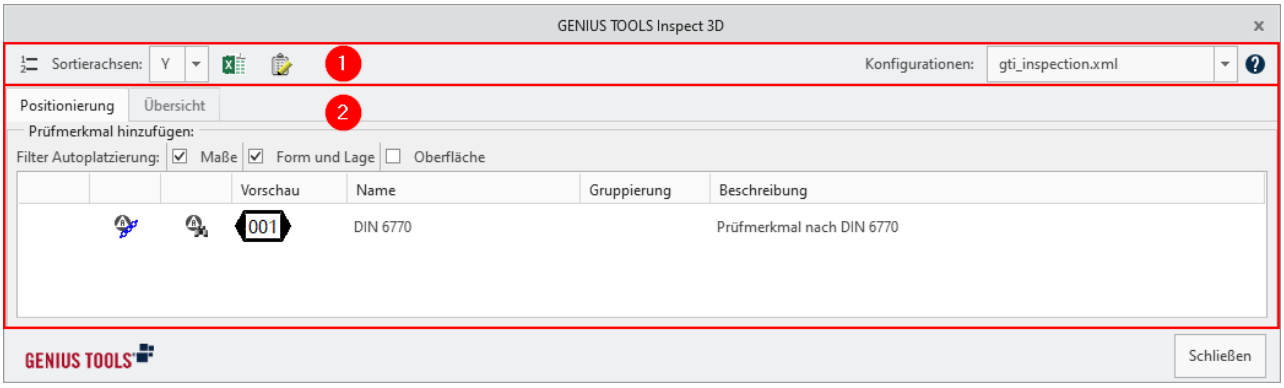
Starten Sie GENIUS TOOLS Inspect 3D  im Teile- und Baugruppenmodus über das Menüband *GT MBD*.



Aufruf über das GENIUS-TOOLS- Menüband

11.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Inspect 3D besteht aus den folgenden Elementen:

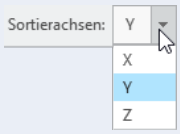


1. Befehlsleiste[167]
2. Symbolübersicht: ist in zwei Tabs gegliedert, *Positionierung* und *Übersicht*[168]

© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.2.2 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[735] `gti_number_sort_at_height` und `gti_start_number` beeinflusst, siehe Nummerierung[222].
	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.
	Übersicht nach Excel exportieren	Öffnet den Dialog für den Export der Symboltabelle[226].
	Inspect Editor öffnen	Öffnet den Editor[181].
	Konfigurationswahl	Wechselt zwischen mehreren Inspect-Konfigurationen, die jeweils andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten können.
	Hilfe öffnen	Öffnet die Hilfe.

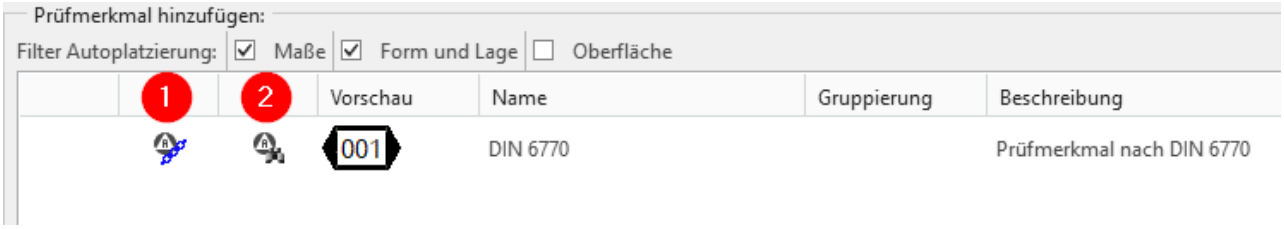
Hinweis: Platzieren[221] Sie erst alle Symbole, bevor Sie sie durchnummerieren.

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.

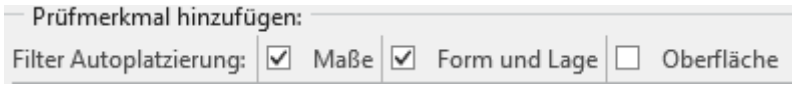
© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.2.3 Positionieren

Im Tab *Positionierung* werden Prüfmerkmale platziert und verknüpft. Die angezeigten Spalten, die Spaltenreihenfolge sowie die Reihenfolge der Prüfmerkmale werden im Editor[180] 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.

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.

Automatisches Einfügen (2) : Prüfmerkmale werden automatisch an alle nicht verknüpfte Elemente (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. GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.2.4 Nummerieren

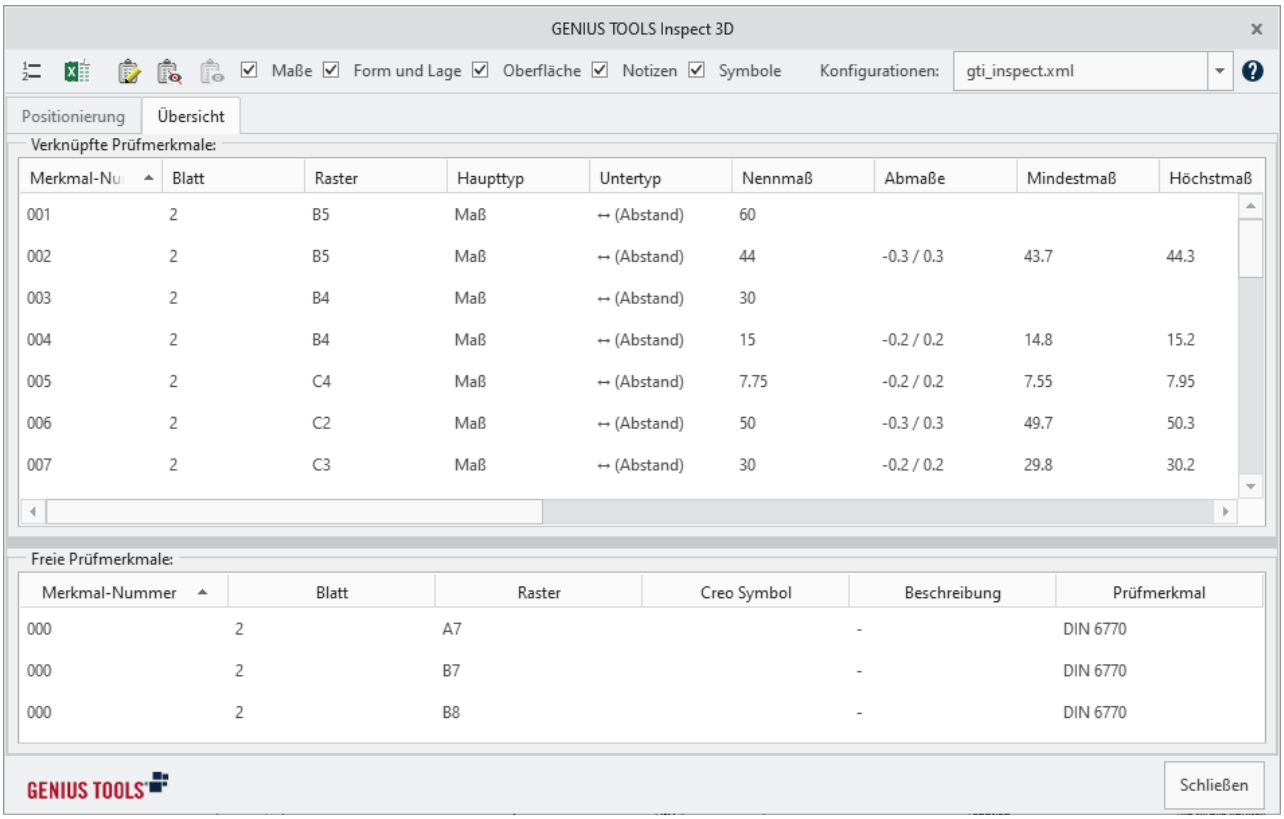
Der folgende Abschnitt beschreibt die Möglichkeiten der Nummerierung. Die Nummerierung der Prüfmerkmale wird durch folgende Konfigurationsoptionen beeinflusst:

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)		

11.2.5 Übersicht

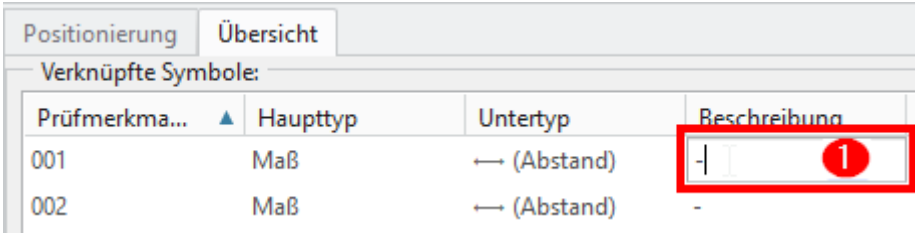
Der Tab *Übersicht* zeigt alle bereits platzierten Prüfmerkmale sowie relevante Daten zu diesen Prüfmerkmalen in einer Tabelle an. Zusätzliche Informationen (z. B. Toleranzinformationen) werden für verknüpfte Prüfmerkmale angezeigt. Die angezeigten Spalten, die Spaltenreihenfolge sowie die Reihenfolge der Prüfmerkmale werden im Editor[180] definiert.

© 2024 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[193], 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*[185].

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Hinweis: Mit der Konfigurationsoption `gti_lang` definieren Sie – unabhängig von der Systemsprache – die Sprache, mit der die Inhalte der Übersichtstabelle belegt werden.

Prüfmerkmale filtern

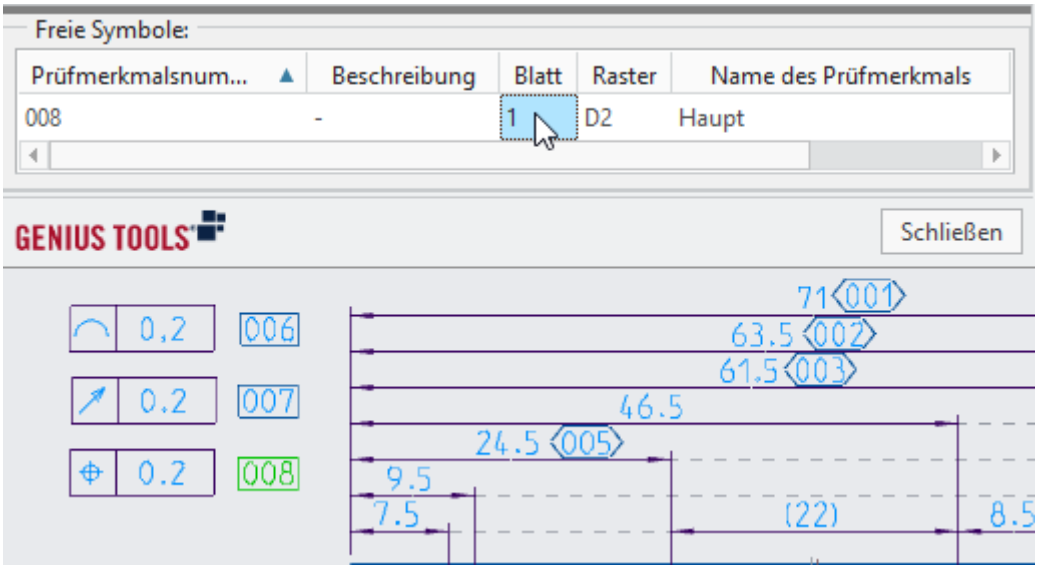
Nutzen Sie die Filter in der oberen Leiste, um mit Maßen, Form- und Lagetoleranzen, Oberflächengüten, Notizen oder Symbolen verknüpfte Prüfmerkmale ein- und auszublenden. Wenn Sie Prüfmerkmale ausblenden, die mit einem bestimmten Elementtyp verknüpft sind (z. B. mit Maßen oder Toleranzen), werden auch 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

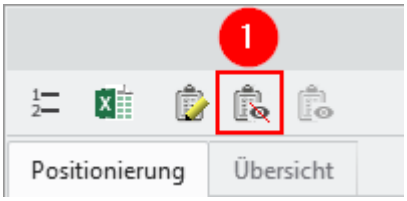
Durch einen Klick in eine beliebige Zelle eines Prüfmerkmals wird dieses im Modell hervorgehoben.



© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.2.6 Ein- und Ausblenden

Ausblenden der Inspect-Elemente



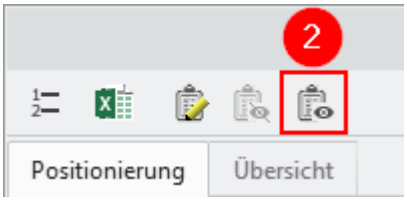
Um alle Inspect-Elemente auszublenden, betätigen Sie die oben gezeigte Schaltfläche (1).

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 – GENIUS TOOLS 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.

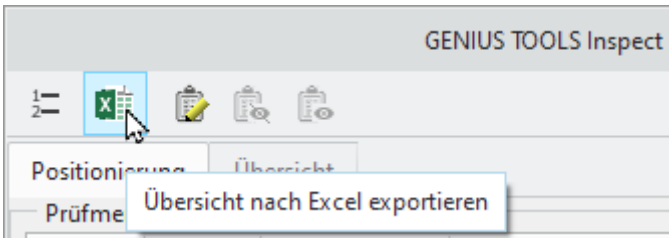
Achtung: Prüfmerkmale, deren Zielelemente entfernt wurden, werden beim Einblenden gelöscht!

© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.2.7 Excel-Export

Prüfmerkmale nach Excel exportieren

Um Ihre Prüfmerkmale nach Excel zu exportieren, betätigen Sie die folgende Schaltfläche . Dies öffnet den Dialog Tabelle nach Excel kopieren[646], in dem Sie die dazugehörige Excel-Vorlage, die Exportdatei und die Konfiguration auswählen.



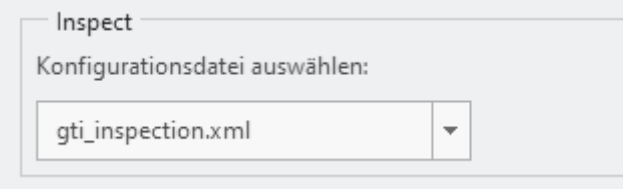
Das Starten des Excel-Exports kann durch das Prüfen des Excel-Templates etwas Zeit in Anspruch nehmen.

Achtung: Schließen Sie vor dem Export alle geöffneten Excel-Anwendungen.

Exportdialog

Standardmäßig ist das mitgelieferte Template ausgewählt und es wird ein Dateiname aus dem Namen der Zeichnung generiert. Sie können auch eine eigene Vorlage erstellen, siehe Excel-Export[227].

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.

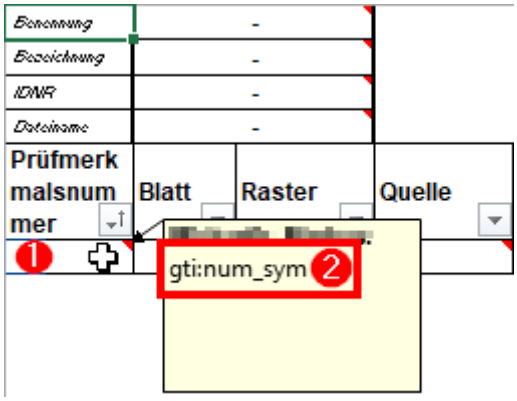
gti_folder
Legt das Verzeichnis fest, in dem das Excel-Template gesucht wird. (Standard: *<gt_resource_folder>*)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Export-Vorlage anpassen

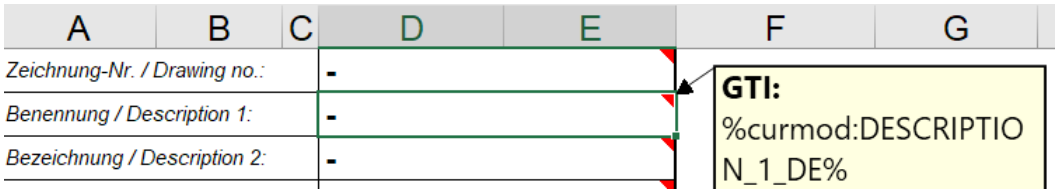
Wenn Sie ein eigenes Template erstellen möchten, können Sie das mitgelieferte Template *gti_inspection_template_de_en.xlsx* aus dem Verzeichnis *%gt_resource_folder%\inspect* als Grundlage nehmen und einen Kommentar (2) in die erste Wertezeile (1) der gewünschten Spalte einfügen. Das Kapitel Excel-Vorlage erstellen 649 beschreibt die Erstellung einer Vorlage Schritt für Schritt.

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



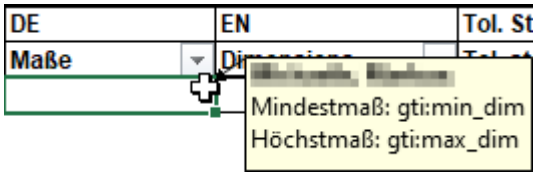
Kommentar zur Spaltenbefüllung

Der Text des Kommentars bestimmt, welche Werte in die Spalte geschrieben werden sollen. Für die Kopfparameter sind Variablen ohne Modulkürzel möglich, z. B. *%DRAWING_NO%, %curmod:DESCRIPTION_1_DE%.*



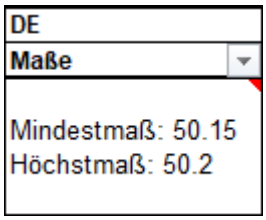
Kopfparameter für GENIUS TOOLS Inspect

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Anzeige in der exportierten Tabelle

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Kommentartext	Spaltenname
gti:src	Quelle
gti:grd	Raster
gti:gtol_right_text	Rechter Text
gti:tpd_dim	Theoretisch genaues Maß
gti:cls_tol	Toleranzklasse
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 *GENIUS TOOLS Inspect 3D* und *GENIUS TOOLS Inspect Revision 3D* zusammen exportieren, siehe Kapitel Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren 654 für ein Beispiel.

11.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration der Module GENIUS TOOLS Inspect und GENIUS TOOLS Inspect 3D, die in GENIUS TOOLS Inspect Editor 180 durchgeführt werden.

11.3.1 Inspect Editor

Mit dem Inspect Editor werden Einstellungen für GENIUS TOOLS Inspect und GENIUS TOOLS 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.

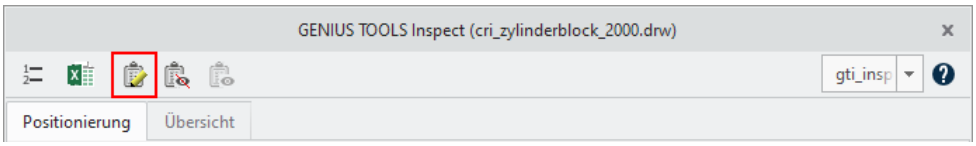
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 GENIUS TOOLS Inspect oder GENIUS TOOLS Inspect 3D.



Hinweis: Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen.[693]

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*.

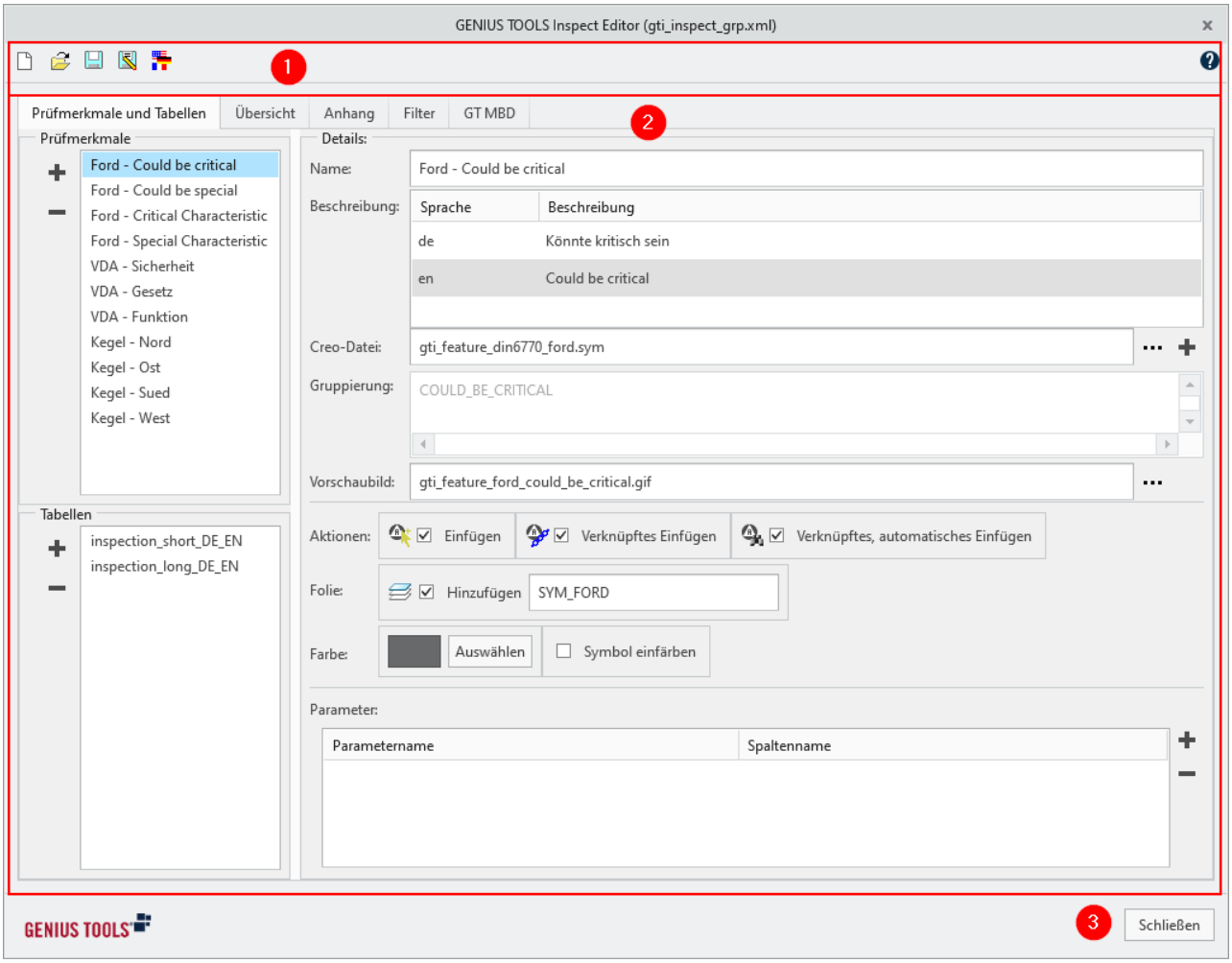
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.3.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Inspect Editor besteht aus den folgenden Elementen.



1. Befehlsleiste[167]
2. Der Editor ist in diese Tabs gegliedert: Prüfmerkmale und Tabellen[183], Übersicht[189], Anhang[190], Filter[191], und GT MBD.
   Hier ist die Detailansicht des *Prüfmerkmale und Tabellen* zu sehen
3. Schließen

© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.3.1.2 Befehlsleiste

In der Befehlsleiste sind die folgenden Schaltflächen enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Neue Konfiguration	Legt eine neue Inspect-Konfiguration[182] 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.

11.3.1.3 Inspect-Konfigurationsdatei

Eine Konfiguration im Modul GENIUS TOOLS 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.

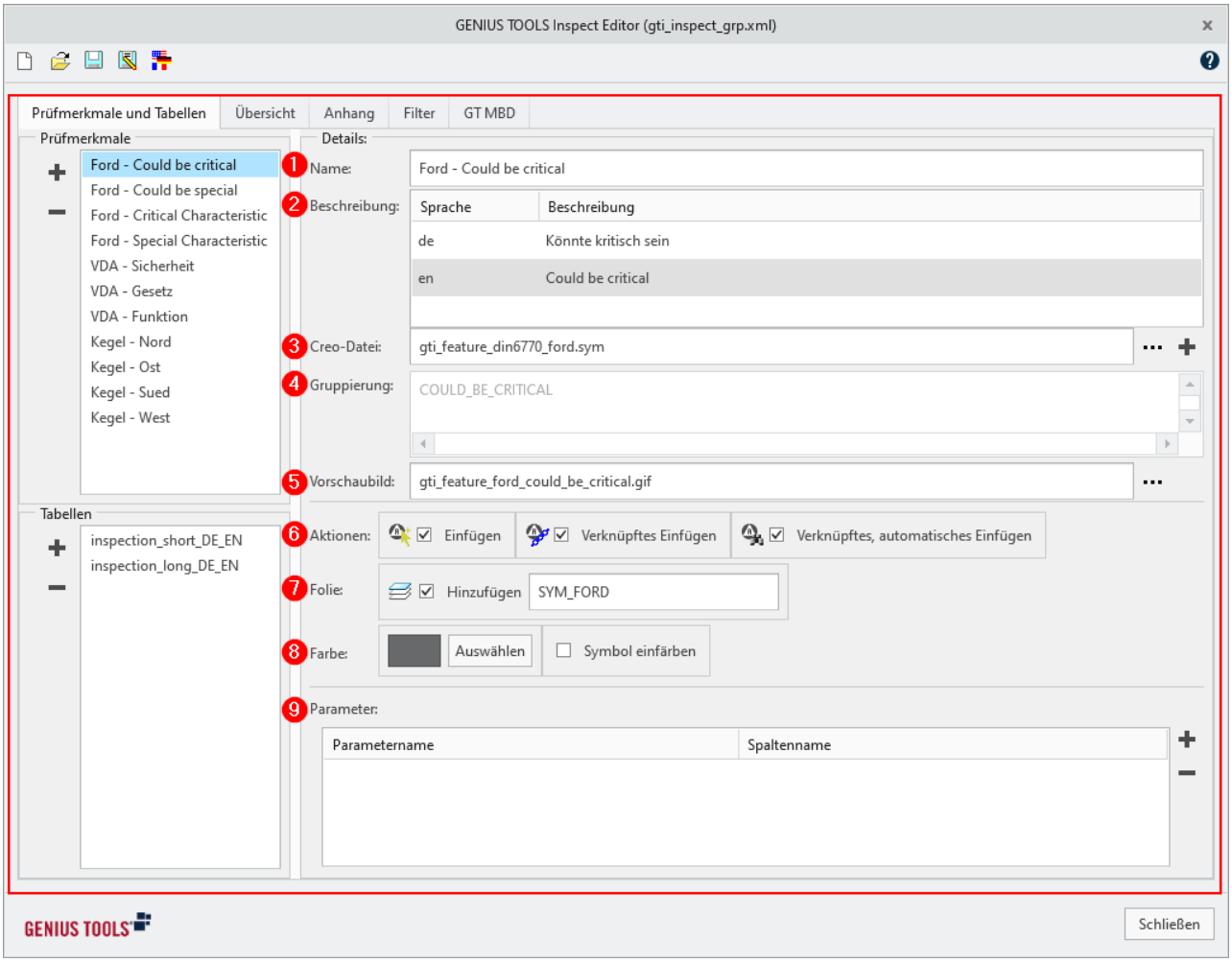
Achtung: Konfigurationsdateien, die händisch mit Namen länger als 18 Zeichen gespeichert wurden, können nicht im Editor geöffnet werden. Sie müssen händisch abgeändert werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.3.1.4 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 GENIUS TOOLS 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.

Prüfmerkmale

1. **Name**
   Gibt den angezeigten Namen des Prüfmerkmals an.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 GENIUS TOOLS 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. **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 175.

8. **Farbe**
   Setzen Sie die Farbe mit der das ausgewählte Prüfmerkmal eingefärbt wird. Mit der Checkbox aktivieren und deaktivieren Sie das Einfärben.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

9. **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[193] und Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen[196].

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 GENIUS TOOLS Inspect im Reiter *Übersicht*[173] überprüfen können.

Achtung: Folgende Namen werden von GENIUS TOOLS 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[176].

Tabellen

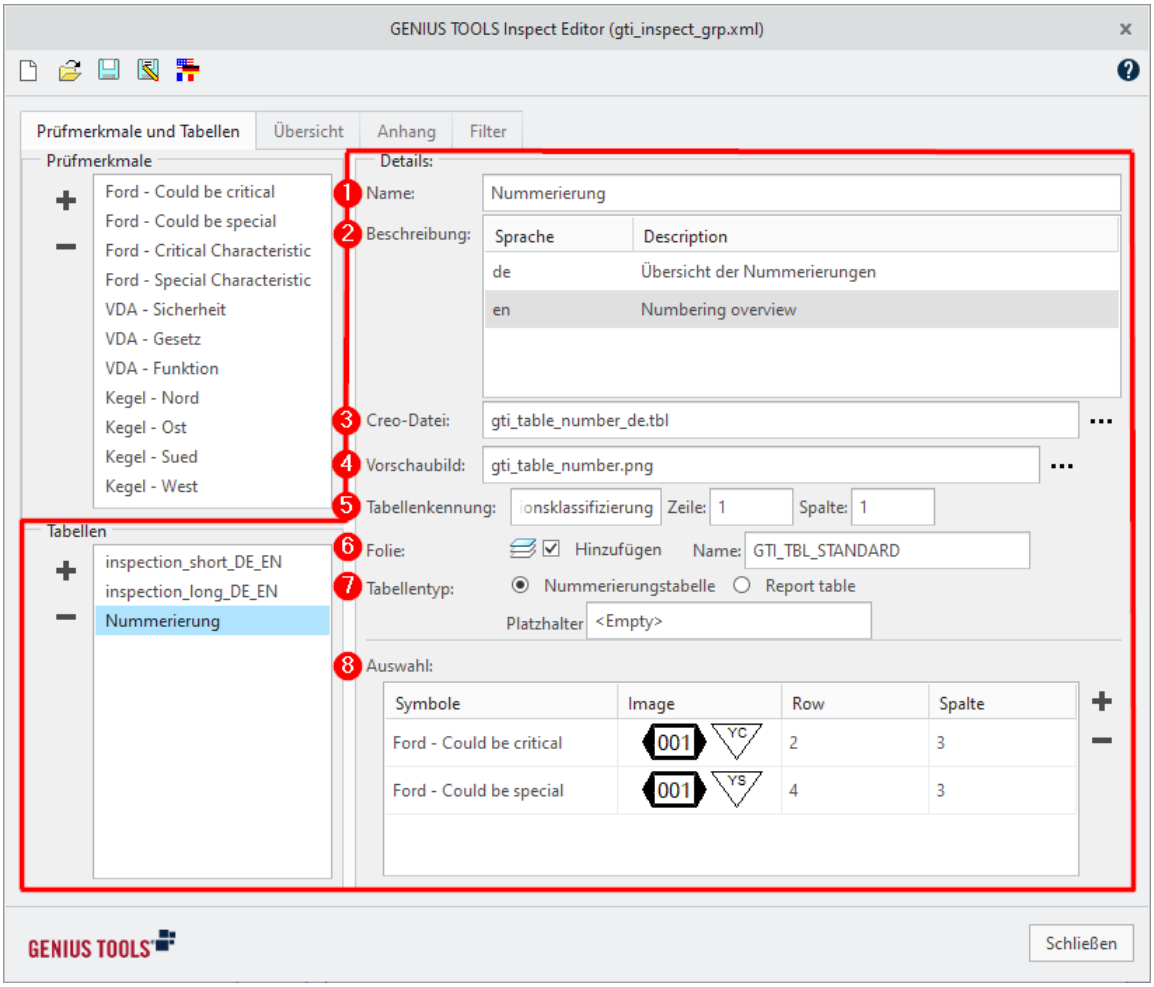
GENIUS TOOLS Inspect wird mit zwei Beispiel-Tabellen, einer Nummerierungstabelle und einer Reporttabelle ausgeliefert. Die Konfiguration in den Bereichen *Tabellenkennung*, *Tabellentyp* und *Auswahl* unterscheidet sich je nach Tabellentyp. Auch die Creo-Tabelle ist unterschiedlich gestaltet.

– **Nummerierungstabelle:** zeigt verwendete Prüfmerkmale mit Symbol, Beschreibung und verwendeten Nummern.

– **Reporttabelle**: zeigt ausführliche Informationen zu den einzelnen Prüfmerkmalen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Für beide Tabellentypen können Sie die mitgelieferte Vorlage anpassen oder eigene Vorlagen definieren, siehe dazu Konfiguration für Nummerierungstabellen[187] und Konfiguration für Reporttabellen[188].



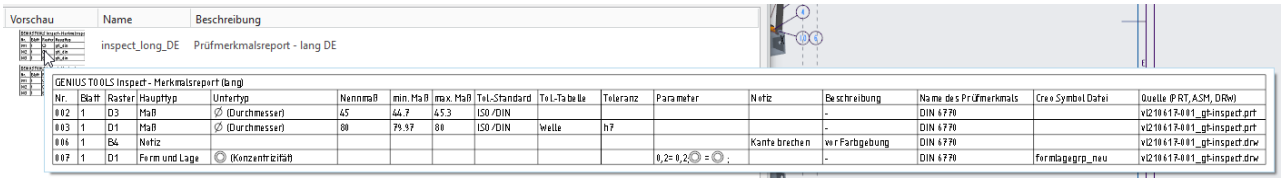
1. **Name**
   Gibt den angezeigten Namen der Tabelle an.

2. **Beschreibung**
   Eine lokalisierte Beschreibung der Tabelle. Nutzen Sie die Lokalisierungsschaltfläche in der Befehlsleiste um die Sprachen zu verwalten.

3. **Creo-Datei**
   Gibt den Pfad zu einer TBL-Datei an. Standard-Pfad ist *%gt_resource_folder%\inspect*. Unterschiede bestehen zwischen Nummerierungstabellen[187] und Reporttabellen[188].

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



5. **Tabellenkennung**
   Dient zur Identifizierung einer Tabelle. Unterschiede bestehen zwischen Nummerierungstabellen[187] und Reporttabellen[188].

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[187] 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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 GENIUS TOOLS Inspect unter Export[176].

In der ersten Zelle, die mit Daten befüllt werden soll, steht der Text *Wertezeile*.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

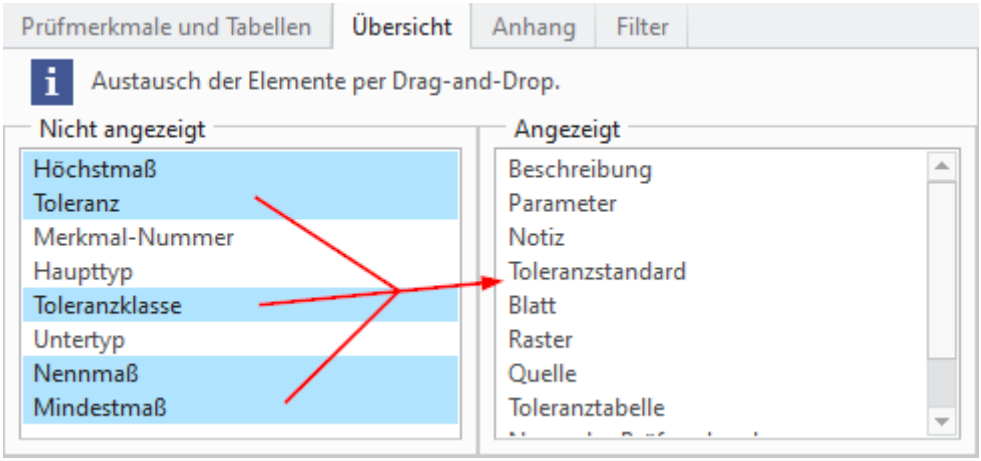
Tabelle individuell anlegen

Im Kapitel Eigene Reporttabelle anlegen[201] finden Sie eine Anleitung zum Erstellen einer individuell angepassten Reporttabelle.

11.3.1.5 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.



Nutzen Sie Drag and Drop um die Übersichtstabelle zusammenzustellen

Hinweis: Die Spalten *Linker Text*, *Rechter Text*, *Oberer Text*, *Unterer Text*, *Toleranzwert*, *Bezugsreferenzen* und *Bemaßungstext* werden ab Creo-Version 9 unterstützt.

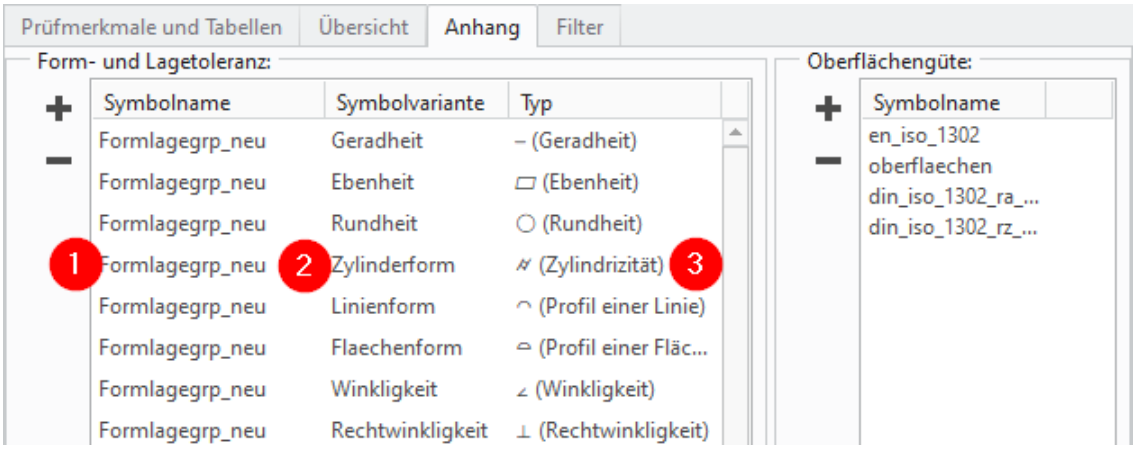
11.3.1.6 Form- und Lagetoleranzen / Oberflächengütesymbole zuordnen

Hinweis: Gruppierungen können vorerst nur für Zeichnungssymbole vorgenommen werden. Mit Release 11.0.0.0 steht diese Funktion nicht für Inspect 3D zur Verfügung.

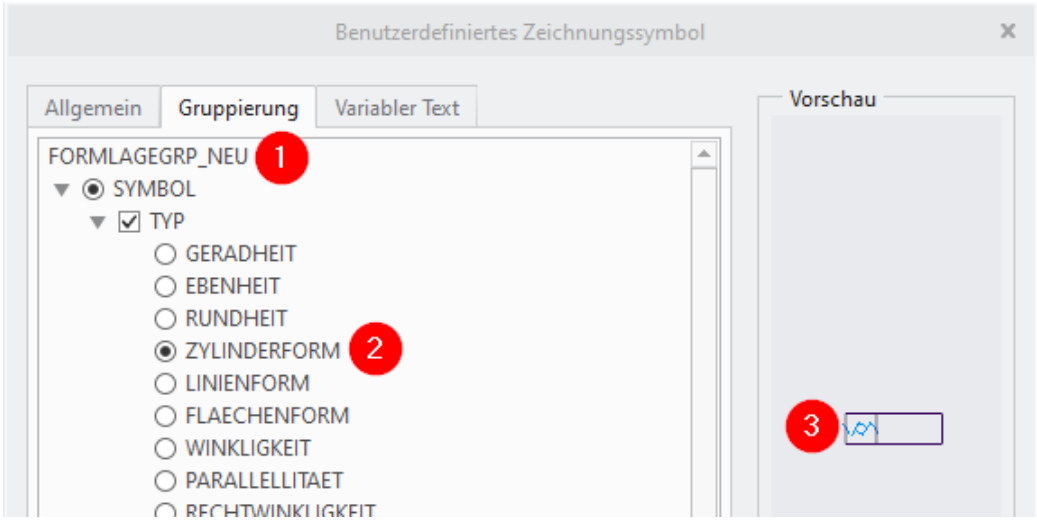
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Im Tab *Anhang* wird die Zuordnung verschiedener Form- und Lagetoleranzen bzw. Oberflächengütesymbolen zu benutzerdefinierten Zeichnungssymbolen verwaltet.

Damit wird es möglich, nach Prüfmerkmalen zu filtern, die mit bestimmten Typen von Zeichnungselementen verknüpft sind.



Einträge in die Form- und Lagetoleranztabelle bzw. Oberflächengütetabelle dienen der Zuordnung zu Symbolen aus der Symbolbibliothek.



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.

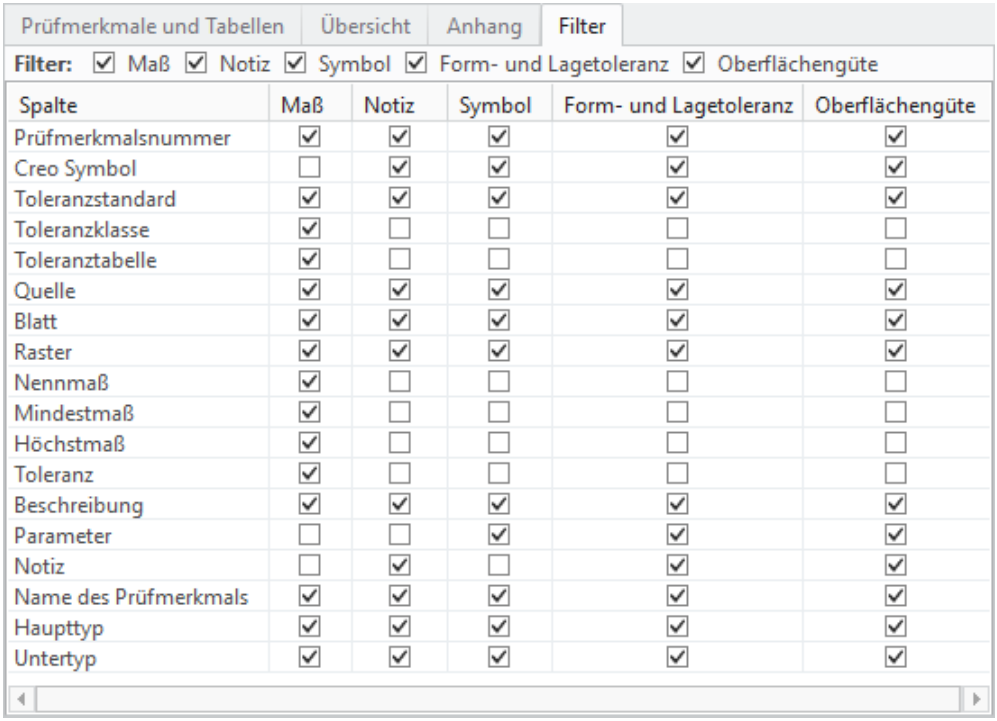
11.3.1.7 Angezeigte Prüfmerkmale filtern

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.



Spalte	Maß	Notiz	Symbol	Form- und Lagetoleranz	Oberflächengüte
Prüfmerkmalsnummer	☑	☑	☑	☑	☑
Creo Symbol	☐	☑	☑	☑	☑
Toleranzstandard	☑	☑	☑	☑	☑
Toleranzklasse	☑	☐	☐	☐	☐
Toleranztabelle	☑	☐	☐	☐	☐
Quelle	☑	☑	☑	☑	☑
Blatt	☑	☑	☑	☑	☑
Raster	☑	☑	☑	☑	☑
Nennmaß	☑	☐	☐	☐	☐
Mindestmaß	☑	☐	☐	☐	☐
Höchstmaß	☑	☐	☐	☐	☐
Toleranz	☑	☐	☐	☐	☐
Beschreibung	☑	☑	☑	☑	☑
Parameter	☐	☐	☑	☑	☑
Notiz	☐	☑	☐	☑	☑
Name des Prüfmerkmals	☑	☑	☑	☑	☑
Haupttyp	☑	☑	☑	☑	☑
Untertyp	☑	☑	☑	☑	☑

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.

11.3.1.8 Einstellungen für 3D-Modelle

Hinweis: Im Tab *GT MBD* können nur Einstellungen für 3D-Modelle vorgenommen werden, die über *GENIUS TOOLS Inspect 3D* ausgeführt werden. Im Zeichnungsmodus werden die hier vorgenommenen Einstellungen nicht ausgelesen und haben keine Auswirkungen.

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 weiteres Präfix angezeigt werden, z. B. `NO_`.



© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.3.2 Creo-Symbol für Inspect anlegen

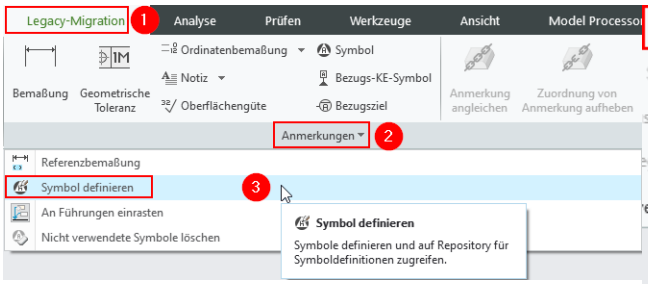
Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie ein Creo-Symbol zur Verwendung für Prüfmerkmale erzeugen.

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.

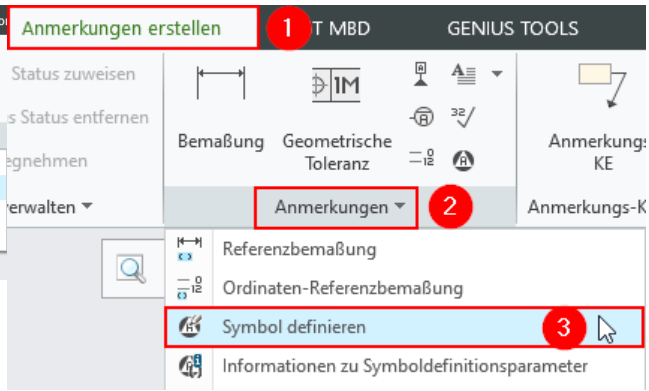
1. Creo-Symbol skizzieren

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)*:

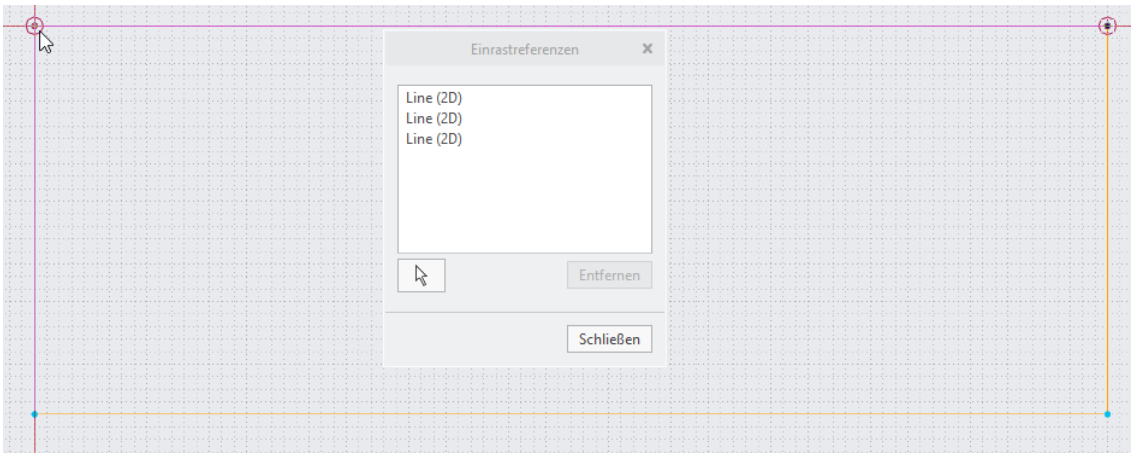


Für Inspect 3D gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:



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

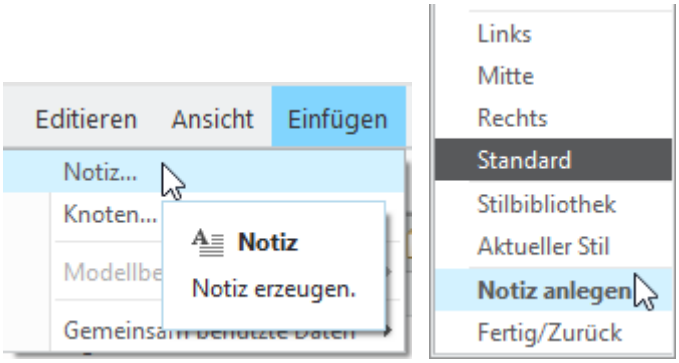
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

Um die Kompatibilität mit GENIUS TOOLS 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

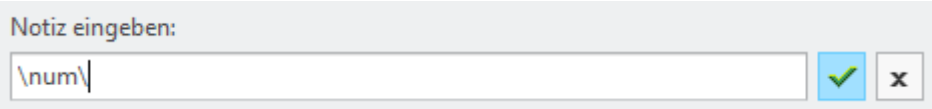
Achtung: Folgende Namen dürfen nicht als Notiz vergeben werden – sowohl in Groß- als auch in Kleinschreibung –, da sie vom Programm verwendet werden.

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.

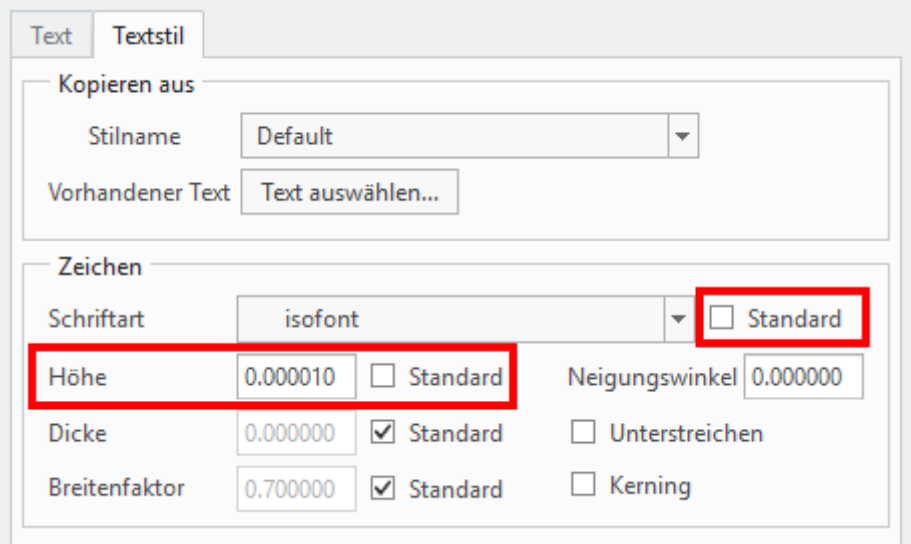
Die nächsten Notizen werden wieder über *Notiz anlegen* erzeugt.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.



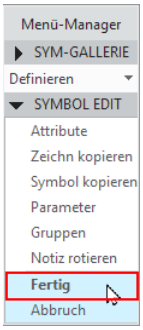
Textstil einer Notiz

– 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

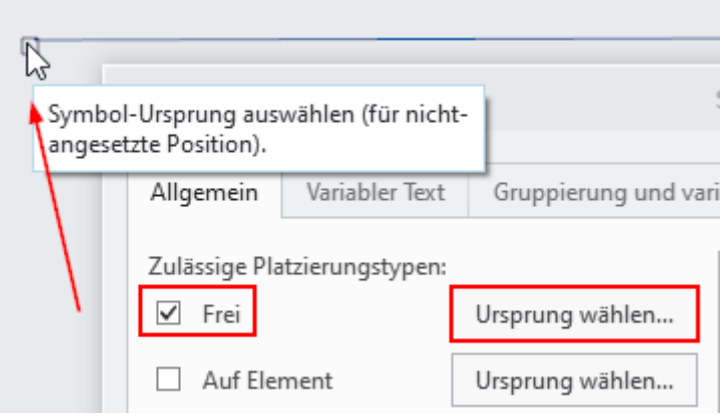
Abschließend müssen Platzierungstyp, Symbol-Ursprung und voreingestellte Werte der variablen Texte definiert werden. Der zugehörige Dialog *Symboldefinitions-Attribute* öffnet sich, wenn Sie im *Menü-Manager* auf *Fertig* drücken.



© 2024 INNEO Solutions GmbH

3.1. Allgemeine Attribute

Im Reiter *Allgemein* wählen Sie als Platzierungstyp *Frei* und als Ursprung die linke untere Ecke des Symbols.

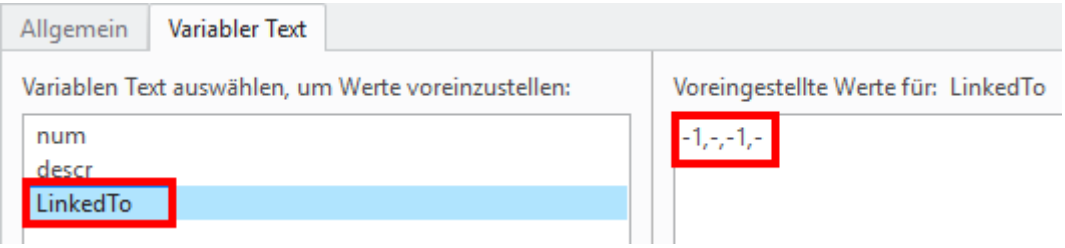


Wahl des Platzierungstyps und Symbolursprungs

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,-



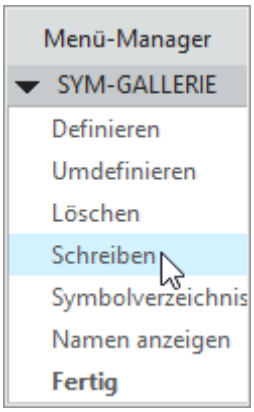
Voreingestellter Wert für \LinkedTo

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



11.3.3 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[198].)

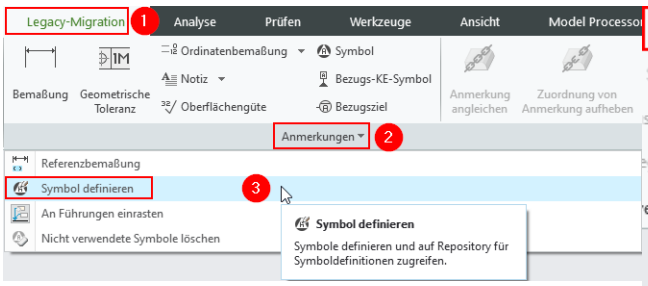
Allgemeine Informationen zu Parametern finden Sie im Kapitel Variablen[816].

Parameter werden in variablen Text im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* angelegt.

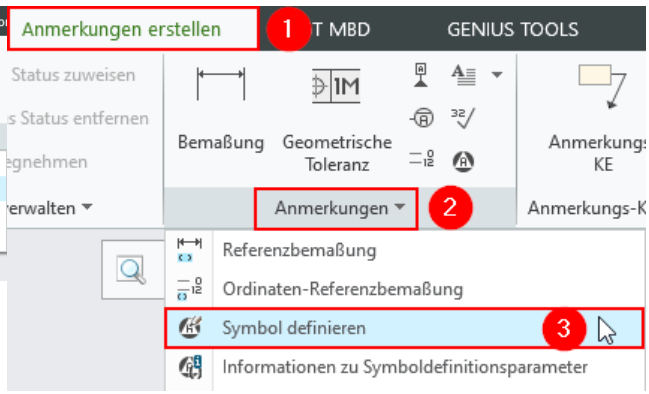
Symbol definieren

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)*:



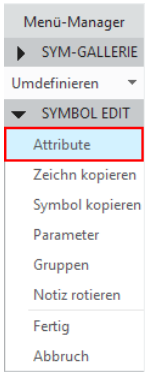
Für Inspect 3D gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:



2. Gehen Sie im Menü-Manager/ SYM-GALLERIE auf *Umdefinieren.*

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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*.

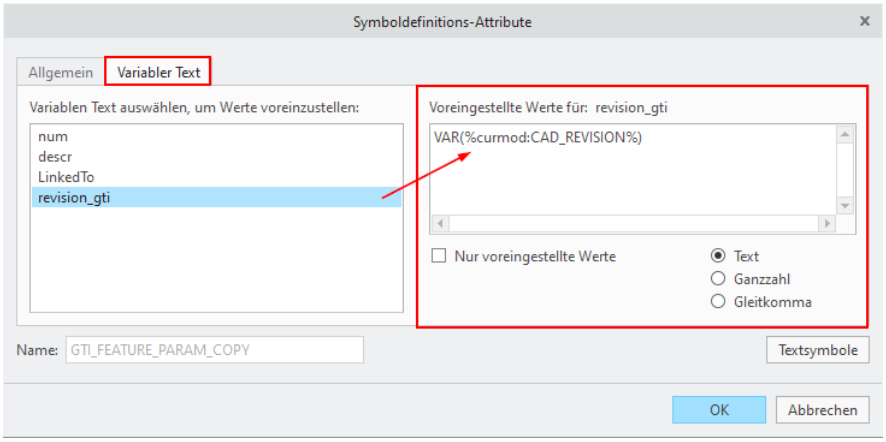


Parameterwerte kopieren

Geben Sie im variablen Text am Symbol den Parameternamen an, indem Sie im Dialog *Symboldefinitions-Attribute*[196] 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[198].

Parameterwerte verknüpfen (Referenzierung)

Der Parameterwert wird am Symbol aktualisiert, wenn die Zeichnung geöffnet wird. Geben Sie im Dialog *Symboldefinitions-Attribute*[196] 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*

© 2024 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*[196] für den variablen Text die Änderungen ein.

11.3.4 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.

GENIUS TOOLS 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

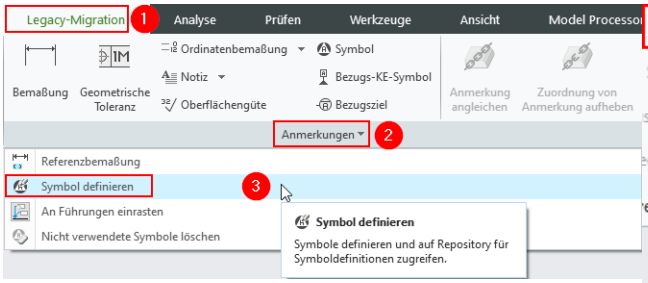
1. Öffnen Sie eine Zeichnung auf der sich das entsprechende Symbol befindet oder legen sie zuerst ein neues Symbol[192] an.
2. Klicken Sie auf *Symbol definieren*.

Für Inspect gelangen Sie im Zeichnungsmodus über das Creo-Menüband *Legacy-Migration (1)* und über den

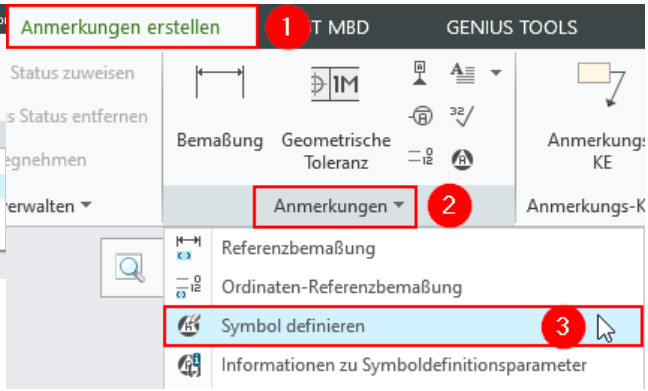
Für Inspect 3D gelangen Sie im Teile- oder Baugruppenmodus über das Creo Menüband *Anmerkungen erstellen (1)* und

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

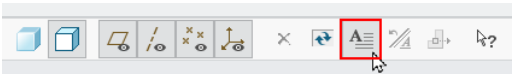


über den Menüpunkt *Anmerkungen (2)* zum Befehl *Symbol definieren (3)*:

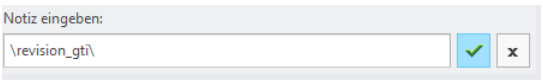


Klicken Sie auf *Symbol definieren*.

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:*

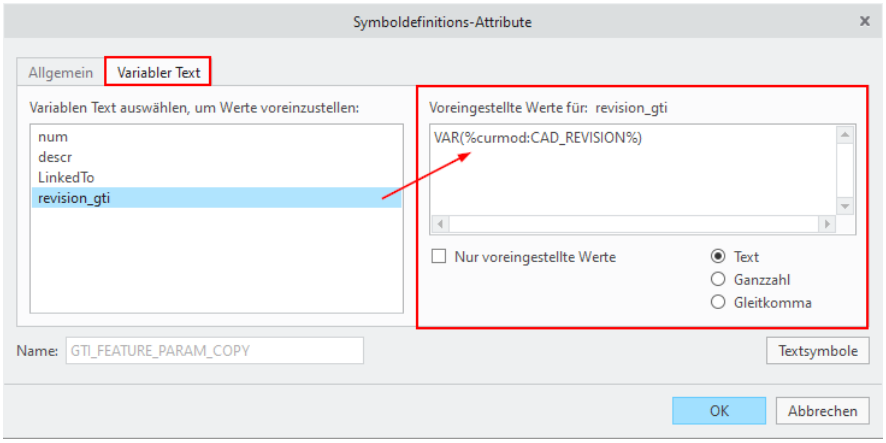


6. Gehen Sie im Menü-Manager auf *Notizen* > *Notiz anlegen*. Wählen Sie den Stil der Notiz aus und klicken Sie auf *Notiz anlegen*.
7. Es öffnet sich der Dialog *Punkt auswählen*. Wählen sie einen Punkt auf der Skizze aus, wo sich die Notiz befinden soll.
8. Geben Sie diesen Namen für die Notiz ein: *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%)*

© 2024 INNEO Solutions GmbH

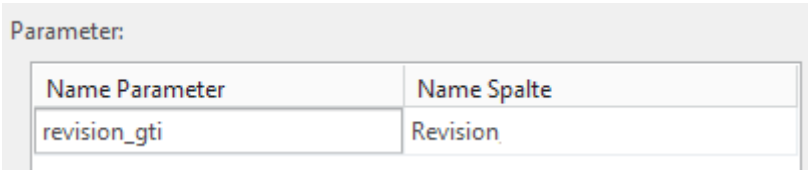


Parameterwerte kopieren für den variablen Text revision_gti

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 GENIUS TOOLS Inspect Editor für das Symbol definiert werden. Gehen Sie dazu in den Reiter *Prüfmerkmale und Tabellen > Parameter* 185 und schreiben unter *Name Parameter* den Namen des variablen Textes an – hier: *revision_gti* – und unter *Name Spalte* den Spaltennamen – hier: *Revision* – an.



   Diese Spalte ist damit am Symbol hinzugefügt, wie Sie in GENIUS TOOLS Inspect im Reiter *Übersicht* überprüfen können.
3. Legen Sie nun eine eigene Reporttabelle wie im Beispiel im Kapitel Eigene Reporttabelle anlegen 201 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 GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.4 Inspect 3D Revision

Mit GENIUS TOOLS 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.

11.4.1 Grundlagen

Glossar

Revision
Geprüfter Zustand eines Modells.

Revisionsstand
Änderung einer Revision, die durch eine Nummer, Buchstaben und / oder Datum gekennzeichnet wird.

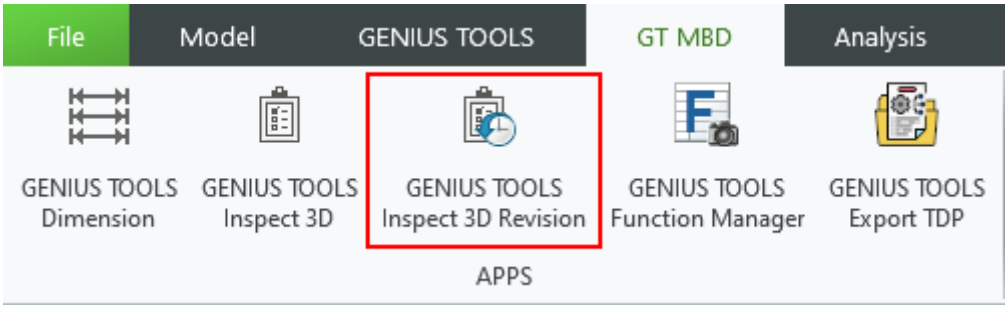
Revisionsparameter
Parameter, der den Revisionsstand eines Modells angibt.

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.

11.4.2 Aufrufen des Programms

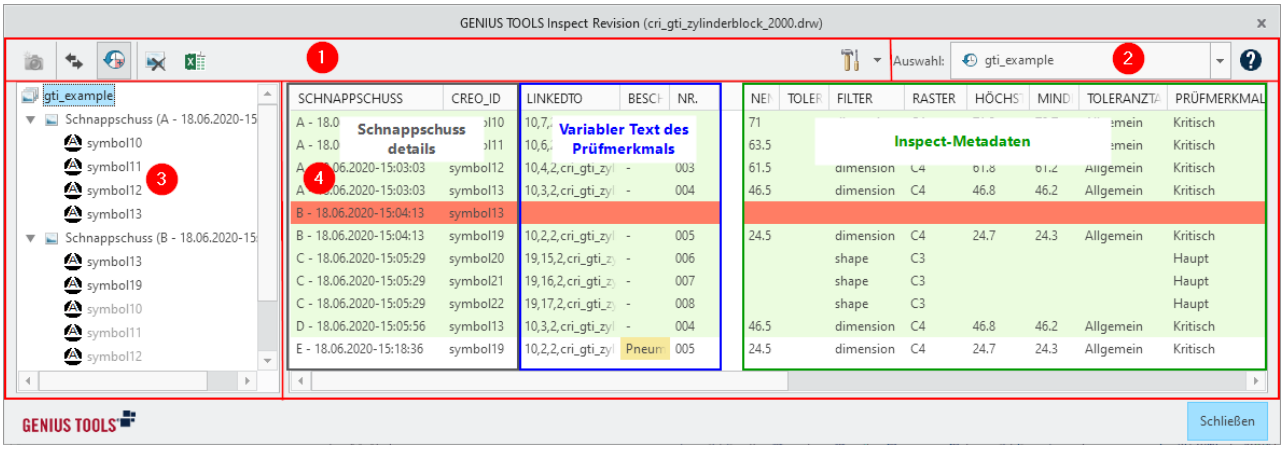
Starten Sie GENIUS TOOLS Inspect 3D Revision über das Menüband *GT MBD*.



© 2024 INNEO Solutions GmbH

11.4.3 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Inspect Revision / GENIUS TOOLS Inspect 3D Revision besteht aus folgenden Elementen:



1. Befehlsleiste[205]
2. Konfigurationsauswahl[206]
3. Symbol- / Schnappschussbaum[207]
4. Übersicht der Schnappschüsse mit
   - Schnappschussdetails:

     Revisionsparameter[211],
     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[193] sind Daten, die in der SYM-Datei des Creo-Symbols gespeichert werden.
   - Inspect-Metadaten:

     Alle Daten, die von GENIUS TOOLS Inspect / GENIUS TOOLS Inspect 3D ausgelesen werden.

11.4.4 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste enthält die folgenden allgemeinen Bedienelemente zur Steuerung.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	Schnappschuss erzeugen 208	Erzeugt eine Momentaufnahme (Schnappschuss) aller Prüfmerkmale auf der Zeichnung
	Ansicht wechseln 207	Wechselt die Baumdarstellung zwischen Schnappschuss- und Symbolanzeige
	Kompletten Stand anzeigen	Zeigt alle bestehenden Prüfmerkmale zum Zeitpunkt der jeweiligen Momentaufnahme (Schnappschuss) an
	Letzten Schnappschuss löschen	Löscht die letzte Momentaufnahme (Schnappschuss)
	Historie nach Excel exportieren 212	Exportiert die gesamte Schnappschusshistorie als XLSX-Datei
	Werkzeugmenü	Beinhaltet unterstützende Funktionen: – Speichert die Schnappschusshistorie als XML-Datei 207
	Konfigurations-/ Historienauswahl 206	Wechselt zwischen mehreren Inspect-Konfigurationen und gespeicherten Historien
	Hilfe	Öffnet die Hilfe für GENIUS TOOLS Inspect Revision / GENIUS TOOLS Inspect 3D

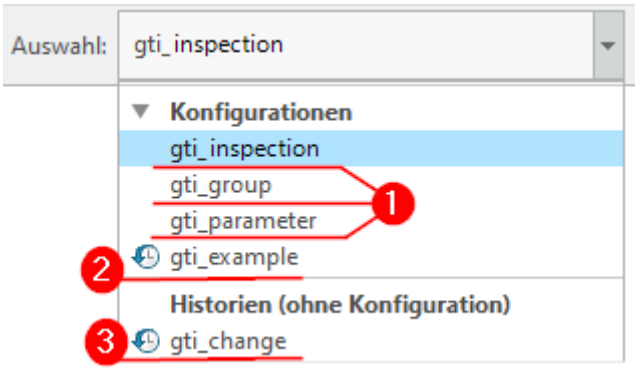
11.4.5 Konfiguration wählen

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 GENIUS TOOLS Inspect Editor 180 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Konfigurationsdatei verschickt werden. So kann ein Modell mit Prüfhistorie verschickt werden, ohne die Konfiguration zu offenbaren.



Konfigurationsauswahl in GENIUS TOOLS 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.

11.4.6 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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:

– 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 GENIUS TOOLS 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.

11.4.7 Schnappschuss erzeugen

Mit dem *Schnappschuss*-Befehl  bildet GENIUS TOOLS Inspect Revision alle Prüfmerkmale auf der Zeichnung / im Modell ab und erzeugt einen Zeitstempel. Zusätzlich kann GENIUS TOOLS Inspect Revision / GENIUS TOOLS Inspect 3D Revision einen Revisionsparameter[211] 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**

© 2024 INNEO Solutions GmbH

1. Ein neues Prüfmerkmal wurde platziert (Prüfmerkmal kommt in noch keinem Schnappschuss vor)	grüne Zeile C - 18.06.2020-15: symbol20 19,15,
2. Ein neuer Wert wurde zu einem Prüfmerkmal hinzugefügt	grüne Zeile Allgemein
3. Ein Wert wurde im Modell geändert	gelbe Zelle in Inspect-Metadaten-Spalten (3) 10 dimension
4. Der Wert an einem Prüfmerkmal wurde geändert (z. B im variablen Text)	gelbe Zelle in Variabler-Text-Spalten (2) 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 B - 18.06.2020-15: symbol13
6. Ein unverändertes Symbol aus einem älteren Schnappschuss	ausgegrauter Text 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.[175]

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 **Achtung:** Prüfmerkmale, deren Zielelement gelöscht wurde, werden gelöscht.
Ausgeblendete Prüfmerkmale	

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Zustand des Prüfmerkmals	Von Schnappschuss erfasst?
– die mit einem Ziel verlinkt sind	ja, werden wieder in die Zeichnung / im Modell eingeblendet
– die nicht mit einem Ziel verlinkt sind	nein **Achtung:** Prüfmerkmale, deren Zielelement gelöscht wurde, werden gelöscht.

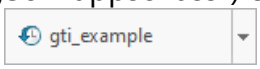
Beispiel: Schnappschuss eines Revisionsstandes erzeugen

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)

11.4.8 Schnappschuss- und Symbolhistorien

Nach der ersten Momentaufnahme („Schnappschuss“) erscheint ein Uhr-Symbol neben der Anzeige der Konfigurationsdatei: 

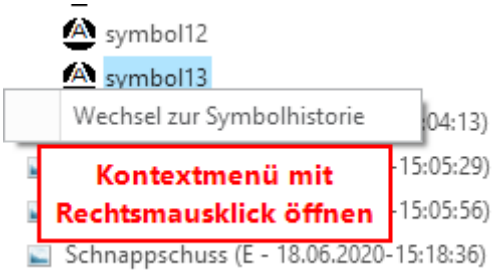
. Konfigurationsdateien mit Uhr haben eine Schnappschusshistorie, welche die Gesamtheit aller Schnappschüsse ist. Diese Historie kann exportiert[212] werden.

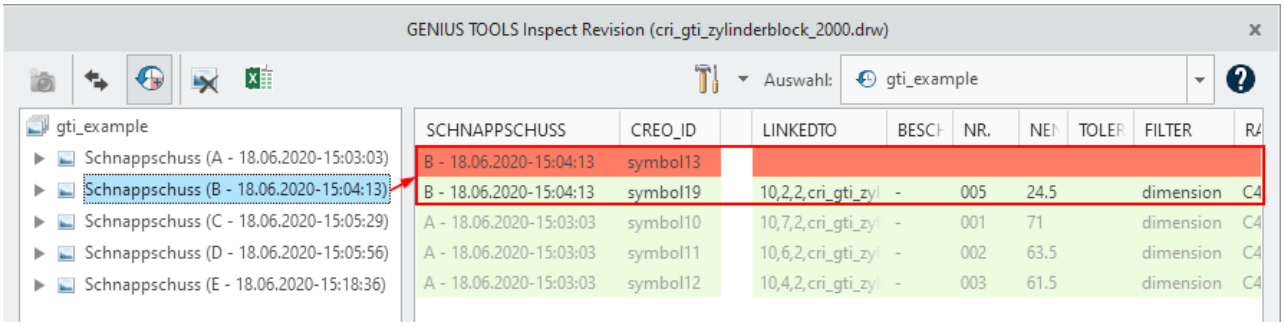
Tipp: Sie können eine Historie der Revisionen erhalten, indem Sie nach Abschluss einer neuen Revision diese mit einem Schnappschuss abbilden.

Sie erhalten eine Historie durch Anklicken eines Schnappschusses oder eines Symbols.

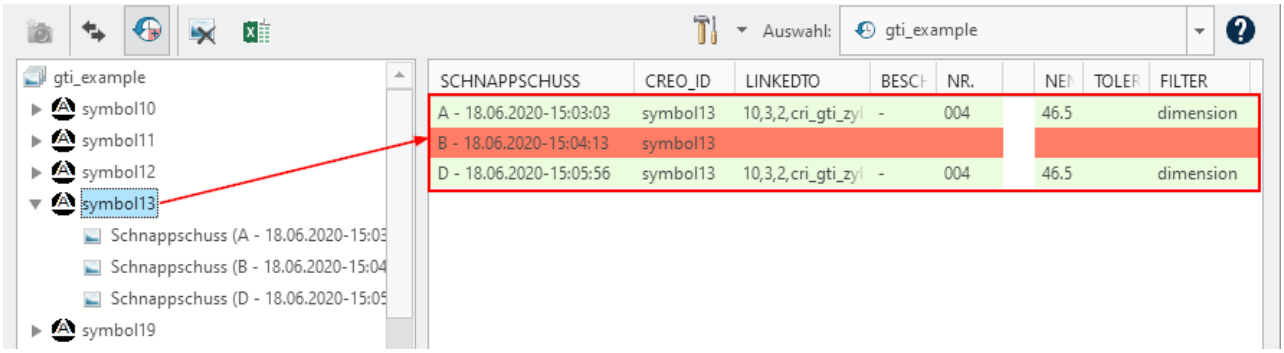
Sie können über die  Schaltfläche zum Symbolbaum wechseln oder direkt ein Symbol anklicken, um mit dem Kontextmenü zu dessen Historie zu wechseln.

© 2024 INNEO Solutions GmbH





Historie von Schnappschuss von Revision B

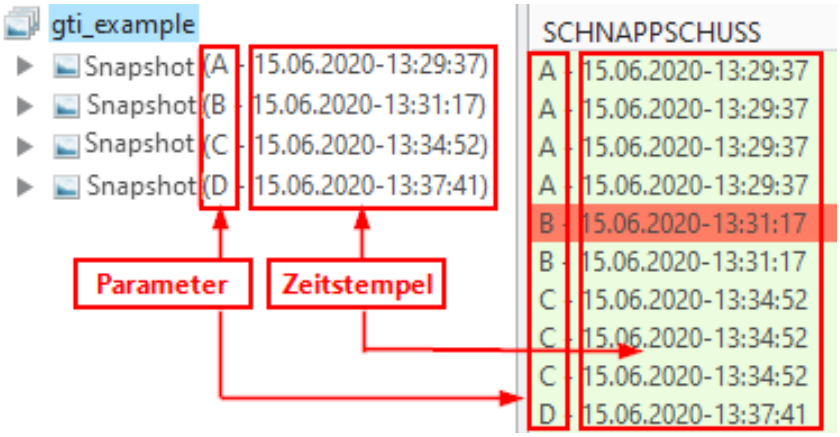


Historie von Symbol 13

11.4.9 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.

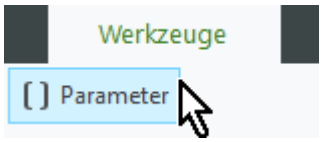
© 2024 INNEO Solutions GmbH



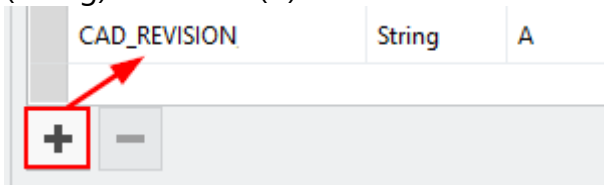
Details der Schnappschüsse in der Schnappschuss-Baumanzeige

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, in GENIUS TOOLS Inspect / GENIUS TOOLS 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*:

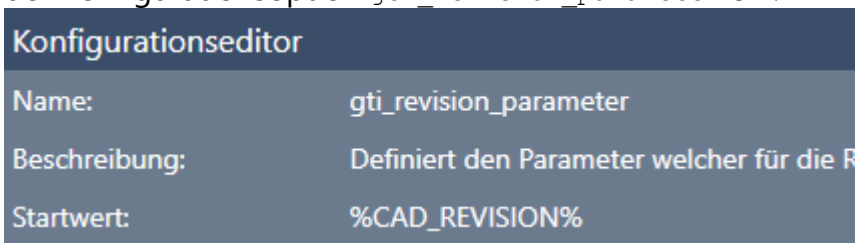


   b. Legen Sie einen neuen Parameter mit der *Plus*-Schaltfläche an (*Neuen Parameter hinzufügen*). Geben Sie den Namen des Parameters ein (z. B. CAD_REVISION), Typ (String) und Wert (A):



© 2024 INNEO Solutions GmbH

c. Tragen Sie in GENIUS TOOLS Configuration Utility[674] den neuen Parameternamen in der Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` ein:



11.4.10 Schnappschusshistorie exportieren

Eine Schnappschusshistorie kann mit Hilfe einer Vorlage als XLSX-Datei gespeichert werden.



Die Schaltfläche  öffnet den Dialog Tabelle nach Excel kopieren[646], in dem Sie die dazugehörige Excel-Vorlage, die Exportdatei und die Schnappschusshistorie auswählen.

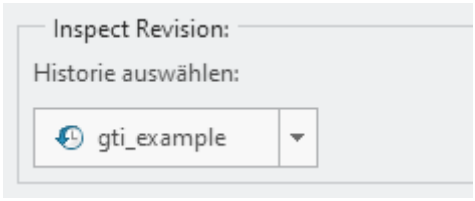
Das Starten des Excel-Exports kann durch das Prüfen der Excel-Vorlage etwas Zeit in Anspruch nehmen.

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. Voreinstellung: gti_revision_template_de_en.xlsx

© 2024 INNEO Solutions GmbH

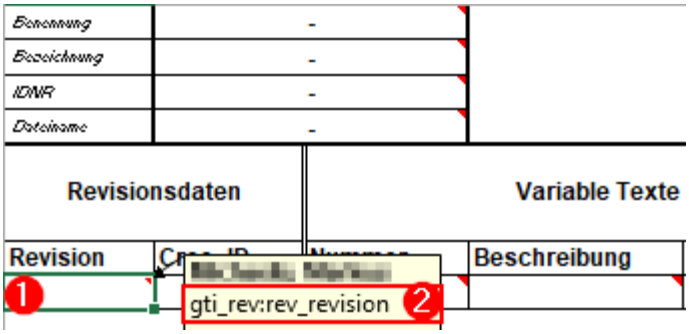
`gti_revision_folder` legt das Verzeichnis fest, in dem die Standard-Excel-Vorlage gesucht wird. Voreinstellung: %gt_resource_folder%/inspect

`gti_revision_excel_coloring` legt fest, ob die Einfärbung der Datenansicht im Bereich Schnappschussdaten mit in die XLSX-Datei übernommen wird. Voreinstellung: 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 649 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

© 2024 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 GENIUS TOOLS Inspect (3D) und GENIUS TOOLS Inspect (3D) Revision zusammen exportieren. Siehe dazu Kapitel Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren.[654]

© 2024 INNEO Solutions GmbH

12 Library

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:

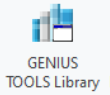
- Bauteil, Baugruppe, Zeichnung, Skizze
- UDF (Benutzerdefiniertes Konstruktionselement)
- Zeichnungstabelle, -rahmen, -symbol, -text

GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Forms
   - für die Verwendung von UDF mit GENIUS TOOLS UDF Forms
4. grafische Benutzeroberfläche zur Konfiguration: GENIUS TOOLS Library Editor
5. automatischer Abgleich mit Windchill mit GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Library

	GENIUS TOOLS Library (Bibliotheksbrowser)	für die Suche nach Creo-Objekten
	GENIUS TOOLS Library Editor	für die Verwaltung von Bibliotheken und Bibliotheksinhalten

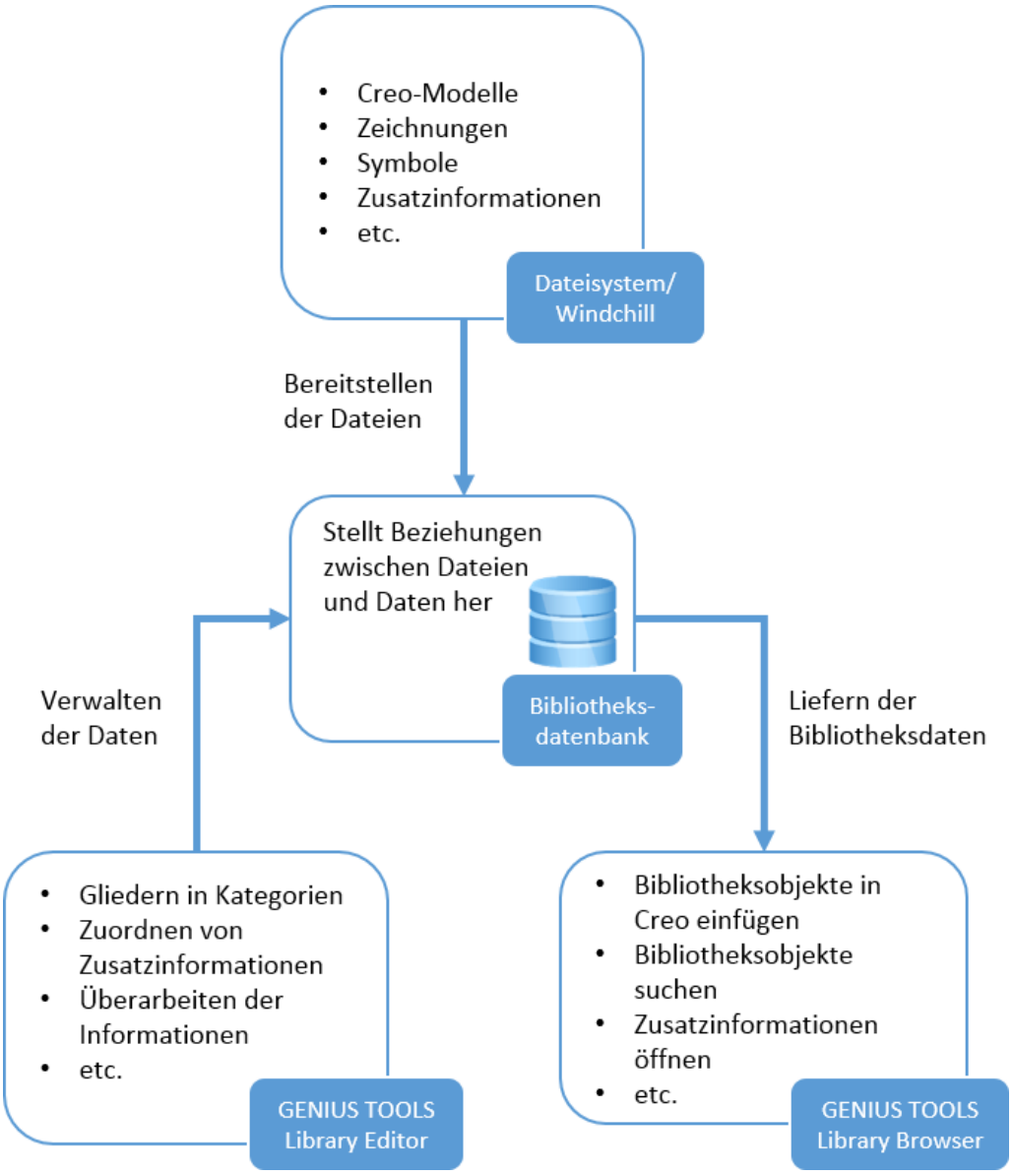
© 2024 INNEO Solutions GmbH

12.1 Grundlagen

Dieses Grundlagenkapitel gibt Ihnen einen Einblick in die Funktionsweise von GENIUS TOOLS 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. GENIUS TOOLS Library stellt Ihnen ein datenbankgestütztes Bibliotheksmanagement zur Verfügung.



GENIUS TOOLS Library gliedert sich in den Editor (GENIUS TOOLS Library Editor) zum Verwalten der Bibliotheksdatenbanken und GENIUS TOOLS Library Browser für den produktiven Einsatz in Creo Parametric.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

12.1.1 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 GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Library sind abhängig vom Objekttyp und der Konfiguration im GENIUS TOOLS Library Editor.

Bibliotheksbrowser
Der Bibliotheksbrowser ist die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Library. (Mehr 270)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Bibliothekskategorien
Bibliothekskategorien sind virtuelle Organisationselemente in den Bibliotheken von GENIUS TOOLS 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.

Bibliotheksobjekte
Bibliotheksobjekte sind virtuelle Repräsentationen von Creo-Dateien (z.B. Teile, Baugruppen, Zeichnungen) oder strukturellen Ideen (z.B. Auswahltabellen) innerhalb einer Bibliothek von GENIUS TOOLS Library. Sie werden durch ihren Typ unterschieden und können in Kategorien verlinkt werden.

Kategorienbaum
Der Kategorienbaum im Editor und im Bibliotheksbereich von GENIUS TOOLS Library beinhaltet alle Kategorien und Bibliotheksobjekte, die in einer Bibliotheksdatenbank enthalten sind. Die Sichtbarkeit der Bibliotheksobjekte in GENIUS TOOLS 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.

12.1.2 Anwendung

– Finden Sie Ihre Bibliotheksobjekte über die Volltextsuche

– Rufen Sie jederzeit Bibliotheksobjekte auf

– Rufen Sie Detailinformationen für jedes Objekt auf

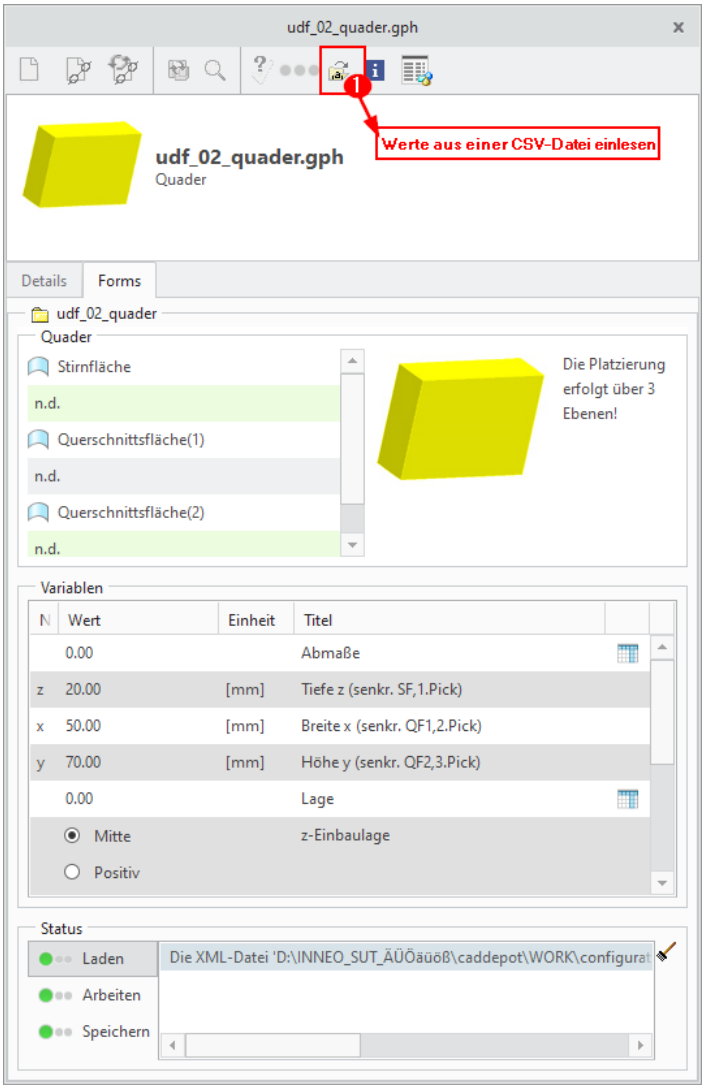
– Nutzen Sie Einzelteile und Baugruppen als Vorlagen

Teilemodellierung – Blech- und Konstruktionsteilmodus

Erzeugen Sie mit GENIUS TOOLS Library neue Teile aus bereits bestehenden Bibliotheksobjekten, die Sie mit GENIUS TOOLS Forms definieren können. Diese Objekte können mit den Standard-Creo-Möglichkeiten eingebaut werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.



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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Zeichnungen vervollständigen – Zeichnungsmodus

Verwenden Sie Bibliotheksobjekte wie Zeichnungsrahmen, Symbole, Tabellen und Notizen um Zeichnungen mit wenig Zeit- und Arbeitsaufwand zu komplettieren.

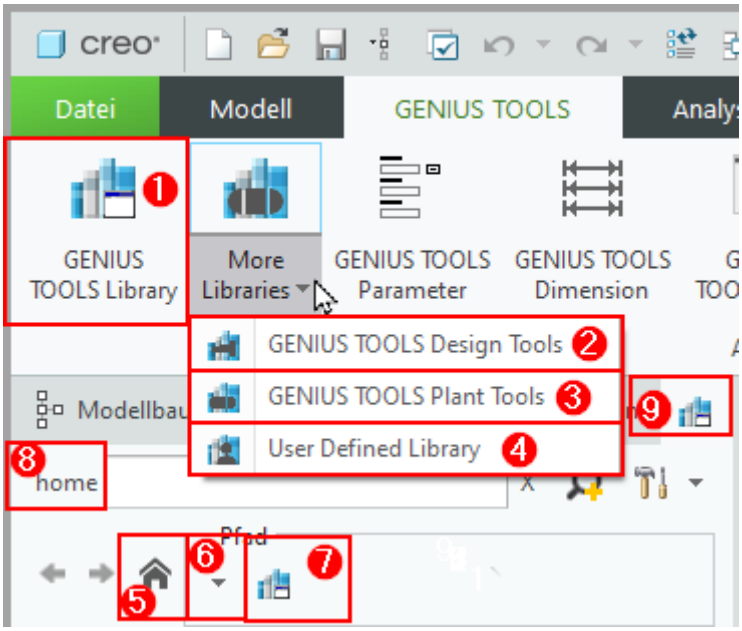
Vorlagen verwenden

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.

12.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von GENIUS TOOLS Library. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert. Im Unterkapitel Aufgabenstellungen 289 finden Sie kurze Schritt-für-Schritt-Anleitungen um ihre tägliche Arbeit mit GENIUS TOOLS 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.
8. Name der aktuellen Bibliothek.
9. Diese Funktion aktiviert den Bibliotheksführer und holt den Library viewer hervor mit der zuletzt eingestellten Bibliothek. Wenn keine Start-Bibliothek (gtl_start_db) eingestellt wird, erscheint die unter 6) eingestellte Bibliothek aus der Datenbankliste in alphabetischer Reihenfolge.

Über den Button *More Libraries* können über die Konfigurationseinstellungen Icons mit bis zu vier Bibliotheken belegt und direkt aufgerufen werden.

Konfigurieren des Anzeigefensters

GENIUS TOOLS Library kann so konfiguriert werden, dass es in einem separaten Fenster angezeigt wird. In diesem Fall erscheint GENIUS TOOLS 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.

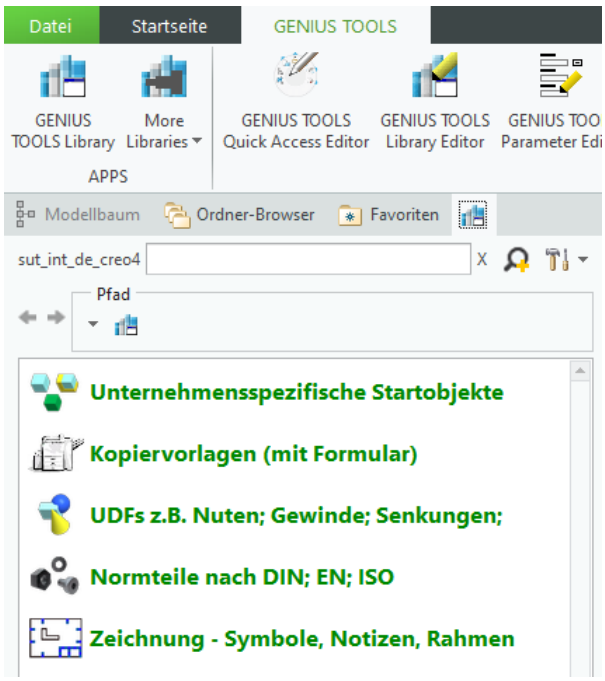
Wird der Bibliotheksbrowser im Navigationsbereich von Creo angezeigt, bekommt jedes geöffnete Creo-Fenster einen eigenen Bibliotheksbrowser.

Wenn der Creo-Modellbaum ausgehangen und der Bibliotheksbrowser nicht als eigenständiges Fenster konfiguriert sind, finden Sie den Bibliotheksbrowser im gleichen Fenster wie den Modellbaum.

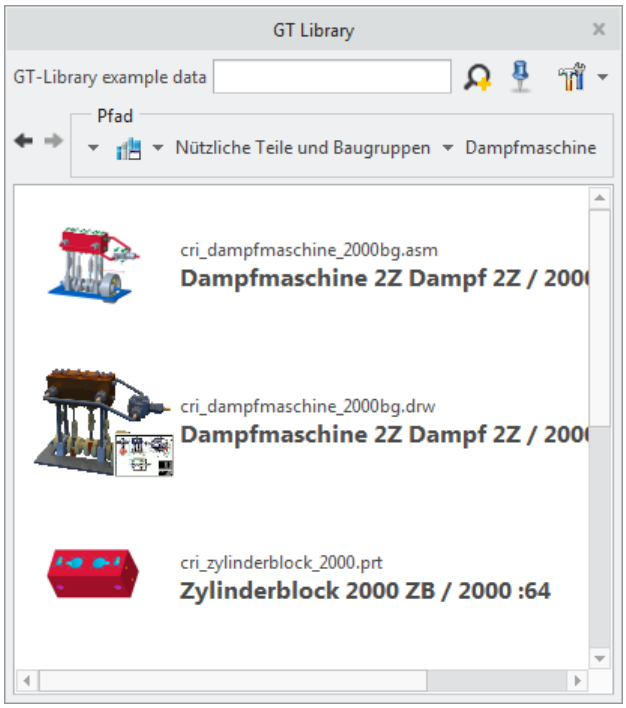
Der Bibliotheksbrowser als eigenständiges Creo-Fenster ist eine Bibliothek für alle Creo-Fenster und kann beliebig positioniert werden. Diese Einstellung bietet sich für Multi-Monitor-Setups an.

Tipp: Nutzen Sie die Pin-Schaltfläche, um das eigenständige Fenster an seiner Position zu befestigen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



GENIUS TOOLS Library im Navigationsbereich von Creo



GENIUS TOOLS Library als eigenständiges Creo-Fenster

Bibliothek aus einer anderen Bibliothek aufrufen

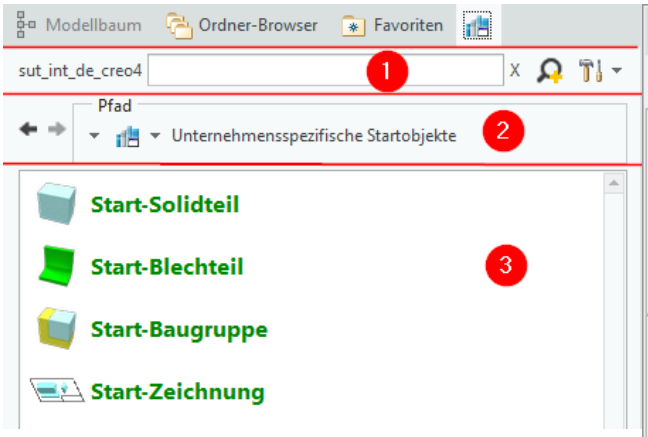
In einer Bibliothek wird ein Objekt vom Typ Link angelegt. In der Objekteigenschaft Link wird der Öffnungslink eingetragen. Dieser Öffnungslink kann in der Zielbibliothek im RMB-Menü des Kategoriebaums in die Zwischenablage kopiert werden.

Beispiel: sut_int_de_creo| (Öffnet die Bibliothek sut_int_de_creo auf oberster Ebene)

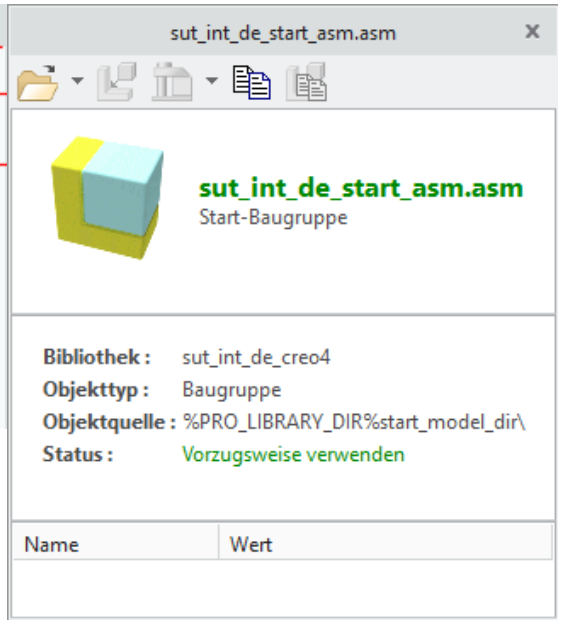
12.2.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Library wird Bibliotheksbrowser genannt und besteht aus den folgenden Elementen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Library



Detailfenster

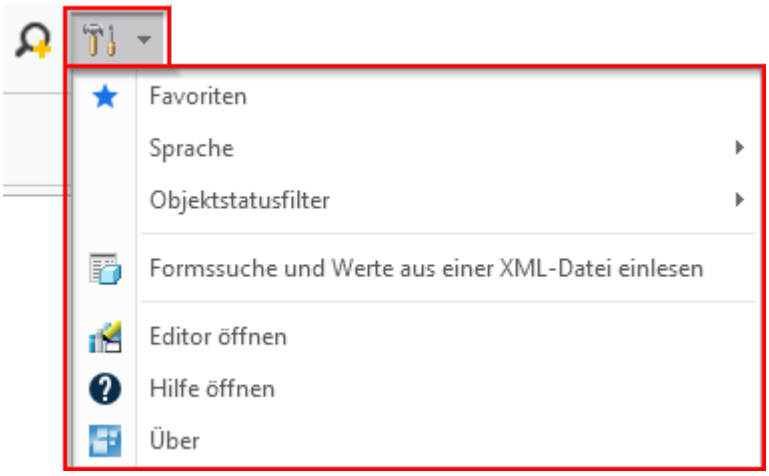
1. Suche und Filter[272] mit Werkzeugmenü
2. Navigationsleiste mit Bibliotheksauswahl [280]
3. Objektanzeige

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[284] mit Informationen zu und Aktionen auf das Bibliotheksobjekt zu öffnen.

12.2.3 Werkzeugmenü

Das Werkzeugmenü finden Sie im Bibliothekenbrowser direkt neben der *Objektsuche*.



Um die Favoritenleiste ein- oder auszublenden, wählen Sie im Werkzeugmenü *Favoriten*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Ändern Sie über das Werkzeugmenü die angezeigte *Sprache* der Bibliotheksobjekte.

Über *Objektstatusfilter*[272] werden Bibliotheksobjekte anhand ihres Status gefiltert. Siehe dazu auch Kapitel Suche und Filter[272].

Formssuche und Werte aus einer XML-Datei einlesen. Erläuterungen dazu finden Sie im Kapitel Forms-Suche und Werte aus XML einlesen[288].

Editor öffnen, öffnet den GENIUS TOOLS 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.

12.2.4 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[272]
3. Suchfeld leeren
4. Erweiterte Suche[273] (Objekttyp und Parameter/Maße)
5. Werkzeugmenü mit Objektstatusfilter[275]

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

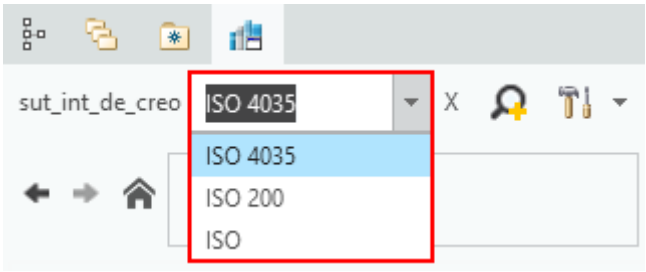
Bei einer Änderung des Suchbegriffes startet die Suche wieder in der gewählten Kategorie.

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 277 .) 277

> **Hinweis:** Direkte Sucheingaben überschreiben Filterangaben des Objektstatusfilter 275, 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. 331

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

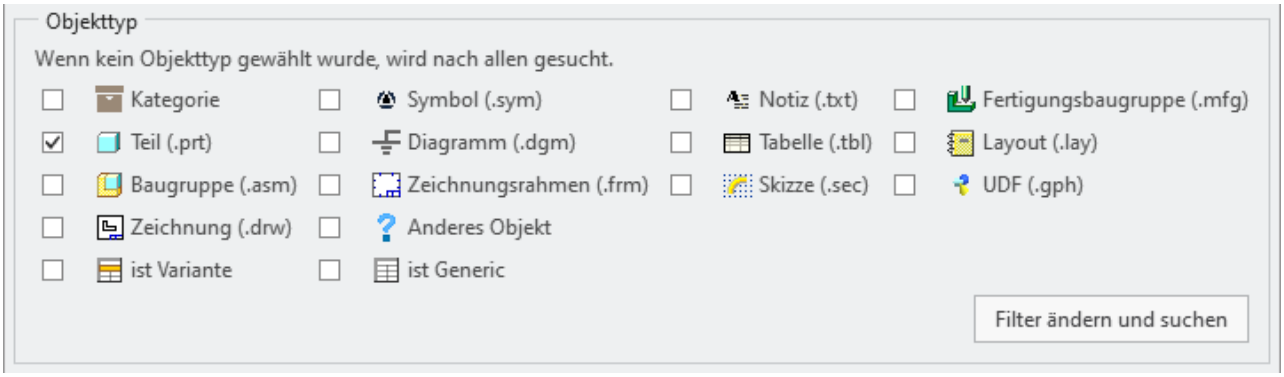
Hier werden zusätzliche Suchoperationen beschrieben, die Sie in der direkten Sucheingabe (2) im Bibliotheksbrowser verwenden können, um genauere Suchergebnisse zu erzielen. Konsultieren Sie die Liste der Suchoperatoren 277.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

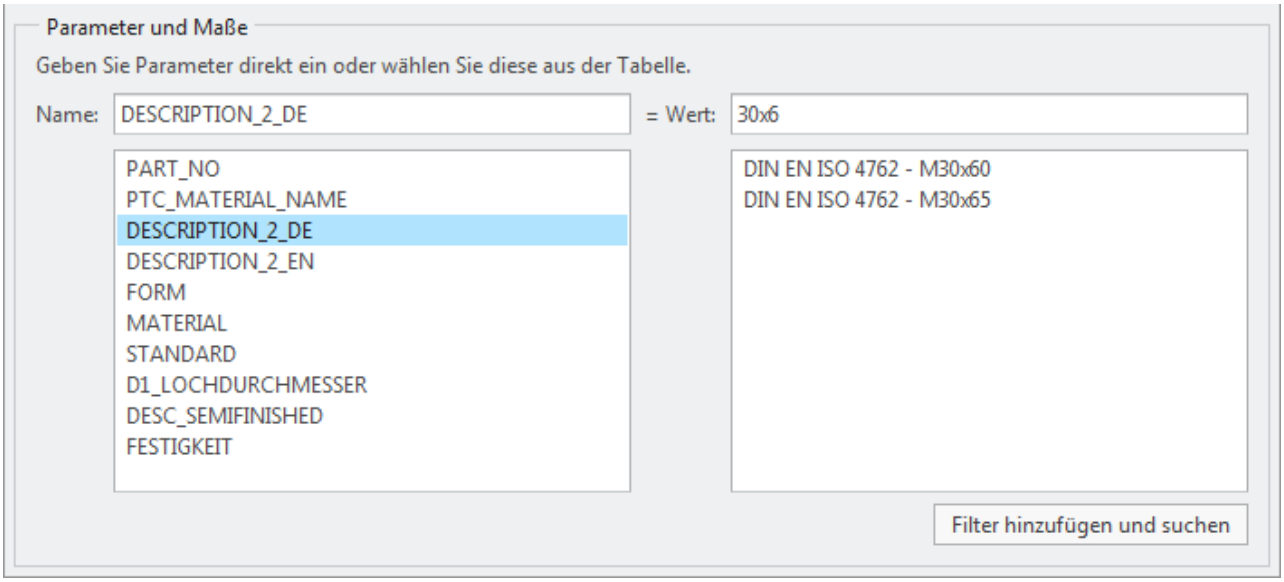
4.3. Parameter und Maße

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.

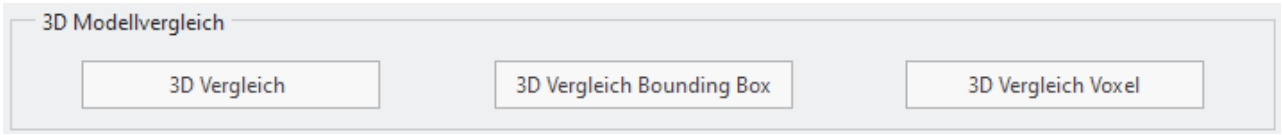
© 2024 INNEO Solutions GmbH



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[326] indiziert.



Abschnitt "3D-Modellvergleich" im Dialogfenster Erweiterte Suche

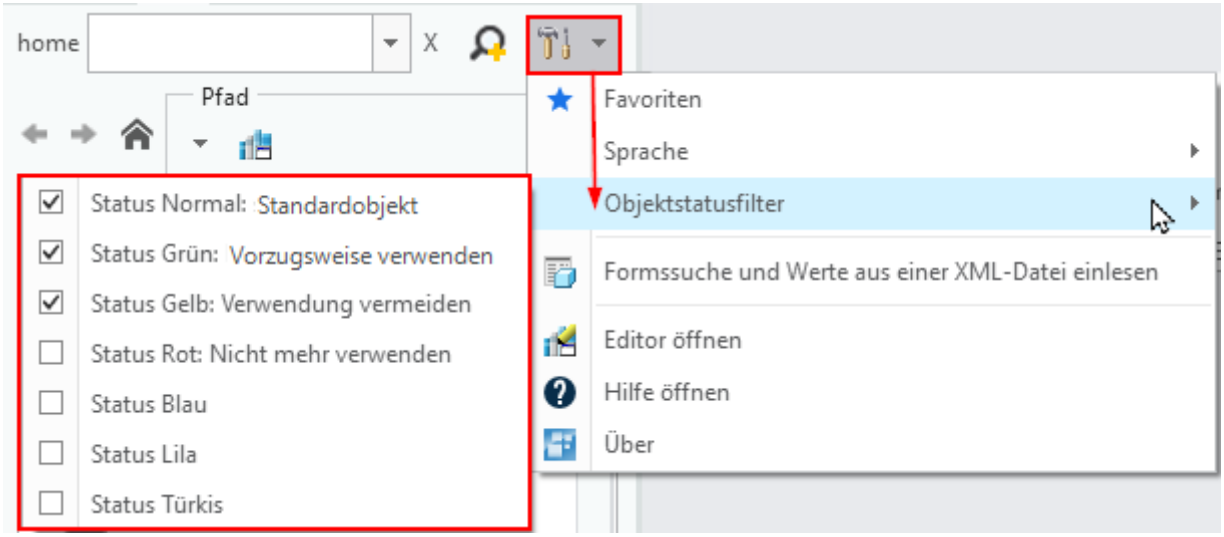
Die Schaltflächen entsprechen den Suchoperatoren[277] *mdl3d, mdl3d_bb* bzw. *mdl3d_vo,* die sie alternativ direkt im Suchfeld eingeben können (Direkte Sucheingabe[272]).

5. Objektstatusfilter

Der Objektstatusfilter wird aus dem Werkzeugmenü[271] aufgerufen. Mit dem Objektstatusfilter werden Bibliotheksobjekte anhand ihres Status gefiltert. Die genaue Bedeutung der Statuswerte entnehmen Sie Ihren Arbeitsanweisungen.

Der Status eines Bibliothekselements wird im GENIUS TOOLS Library Editor[296] vergeben. Die Farben selbst können mit den Konfigurationsoptionen `gtl_*_color` geändert werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Filtern von Bibliotheksobjekten nach ihrem Status

Öffnen Sie das Werkzeugmenü[271] und wählen Sie im Objektfilter die anzuzeigenden Status aus. Alle Bibliothekselemente mit den selektierten Status werden in der Objektanzeige angezeigt.

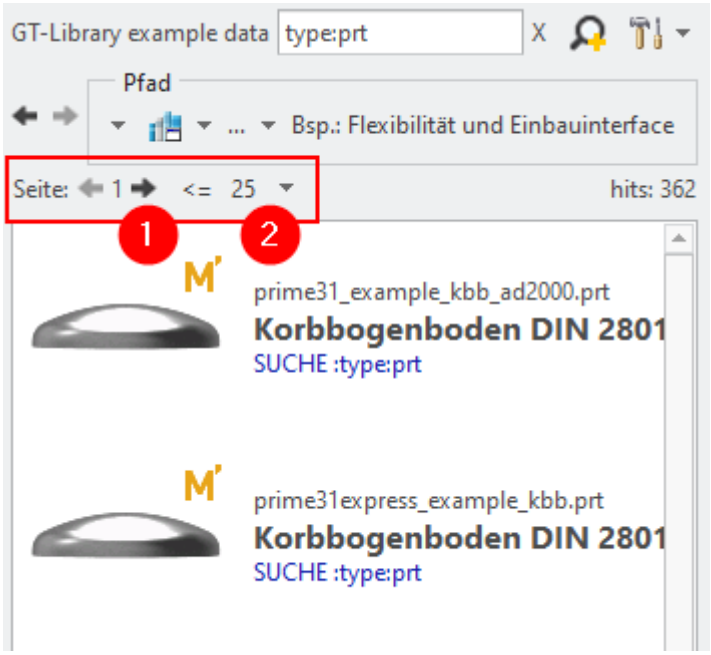
Der Objektfilter wird nicht auf Kategorien angewendet, d. h. ein „grünes“ Objekt wird angezeigt, auch wenn es sich in einer „roten“ Kategorie befindet.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



12.2.5 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 **Achtung:** Kein Leerzeichen zwischen mehreren Angaben setzen	type:prt 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

© 2024 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. **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 **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)) **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

© 2024 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

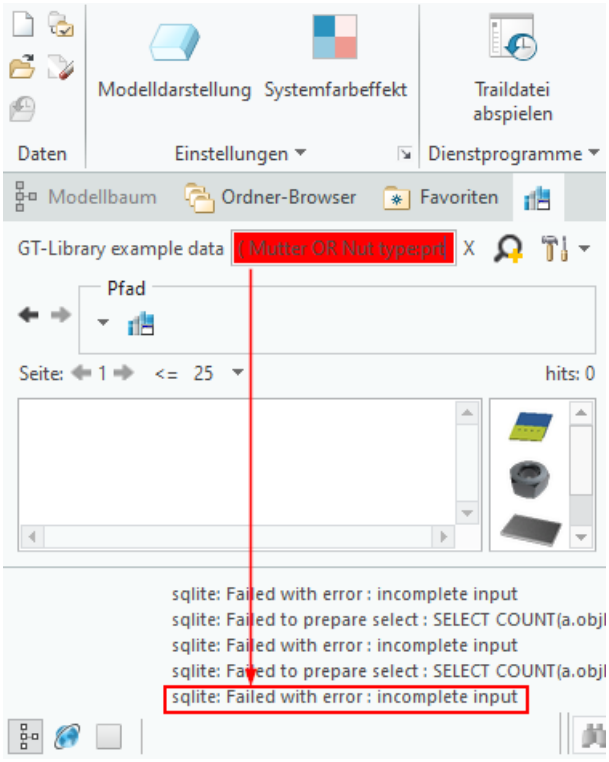
1. Die Eingabe `type:prt,asm,drw` sucht nach allen Bauteilen (.prt), Baugruppen (.asm) und Zeichnungen (.drw)

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:

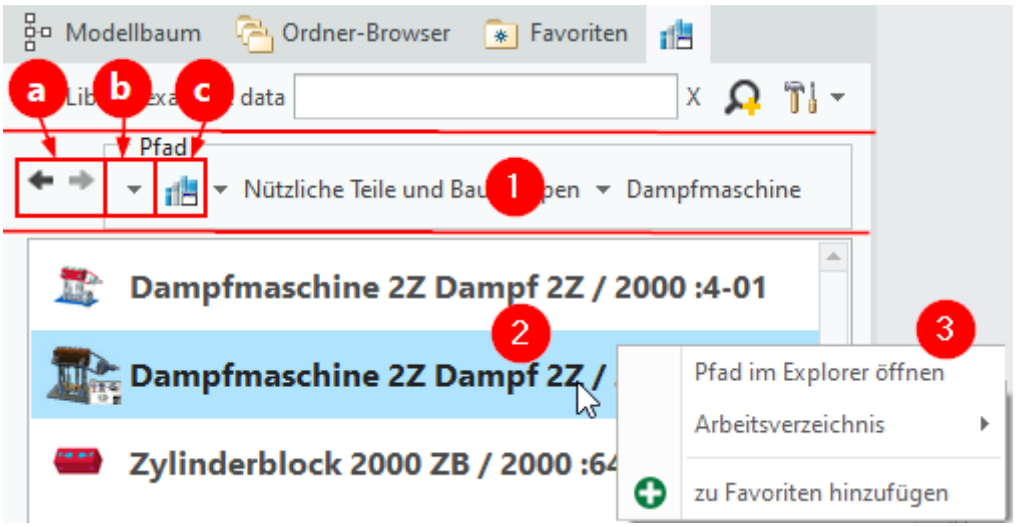
© 2024 INNEO Solutions GmbH



Fehlermeldung bei der Suche (8)

12.2.6 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[293].



1. Navigationsbereich

    a) Vor- und Zurück-Schaltflächen

    b) Auswahl der Bibliothek

    c) erste Ebene der ausgewählten Bibliothek

© 2024 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 304.)

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.

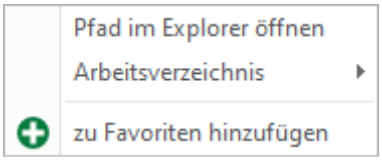
Tipp: Die Größe der angezeigten Vorschaubilder (40 bzw. 100 Pixel) wird durch die Konfigurationsoption `gtl_img_size` beeinflusst.

3. Kontextmenü

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt, um das Kontextmenü zu öffnen.

© 2024 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.

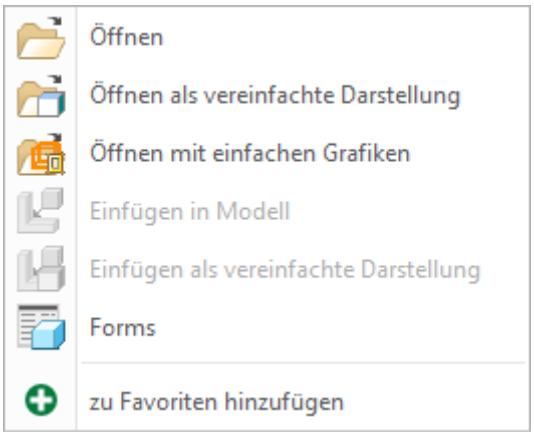
Pfad im Explorer öffnen: Öffnet einen hinterlegten Pfad im Windows Explorer.

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

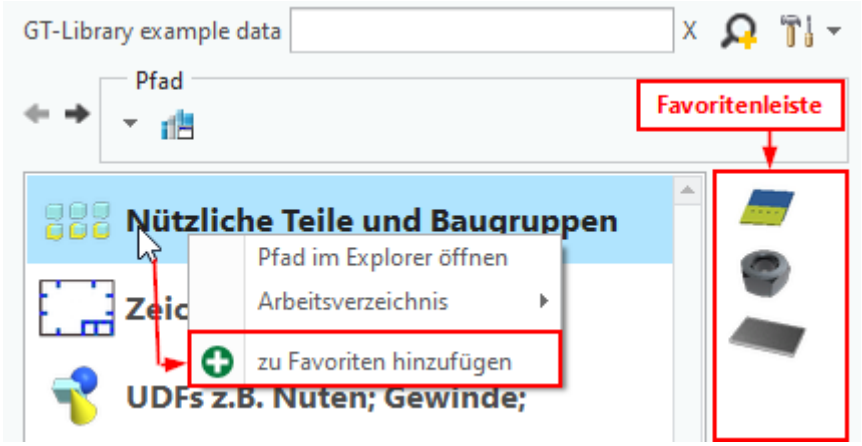
Das Kontextmenü für Bibliotheksobjekte ist abhängig vom Objekttyp und konfigurierten Aktionen. Beachten Sie dazu Aktionen auf Bibliotheksobjekte 320 !

© 2024 INNEO Solutions GmbH

12.2.7 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

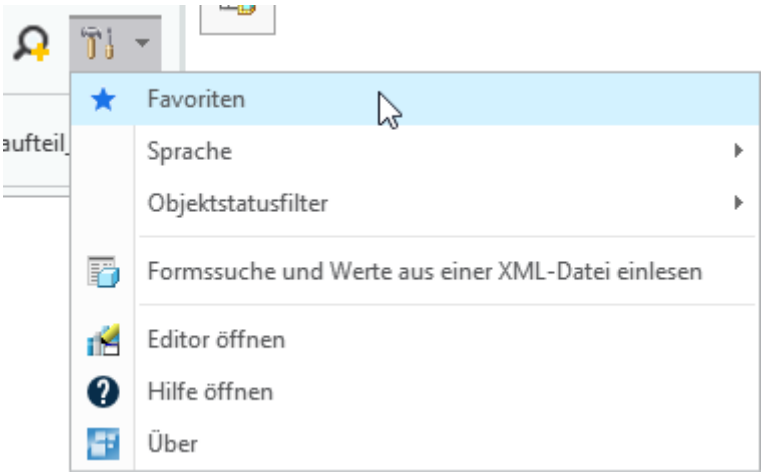


Um ein Objekt zu den Favoriten hinzuzufügen, öffnen Sie mit einem Rechtsklick das Kontextmenü > *Zu Favoriten hinzufügen*. Das ausgewählte Objekt wird mit einem verkleinerten Vorschaubild in der Favoritenleiste angezeigt.

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

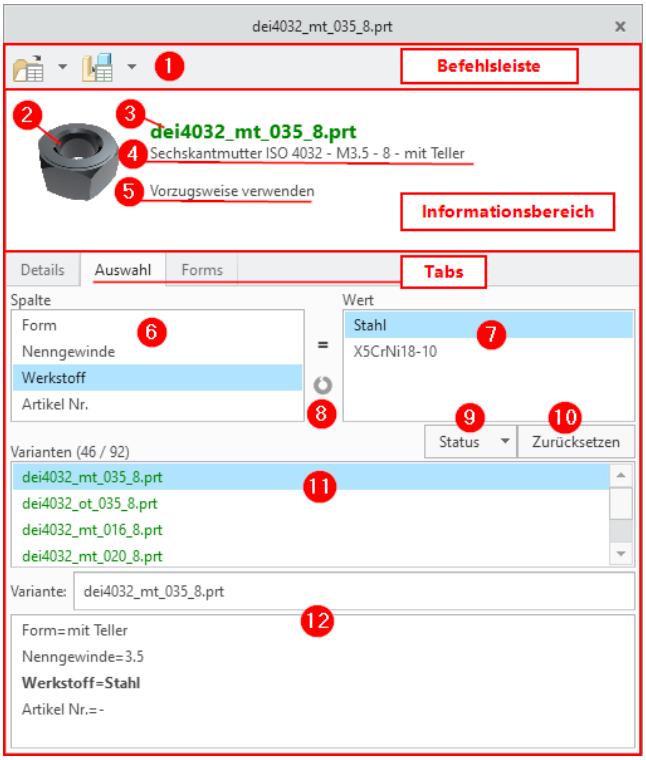
Um die Favoritenleiste ein- oder auszublenden, wählen Sie im Werkzeugmenü *Favoriten*.



© 2024 INNEO Solutions GmbH

12.2.8 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 320.

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.

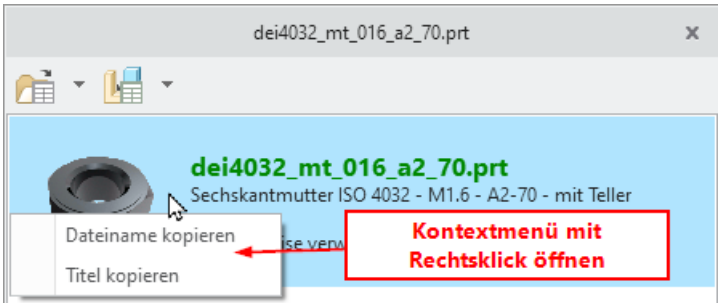
2. Detailbild: Entspricht dem Vorschaubild 317 oder kann durch ein detailliertes, größeres Bild ersetzt werden. (Siehe Kapitel Bilder verwenden 317.)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Wurde ein extra Detailbild[317] 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[312].

– 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.

© 2024 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.[307] Die Vorauswahl der Checkboxen richtet sich nach der Auswahl im Objektstatusfilter[275] 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 GENIUS TOOLS Library Editor.

Forms-Tab

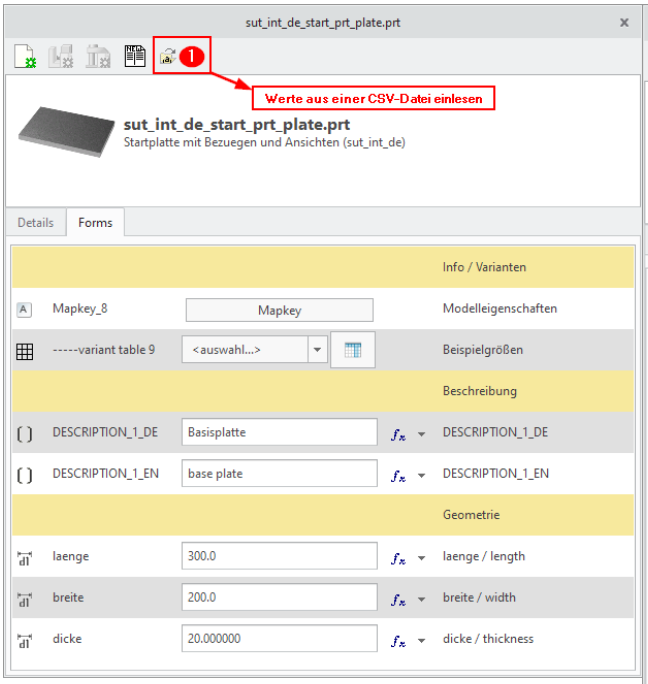
Im Tab *Forms* im Detailfensters werden Forms und UDF-Forms für Bibliotheksobjekte angezeigt.

- Zeigt ein in der Bibliotheksdatenbank enthaltenes Form oder UDF-Form (erstellt über GENIUS TOOLS 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.

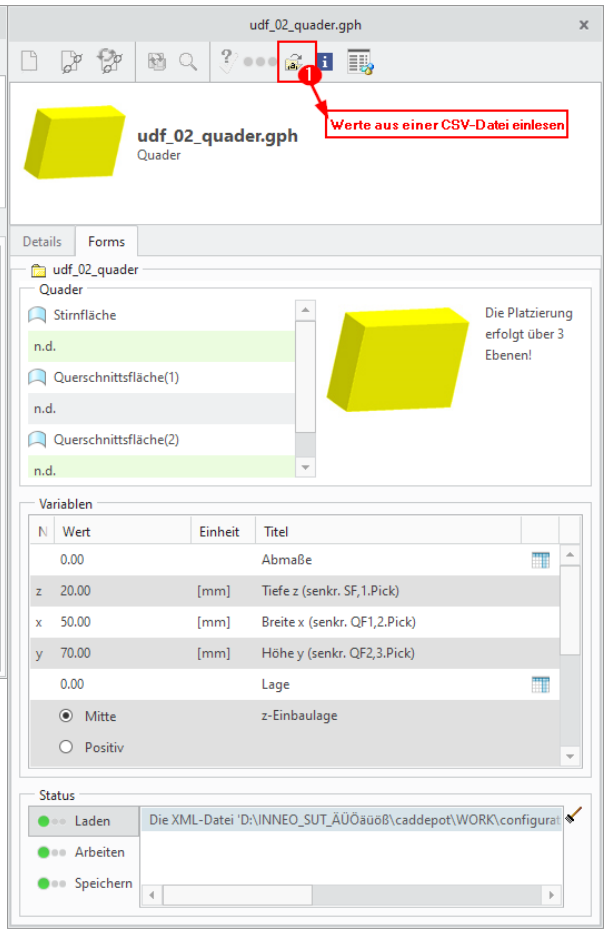
Tipp: Benutzen Sie GENIUS TOOLS Forms[106] und GENIUS TOOLS UDF Forms[525], um bereits erstellte Modelle und schon platzierte UDFs (benutzerdefinierte Konstruktionselemente) nachträglich zu bearbeiten.

Über das Werkzeugmenü[271]  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[288].

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Form im GENIUS TOOLS LIBRARY Detailfenster



UDF-Form im GENIUS TOOLS 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.

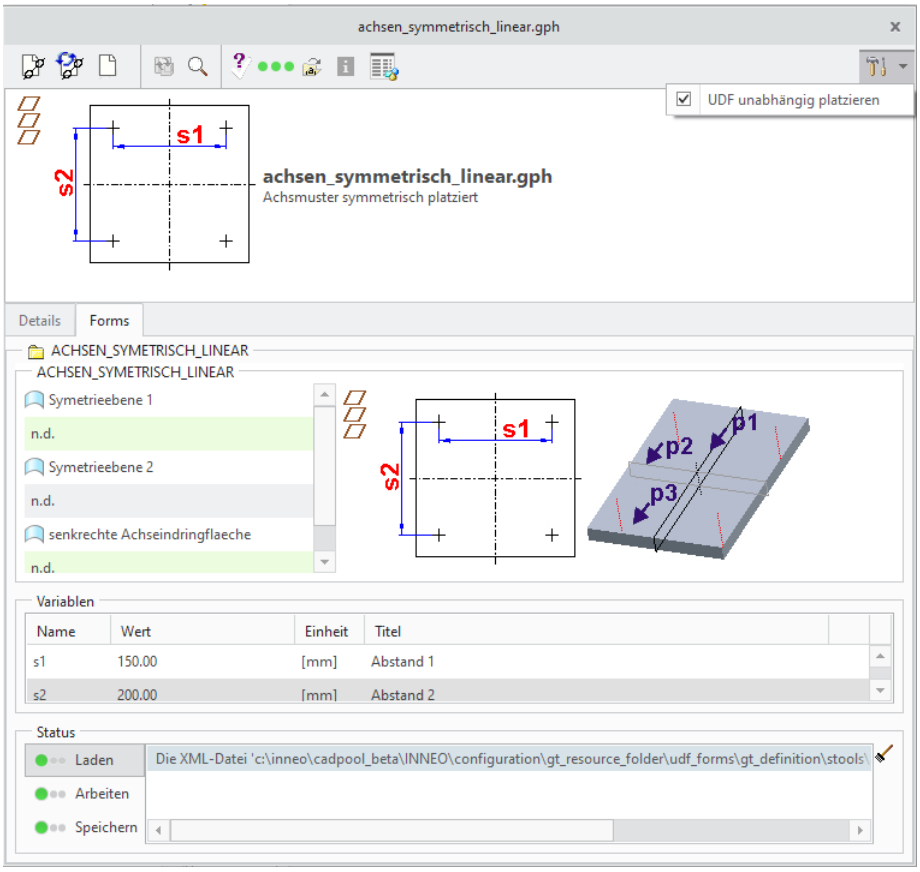
Die Bedienung von Forms im Detailfenster von GENIUS TOOLS Library ist analog zu der Bedienung von GENIUS TOOLS Forms 106.

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 GENIUS TOOLS UDF Forms 527.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

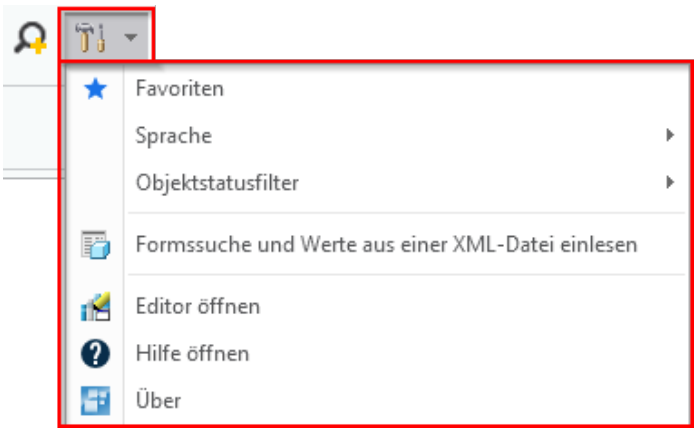
Nutzen Sie das UDF-Form, um Platzierungsreferenzen zu definieren und Eigenschaften vor dem Einbau anzupassen, z. B. UDF abhängig oder unabhängig platzieren[533].



Detailfenster für ein UDF Formular

12.2.9 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[332]).



Um XML-Dateien mit Formularwerten einzulesen gehen Sie wie folgt vor.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

1. Aktivieren Sie den Library-Tab im Navigationsbereich oder wechseln Sie auf das Library-Fenster.
2. Wählen Sie im Werkzeugmenü271 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.

12.2.10 Anwendungsfälle

In diesem Abschnitt finden Sie Anwendungsbeispiele zur Verwendung von GENIUS TOOLS Library.

12.2.10.1 Bibliotheksobjekte verwenden

Normteil mit Auswahltabelle einbauen

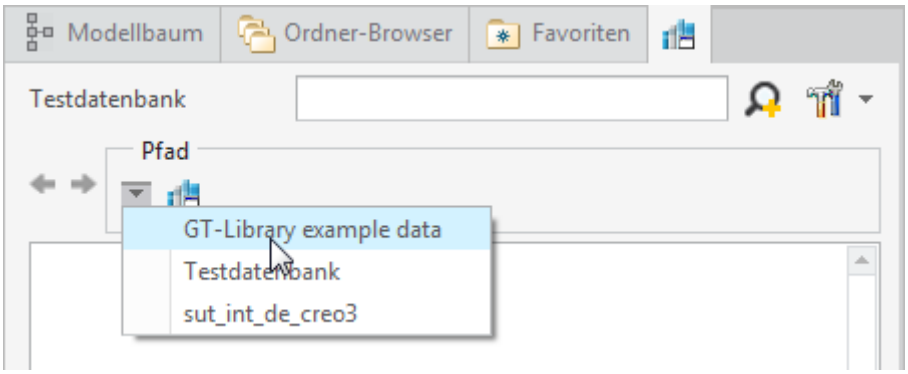
Voraussetzungen:
– eine Baugruppe, in die ein Normteil eingebaut werden kann

– eine korrekt konfigurierte Bibliotheksdatenbank (Aktionen, Status)

– Normteile mit Auswahltabellen in der Datenbank

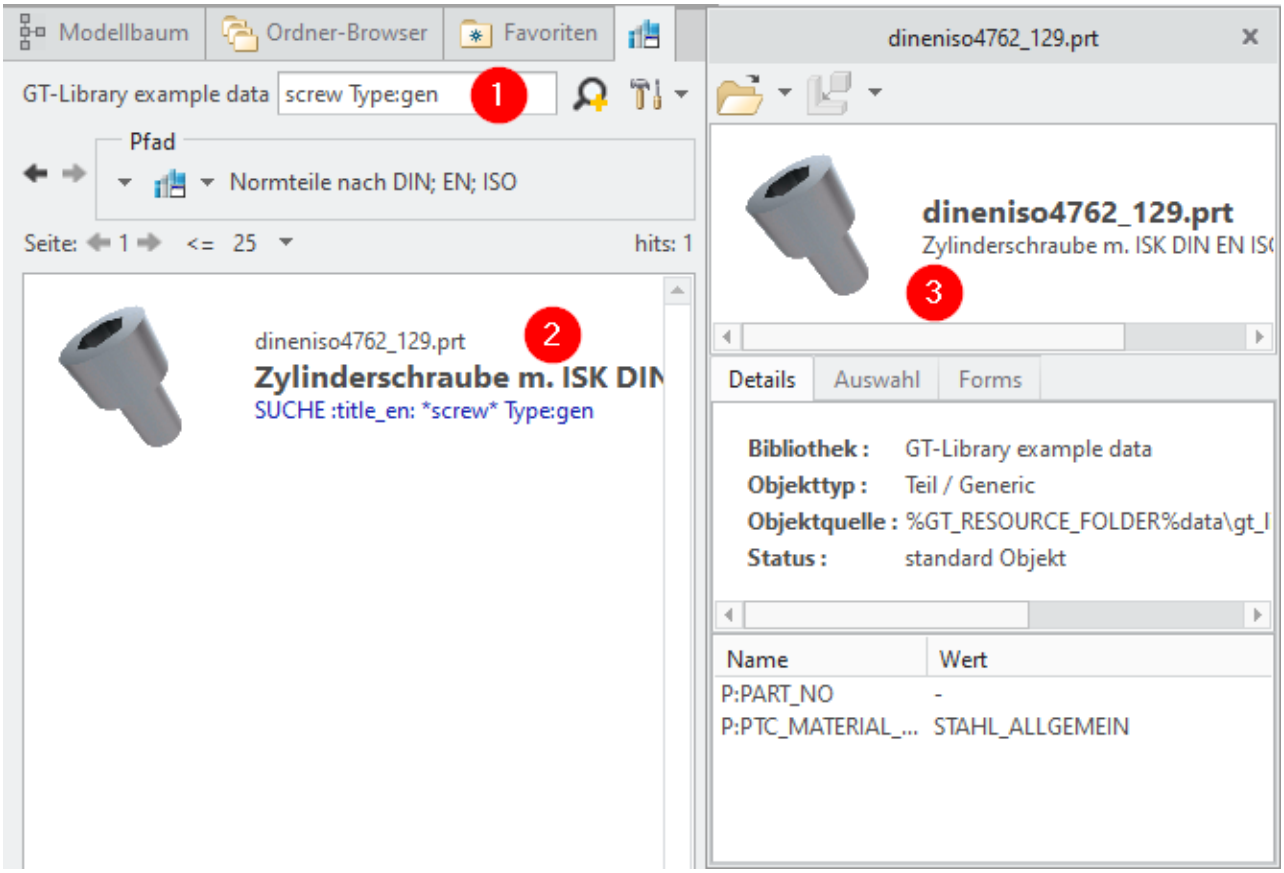
Vorgehen: 1. Bibliotheksbrowser
1. Wechseln Sie in Creo Parametric zu der Baugruppe, in die das Normteil eingebaut werden soll. Achten Sie darauf, dass beim Einbau kein Modus wie Komponentenplatzierung oder Skizzenmodus aktiviert ist.
2. Aktivieren Sie den Library-Tab im Navigationsbereich oder wechseln Sie auf das Library-Fenster.
3. Öffnen Sie die Bibliothek, die die Normteile enthält.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Öffnen der Bibliothek, die Ihre Normteile als Bibliotheksobjekte enthält.

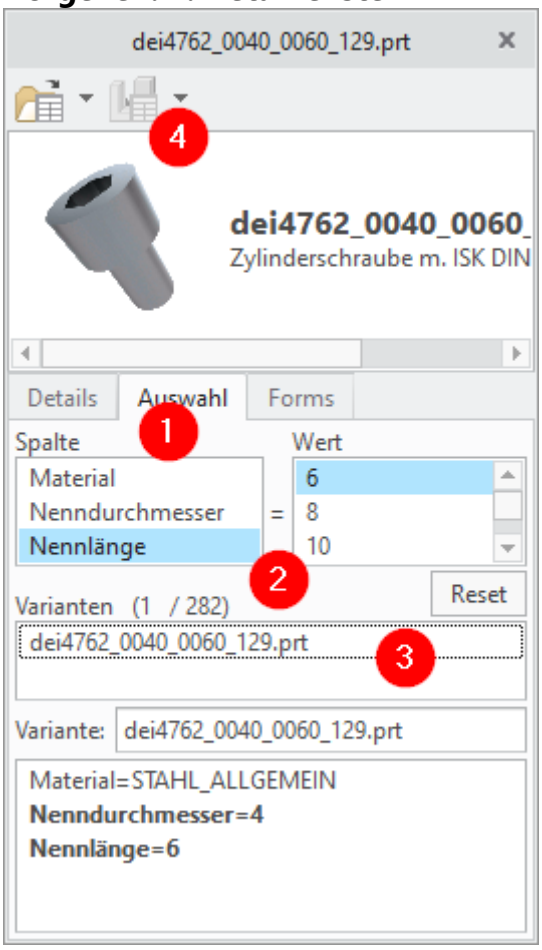
4. Benutzen Sie die Suche (1) um das Normteil zu finden oder navigieren Sie durch die Bibliotheksstruktur.
5. Klicken Sie das Normteil in der Objektansicht (2) an und wechseln Sie zum Detailfenster (3).



Normteil im Bibliotheksbrowser (links) und im Detailfenster (rechts)

© 2024 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

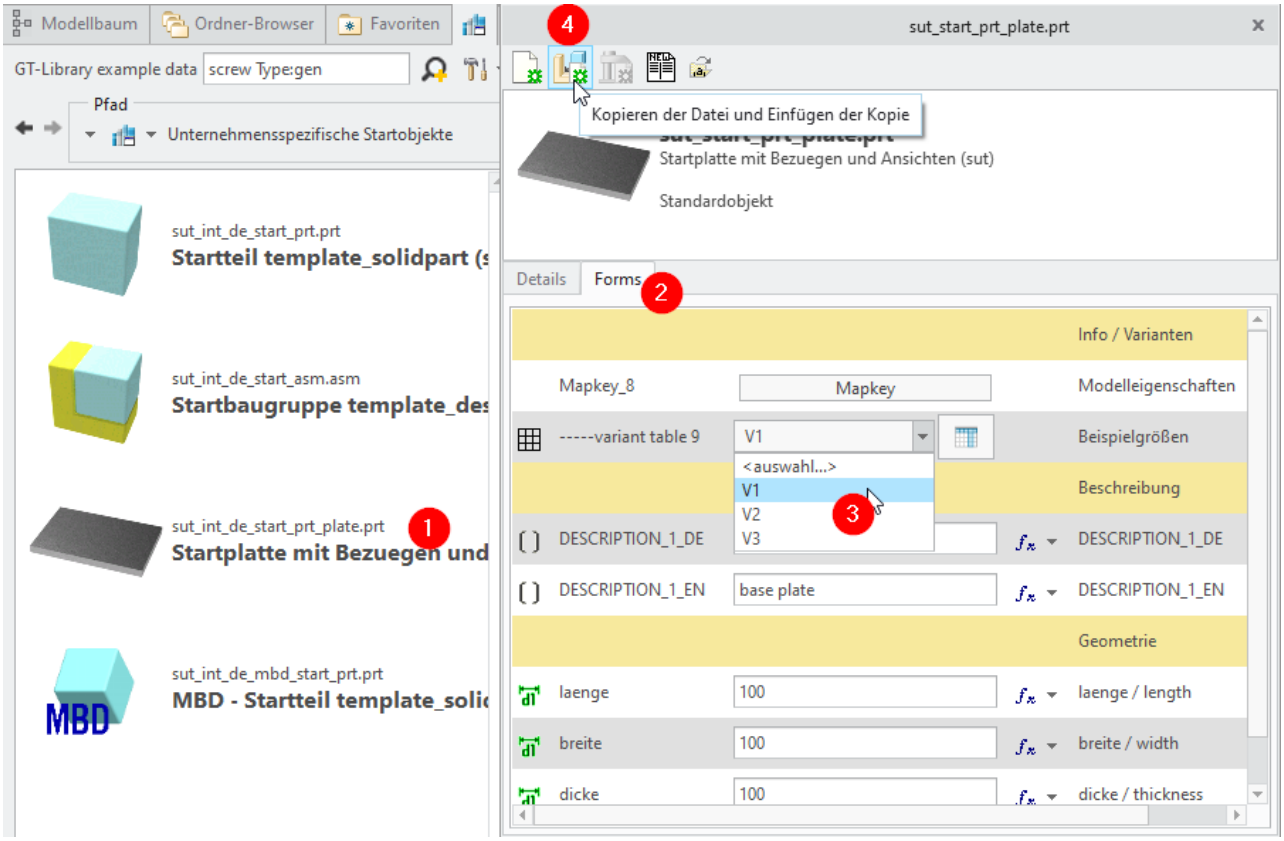
– eine korrekt konfigurierte Bibliotheksdatenbank (Aktionen, Status)

– ein Teil mit mit einem externen Form in der Datenbank

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Vorgehen:

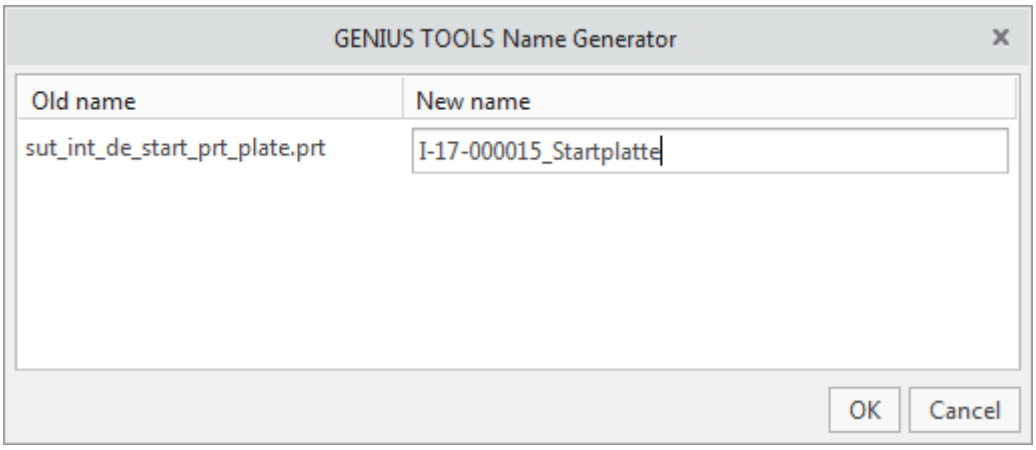
1. Wechseln Sie in Creo zu der Baugruppe, in die das Teil eingebaut werden soll. Achten Sie darauf, dass beim Einbau kein Modus wie Komponentenplatzierung oder Skizzenmodus aktiviert ist.
2. Aktivieren Sie den Library-Tab im Navigationsbereich oder wechseln Sie auf das Library-Fenster.
3. Öffnen Sie 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*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Dialogfenster von GENIUS TOOLS Name Generator

11.Bauen Sie das Teil in die Baugruppe ein, wie aus Creo gewohnt.

12.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zum genutzten Ordner im Ressourcenverzeichnis. Zusätzlich finden Sie Informationen zur Konfiguration von Bibliotheken für GENIUS TOOLS Library mit dem GENIUS TOOLS Library Editor und dem Einsatz von mehrsprachigen Bibliotheken.

12.3.1 Bereiche im Ressourcenverzeichnis

GENIUS TOOLS Library nutzt das Ressourcenverzeichnis der GENIUS TOOLS for Creo. 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 GENIUS TOOLS for Creo 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

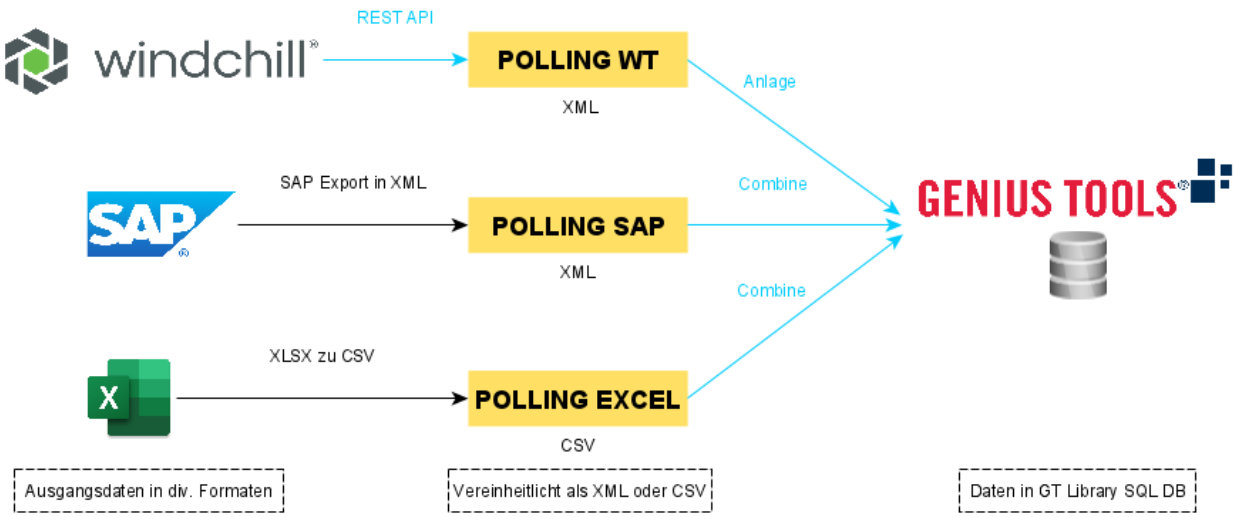
Zum Wiederherstellen des Ausgangsstatus einer Datenbank, entladen Sie diese aus Editor und Library Browser. Löschen Sie dann die Datenbank. Benennen Sie die gewünschte Sicherungskopie in den Namen der Datenbank um. Die Datenbank ist nun wieder einsatzbereit.

12.3.2 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 GENIUS TOOLS Library importieren. Dafür steht GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Library

Weitere Informationen können Sie der Bedienungsanleitung *GENIUS TOOLS Library Data Importer.pdf* entnehmen, die im Ordner *help* in Ihrer Arbeitsumgebung liegt.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

12.3.3 Mehrsprachiger Einsatz

Für ein verteiltes Arbeiten an mehreren länder- und sprachübergreifenden Standorten unterstützt GENIUS TOOLS Library sowohl eine mehrsprachige Benutzeroberfläche als auch mehrsprachige Bibliotheken.

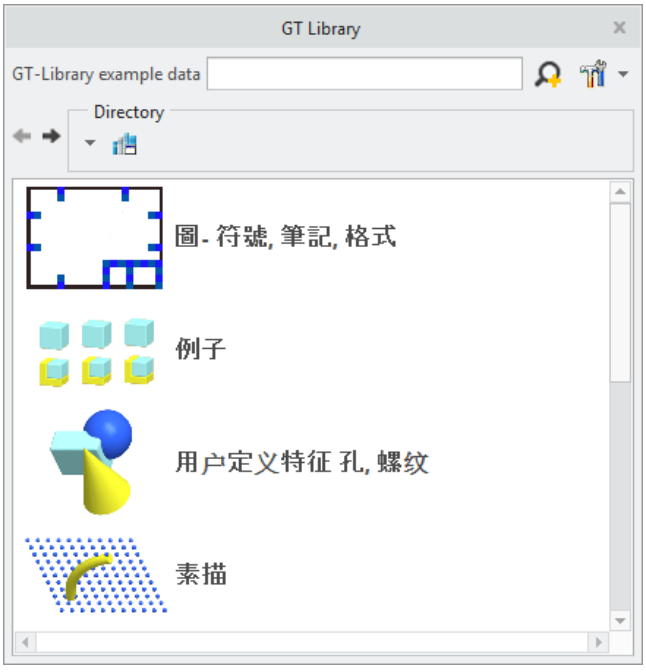
Benutzeroberfläche

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.

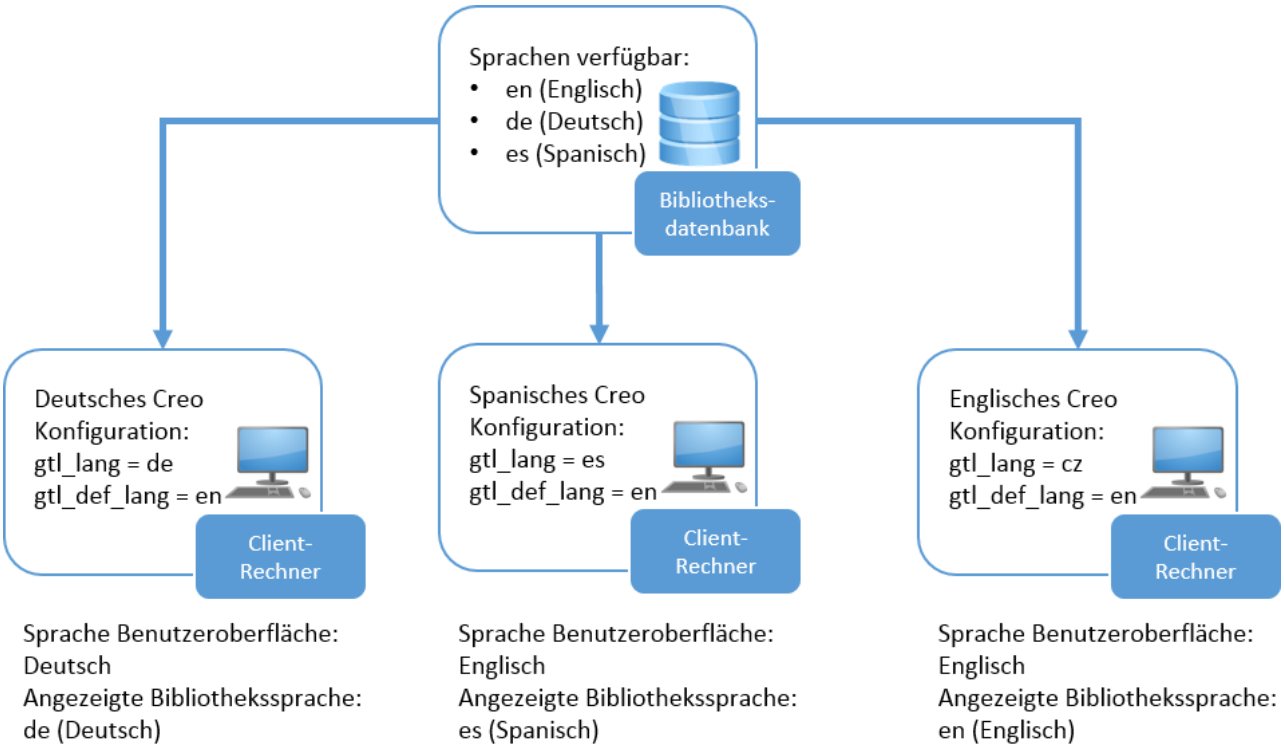


GENIUS TOOLS Library mit chinesischen Daten

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.



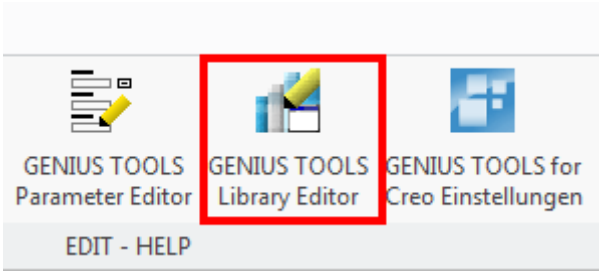
Angezeigte Lokalisierung von GENIUS TOOLS Library und den Datenbankinhalten

12.3.4 Library Editor

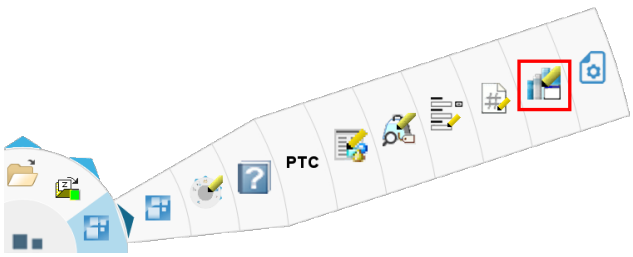
Mit GENIUS TOOLS Library Editor verwalten Sie Ihre Bibliotheken und Bibliotheksinhalte von GENIUS TOOLS Library.

Aufrufen des Programms

Starten Sie den Editor über das GENIUS TOOLS-Menüband im Standby-Modus oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



Aufruf über das GENIUS TOOLS-Menüband



Start über GENIUS TOOLS Quick Access

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Hinweis: Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 693

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.

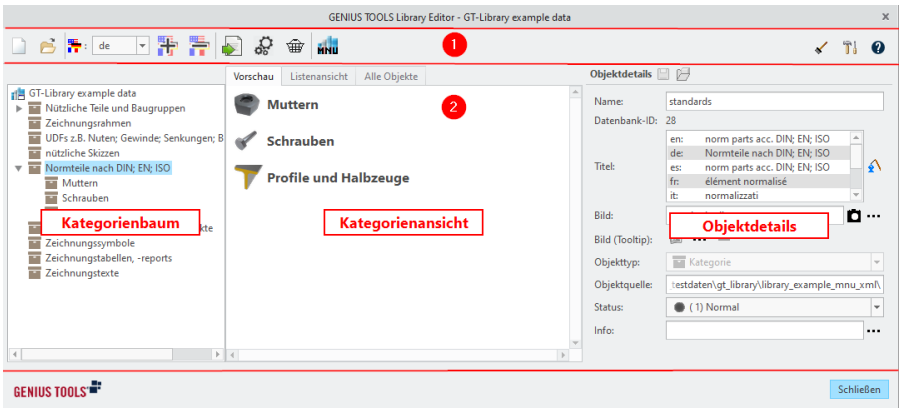
SUT-Pfad: *<Arbeitsumgebung>/parametric/configuration/gt_resource_folder*.

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.

12.3.4.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Library Editor besteht aus den folgenden Elementen:



1. Befehlsleiste 298
2. Bibliotheksverwaltung mit
   - Kategorienbaum 299
   - Kategorienansicht 301 mit den Reitern Vorschau, Listenansicht, Alle Objekte
   - Objektdetails 304

© 2024 INNEO Solutions GmbH

12.3.4.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Neue Datenbank anlegen	Erstellt eine neue Datenbank im Library-Ressourcenverzeichnis. **Achtung:** Die Datenbank ist sofort geöffnet. Eine bereits geöffnete Datenbank wird automatisch gespeichert und geschlossen.
	Datenbank öffnen	Öffnet eine Datenbank. **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. **Achtung:** Über die Konfiguration festgelegte Sprachen (gtl_lang und gtl_def_lang) können nicht aus einer Datenbank gelöscht werden.
	Objekte in aktuelle Kategorie importieren[327]	Importiert weitere Objekte in die aktuell selektierte Kategorie der Bibliothek. Die Objekte werden nicht kopiert, sondern durch je ein Bibliotheksobjekt abgebildet.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	Stapelverarbeitung konfigurieren und ausführen[323]	Startet einen Batch- bzw. Stapelverarbeitungslauf über beliebige Bibliotheksobjekte. Dabei werden automatisch Vorschaubilder, Parameter oder Familientabelleninformationen ausgelesen oder generiert.
	MNUs erzeugen[327]	Öffnet den Dialog zum MNU-Export.
	Objektsammler öffnen[328]	Öffnet den Sammler für Massenüberarbeitungen von Bibliotheksobjekten.
	Daten aufräumen[331]	Öffnet den Dialog zum Aufräumen und Komprimieren der Bibliotheksdatenbank.
	Einstellungen für die Suchfunktion[331]	Öffnet eine Liste, mit der Parameter und Dimensionen von der Objektsuche ausgeschlossen werden können.
	Hilfe	Öffnet die Hilfe.

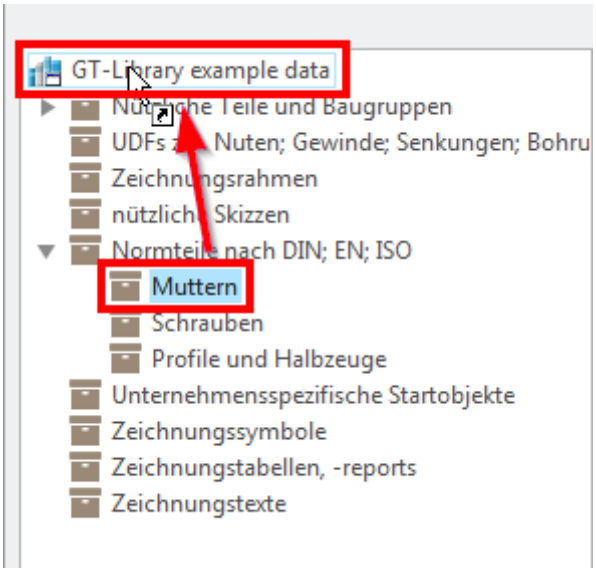
12.3.4.3 Kategorienbaum

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.

© 2024 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.

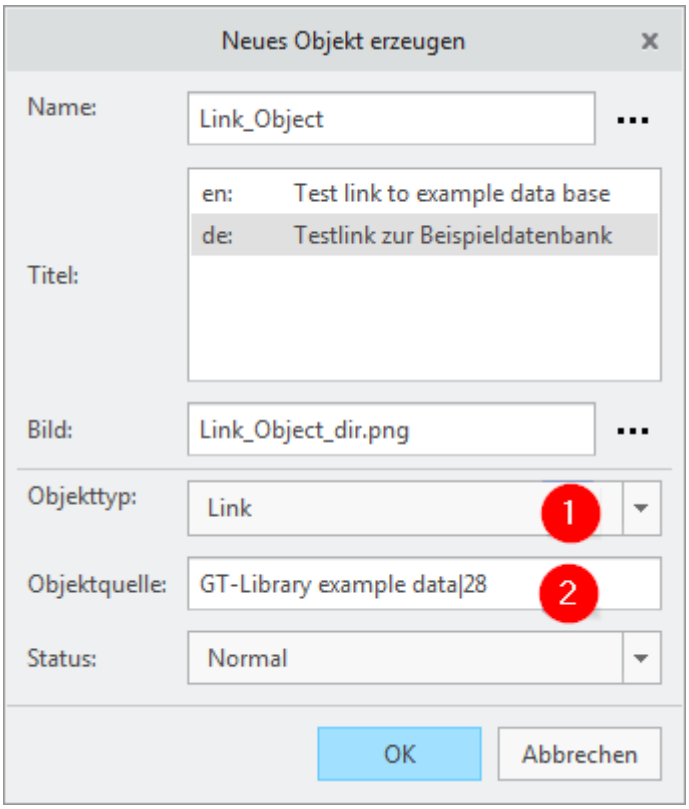
Verlinken von Bibliothekskategorien

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:

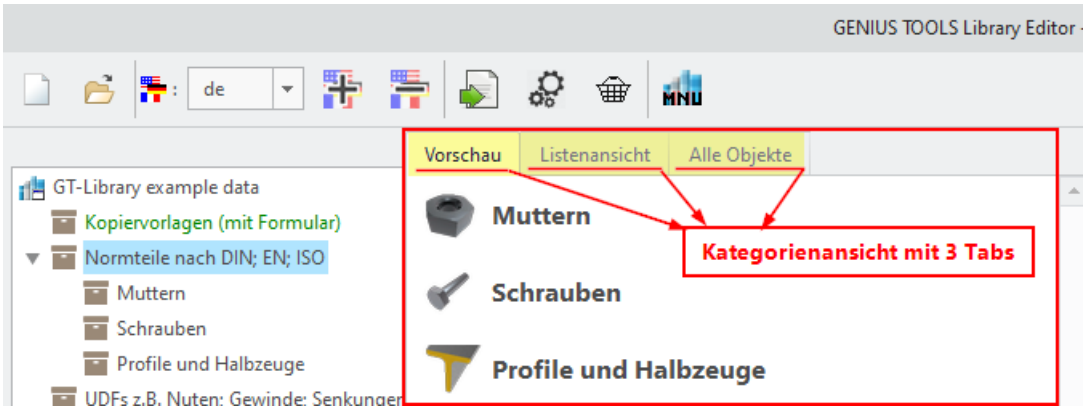
1. Öffnen Sie die Bibliothek, die die zu verlinkende Kategorie enthält.
2. Öffnen Sie im Kategorienbaum das Kontextmenü und kopieren Sie die Linkinformationen.
3. Öffnen Sie die Bibliothek, in der der Link erstellt werden soll.
4. Erzeugen Sie ein neues Bibliotheksobjekt (1) vom Typ *Link*.
5. Fügen Sie die Linkinformationen bei *Objektquelle (2)* ein und erstellen Sie das Objekt.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



12.3.4.4 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.

© 2024 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.

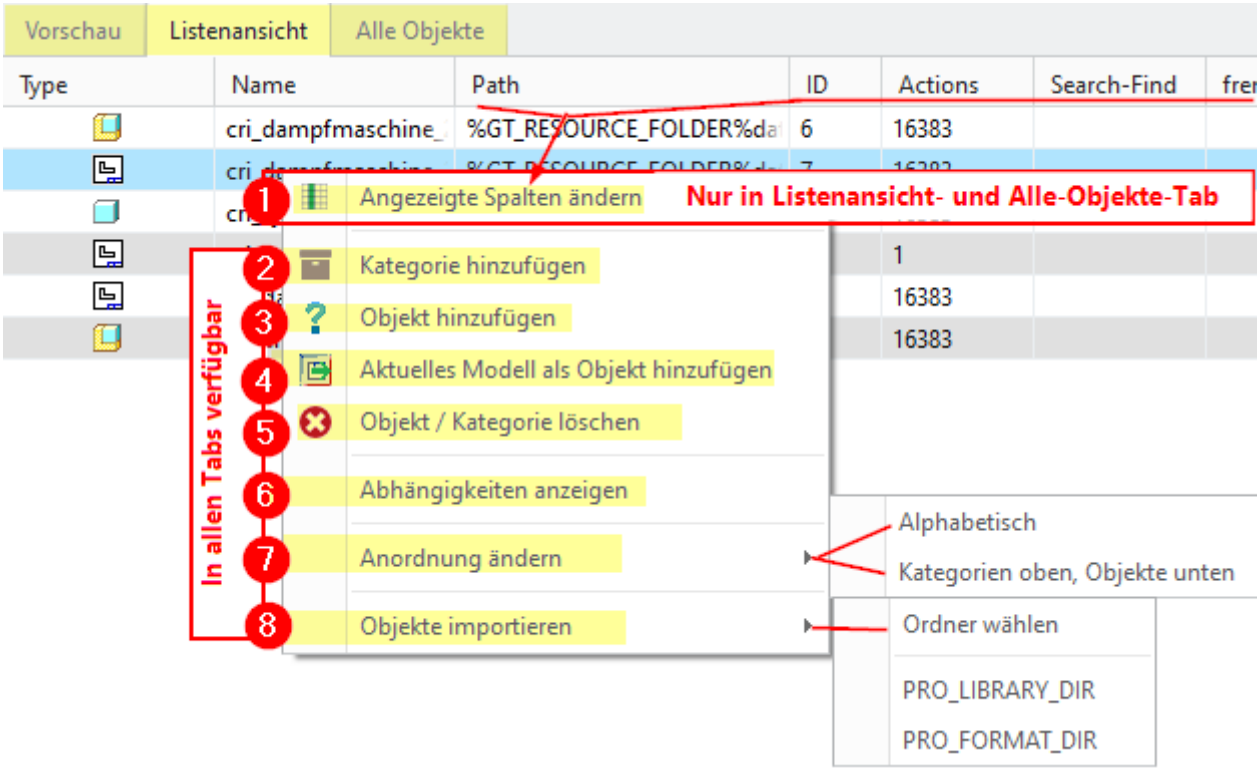
Wenn Sie Objekte aus den Tabs *Vorschau* oder *Listenansicht* aus der aktuellen Kategorie in eine andere Kategorie ziehen, werden die ausgewählten Objekte verschoben.

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

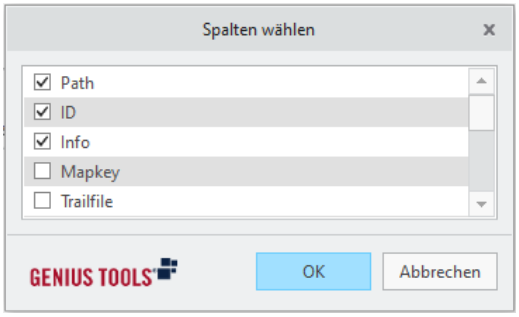
Öffnen Sie das Kontextmenü mit Rechtsklick, um weitere Aktionen auszuführen.



Die folgenden Optionen sind verfügbar.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

1. Angezeigte Spalten ändern

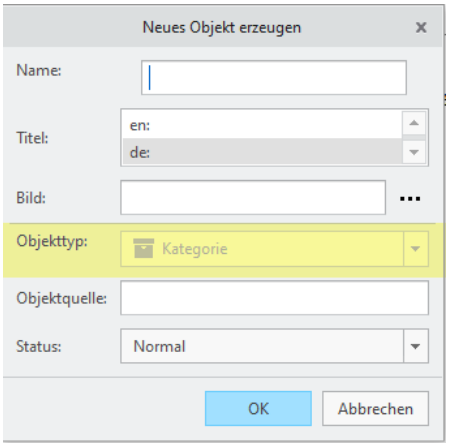


Funktion nur in den Tabs *Listenansicht* und *Alle Objekte*.

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.

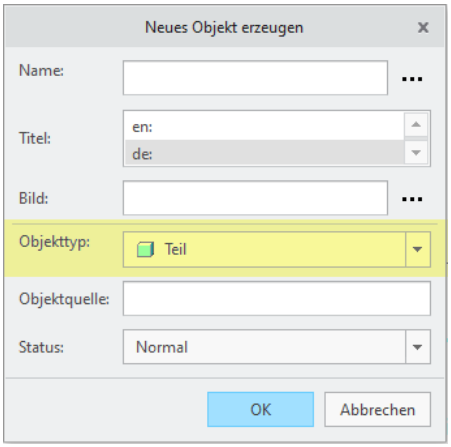
Die gewählten Spalten bleiben für die nächste Creo-Sitzung erhalten.

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

© 2024 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.

12.3.4.5 Objektdetails

Im Bereich Objektdetails von GENIUS TOOLS 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 308	Öffnet den Editor, um Auswahllisten für das aktuelle Bibliotheksobjekt anzupassen. (Nicht für Kategorien verfügbar.)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

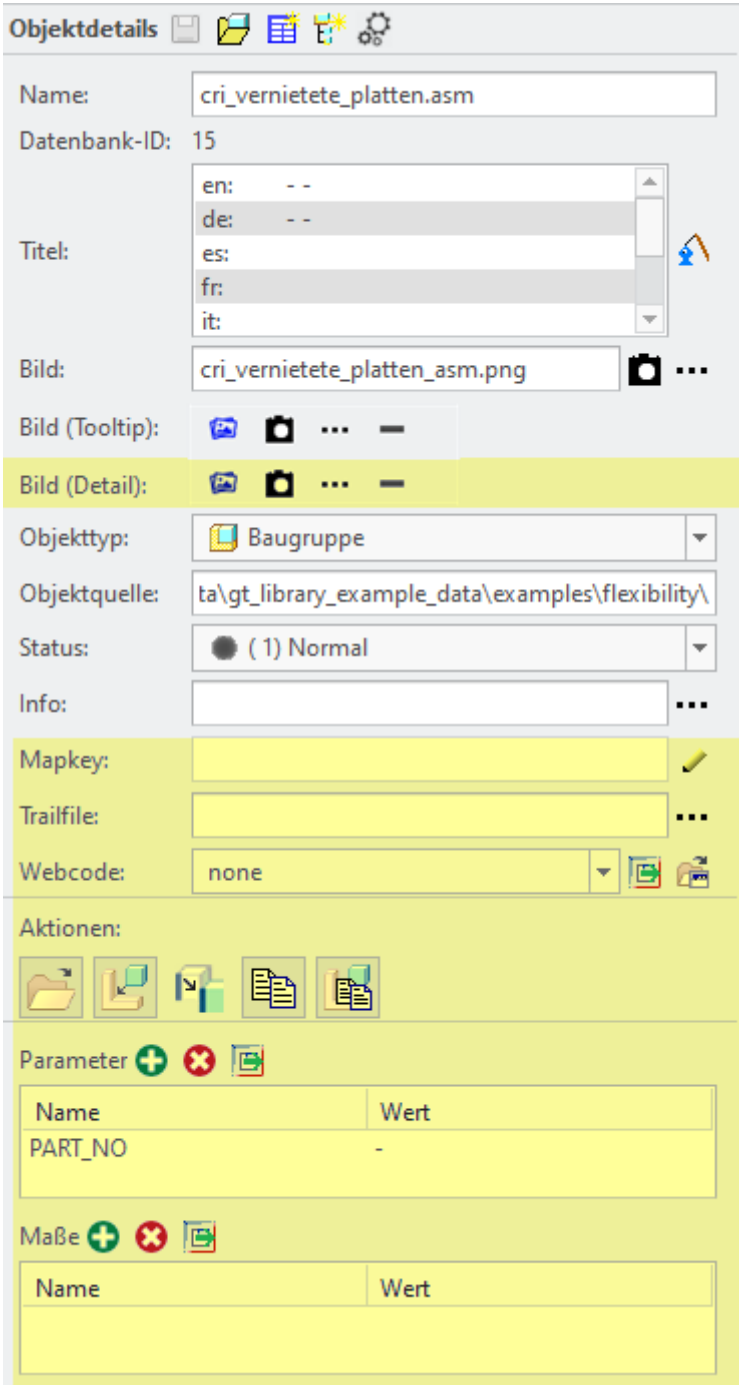
Symbol	Name	Beschreibung
	Liste mitzukopierender Modelle editieren 310	Öffnet den Editor, um Kopiervorschriften für das aktuelle Bibliotheksobjekt anzupassen. (Nicht für Kategorien verfügbar.)
	Objekt durch Stapelverarbeitung einstellen 325	Öffnet direkt den Dialog *Stapelverarbeitung* > *Einstellungen* 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

© 2024 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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Titel: Die lokalisierten Namen eines Bibliotheksobjekts. Standardtexte können über den Knopf ausgewählt werden (Beschreibung des Standardtextauswahldialoges 635).

Bild: Wählen Sie ein Vorschaubild für die Kategorie oder das Bibliotheksobjekt oder erzeugen Sie ein Bild. (Siehe Bilder verwenden 315.)

Bild (Tooltip): Bleiben sie mit dem Mauszeiger auf der Kategorie / Objekt, dann erscheint das Bild (Tooltip), wenn verfügbar. (Siehe Bilder verwenden 315.)

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 312.)

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

2. Zusätzliche Details für Bibliotheksobjekte

Bild (Detail): Ein Bild zur Anzeige im Detailfenster für ein Bibliotheksobjekt. (Siehe Bilder hinzufügen 315.)

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 332 beschrieben.

Aktionen: Definiert unterschiedliche Aktionen, die im Detailfenster von GENIUS TOOLS Library auf das Objekt ausgeführt werden können. Abhängig von der Objektart können unterschiedliche Aktionen ausgeführt werden. Siehe dazu Kapitel Aktionen auf Bibliotheksobjekte 320.

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 GENIUS TOOLS 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.

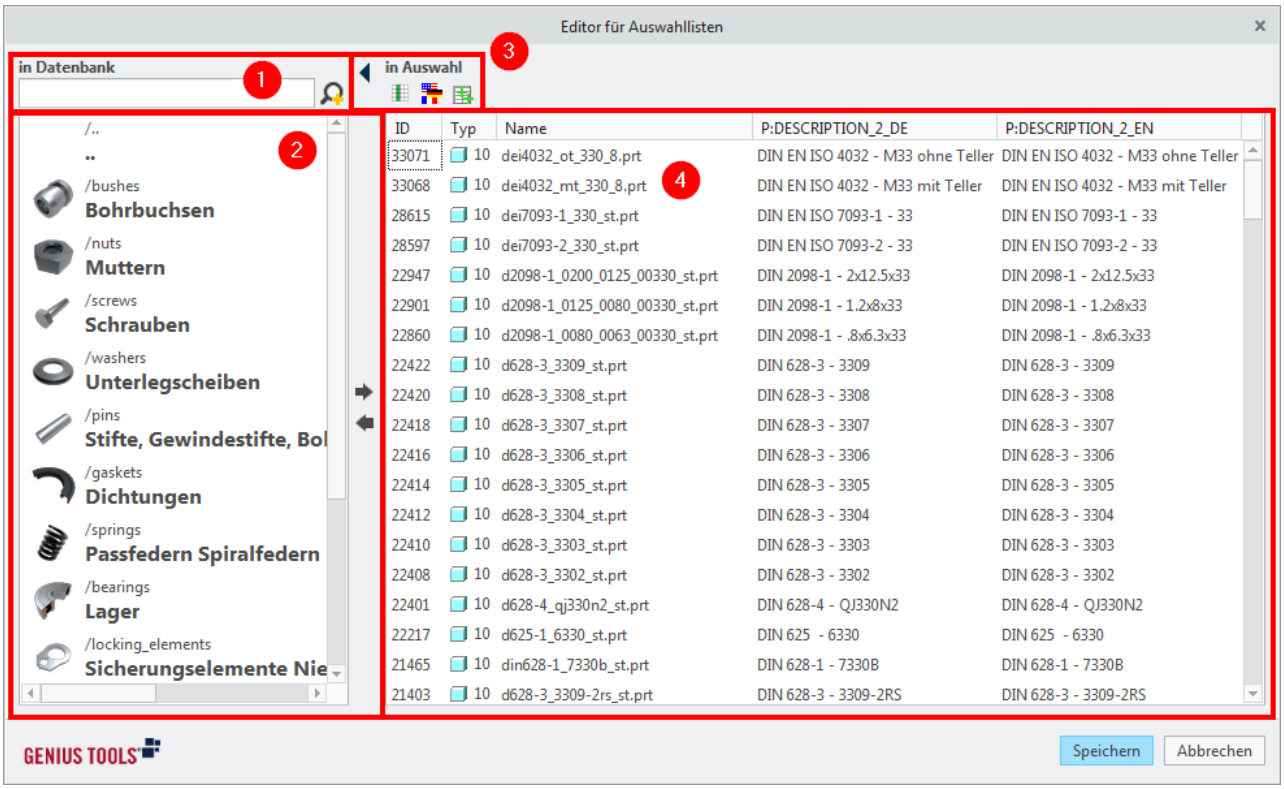
Auswahllisteneditor

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.

© 2024 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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[635] und für die automatisierte Zuordnung[636] 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)

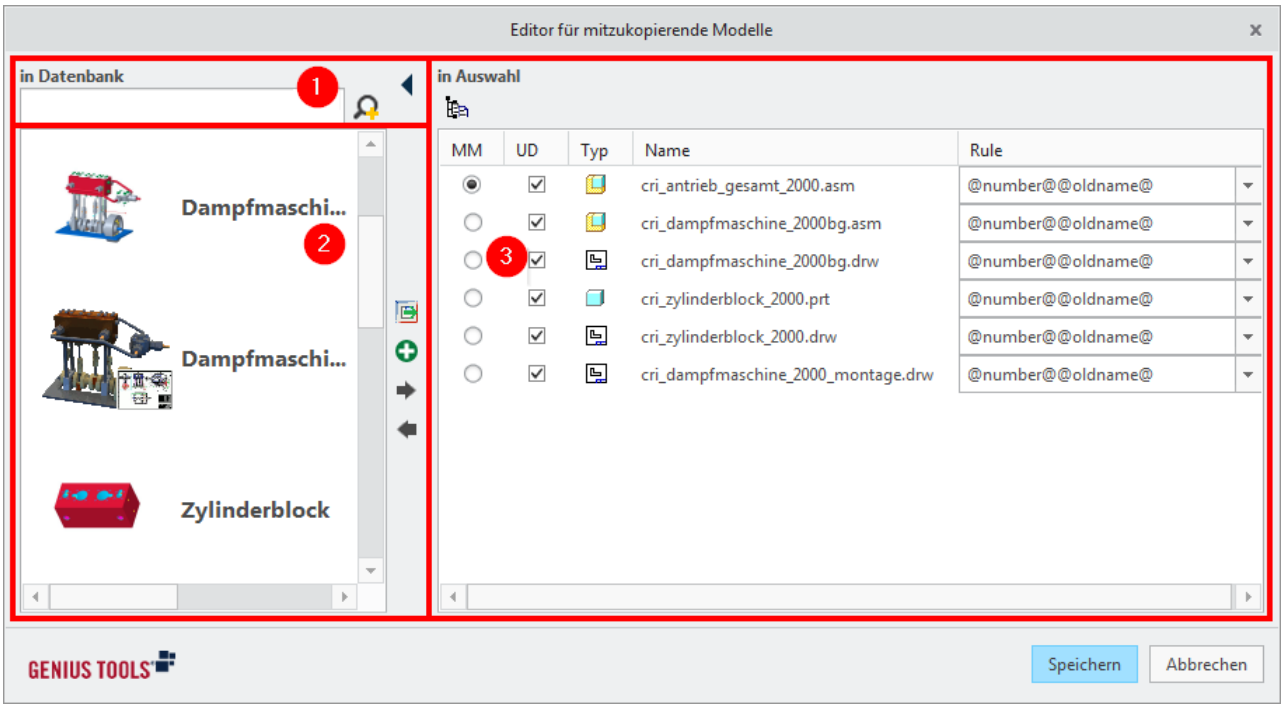
Entspricht die Auswahltabelle Ihren Vorstellungen, klicken Sie auf *Speichern*.

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.

© 2024 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 GENIUS TOOLS 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. **Achtung**: Das Modell muss das aktuell aktive Creo-Modell sein.

© 2024 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[812] 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.

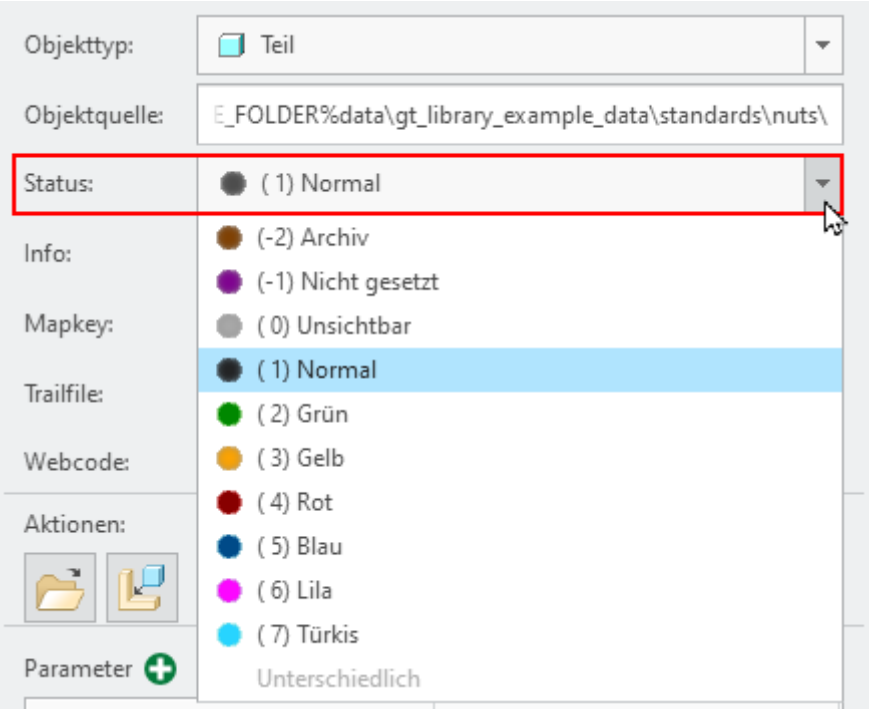
`@copyno:<Modellname>@`: Wendet die Kopierregel des angegebenen Modells auf das aktuelle Modell an.

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[307] von GENIUS TOOLS Library Editor.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



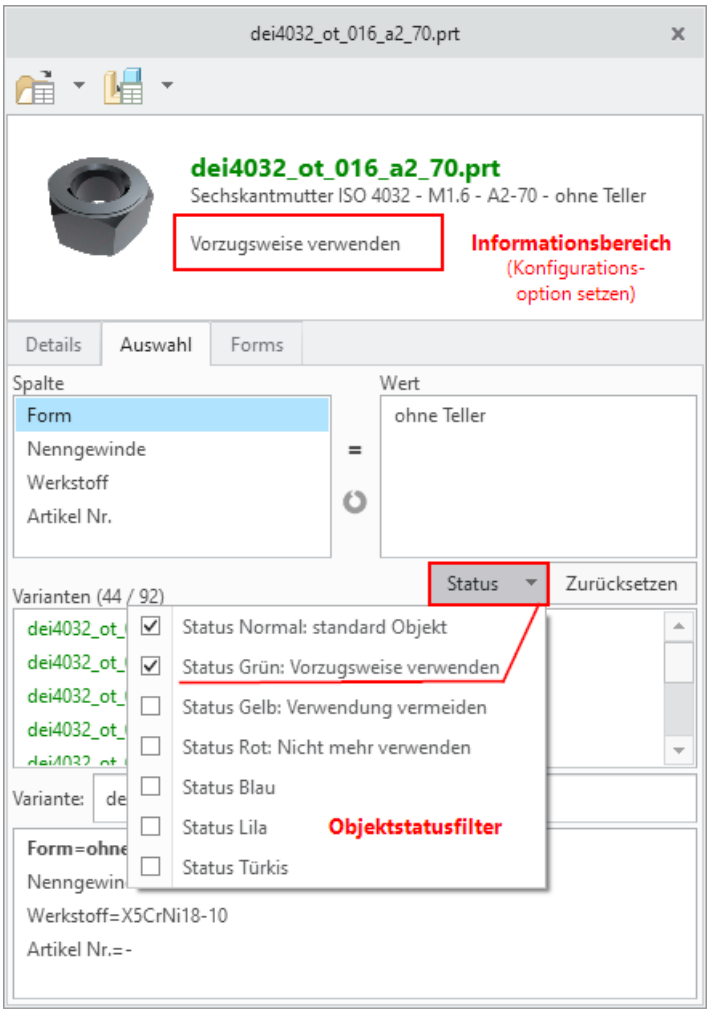
Objektstatus wählen im Bereich Objektdetails

Nach diesem Status können Objekte gefiltert werden

– mit dem Objektstatusfilter im Bibliotheksbrowser[275] sowie

– mit dem Objektstatusfilter im Auswahl-Tab des Detailfensters[285].

© 2024 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:

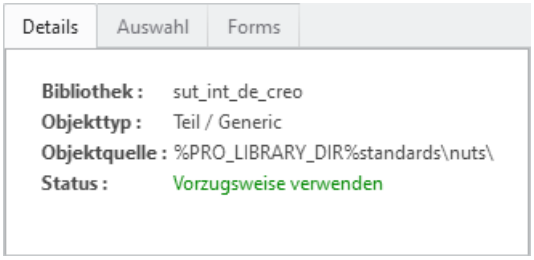
Status	Beschreibung (DE)	Beschreibung (EN)
Normal	Standardobjekt	Standard object
Grün	Vorzugsweise verwenden	Preferred usage
Gelb	Verwendung vermeiden	Avoid usage
Rot	Nicht mehr verwenden	Do not use

© 2024 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[284]

– 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.

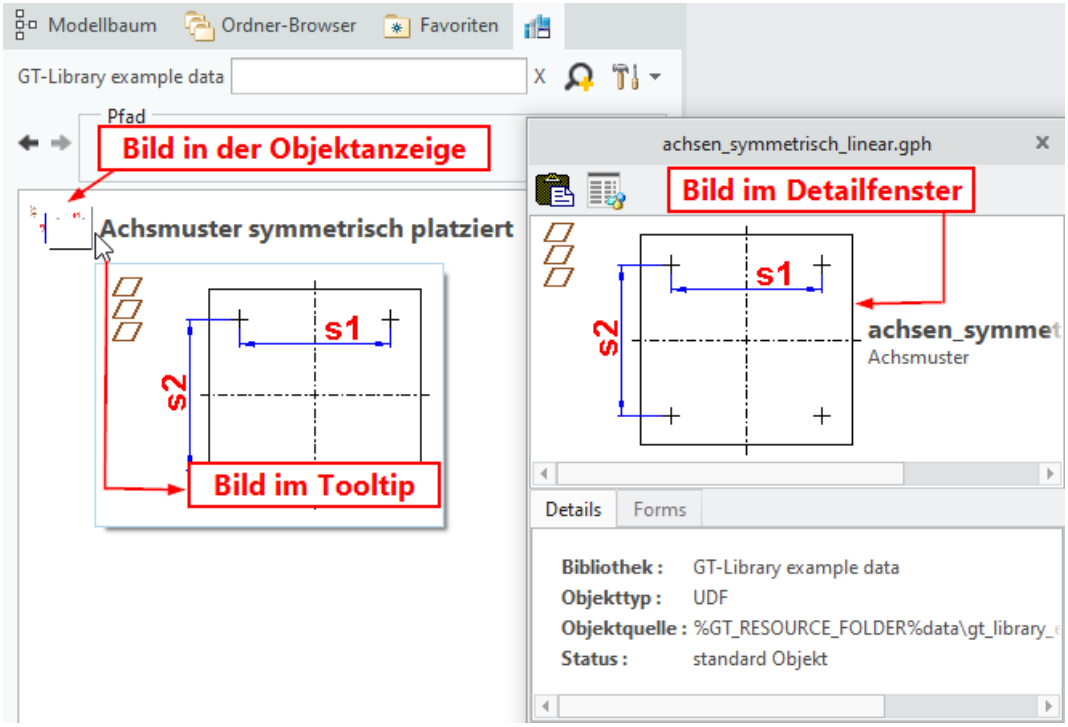
– Archiv: archivierte Bibliotheksobjekte werden nicht im Bibliotheksbrowser angezeigt.
– Nicht gesetzt: Bibliotheksobjekte, die keinen Status haben, werden im Bibliotheksbrowser angezeigt und können gesucht werden.
– Unsichtbar: Bibliotheksobjekte, die nicht im Bibliotheksbrowser angezeigt werden und 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

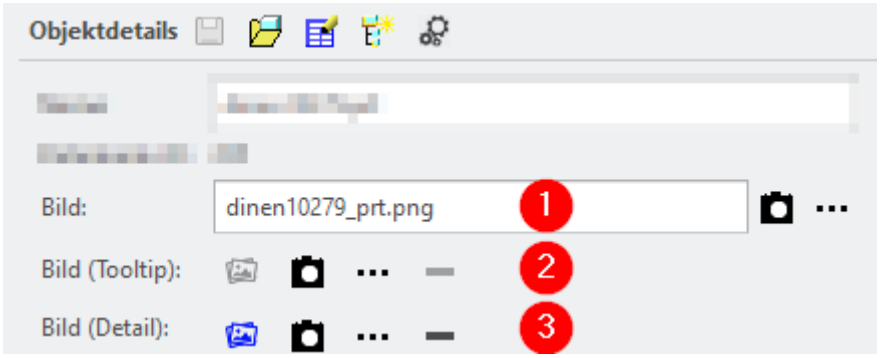
In GENIUS TOOLS Library können Bilder in folgender Weise verwendet werden:

1. in der Objektanzeige ("Vorschaubild")
2. im Tooltip
3. im Detailfenster[284]

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Sie können Bilder im GENIUS TOOLS Library Editor im Bereich Objektdetails einpflegen oder per Schnappschuss direkt erzeugen.



Bereich Objektdetails in GENIUS TOOLS 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.

© 2024 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[319].)

Bild erzeugen: Vorschaubilder werden standardmäßig mit der Größe 40*30 Pixel erzeugt.

> **Hinweis:** Das Vorschaubild kann automatisch über eine Stapelverarbeitung[325]  erstellt werden.

Bild hinzufügen / ersetzen: Wählen Sie ein Bild aus einem Verzeichnis.

Bildgröße: Die Anzeigegröße kann verändert werden, siehe Größen der Bilder verändern[318].

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[284] 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

 © 2024 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.

© 2024 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) `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) 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: GENIUS TOOLS 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.

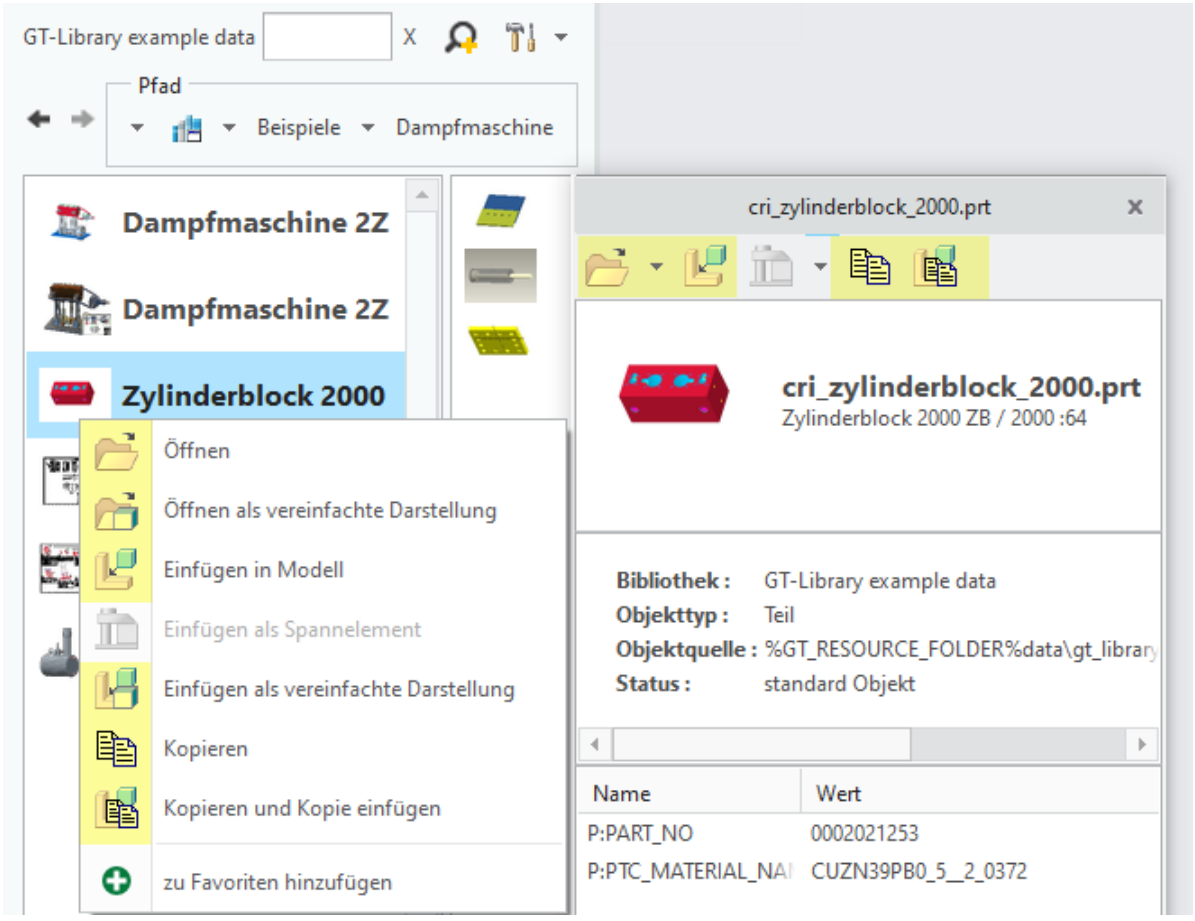
© 2024 INNEO Solutions GmbH

– 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 GENIUS TOOLS 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.

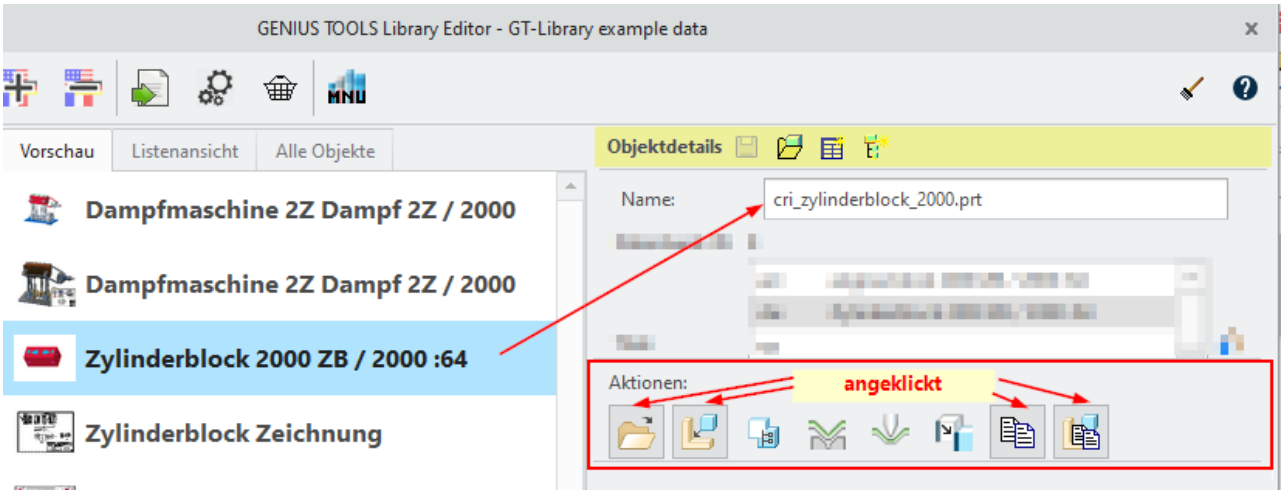


Ansicht im Kontextmenü (links) und im Detailfenster (rechts)

Diese Aktionen werden im Library Editor durch Anklicken der entsprechenden Symbole freigeschaltet:

– entweder für mehrere Objekte gleichzeitig mit dem Objektsammler[328] oder
– für ein einzelnes Objekt im Bereich *Objektdetails* > *Aktionen*, siehe folgender Screenshot:

© 2024 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



© 2024 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
SYM	DRW, FRM
TXT	DRW

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[739] entnommen werden.

Kopieren von Zeichnungen



© 2024 INNEO Solutions GmbH

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) 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.

12.3.4.6 Assistent: Stapelverarbeitung

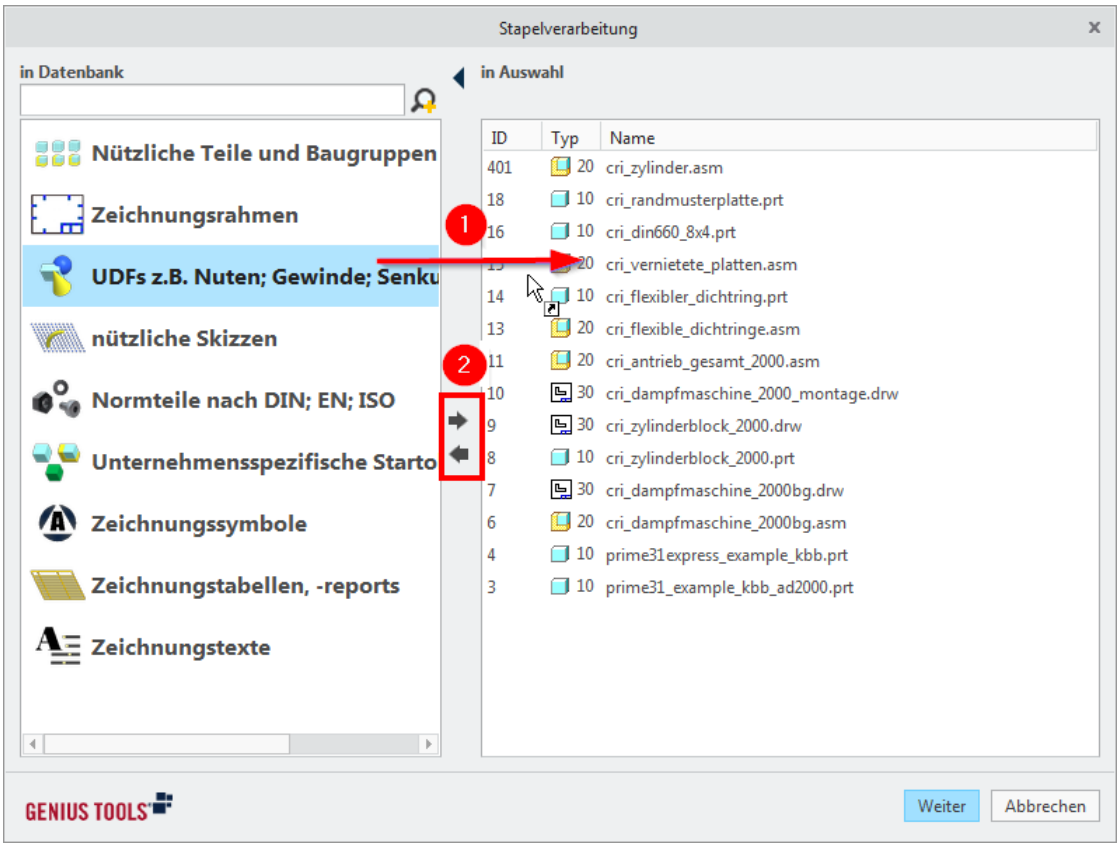
Für Stapelverarbeitungen existiert ein Assistent, der Sie durch die Konfiguration der Stapelverarbeitung führt. Der Assistent besteht dabei aus den zwei Dialogen:

1. Objektauswahl
2. Konfiguration der Stapelverarbeitung

© 2024 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.

© 2024 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.

© 2024 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.[275]

Index - Voxel: Erstellt einen Index aus Voxelinformationen (räumlicher Datensatz) von Bibliotheksobjekten für die 3D-Suche[275].

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 aufräumen[331] (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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

12.3.4.7 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.

12.3.4.8 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 GENIUS TOOLS Library aufnimmt.

© 2024 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.

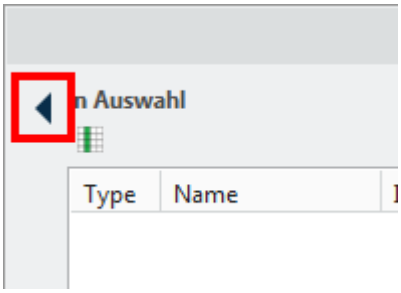
Bestätigen Sie den Dialog mit *OK* um den MNU-Export zu beginnen.

12.3.4.9 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 GENIUS TOOLS Library Editor auf die Schaltfläche *Objektsammler öffnen* .

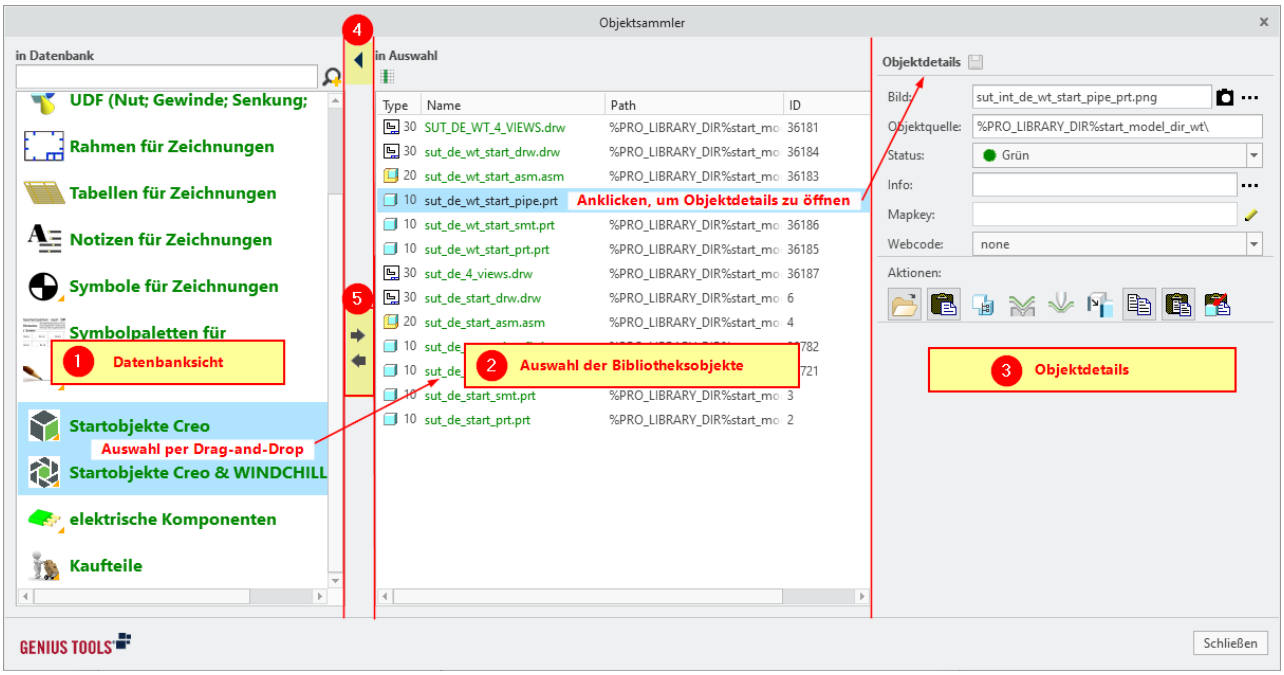
Klicken Sie auf die Pfeil-Schaltfläche, um die Datenbanksicht auszuklappen.



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Dialogfenster Objektsammler

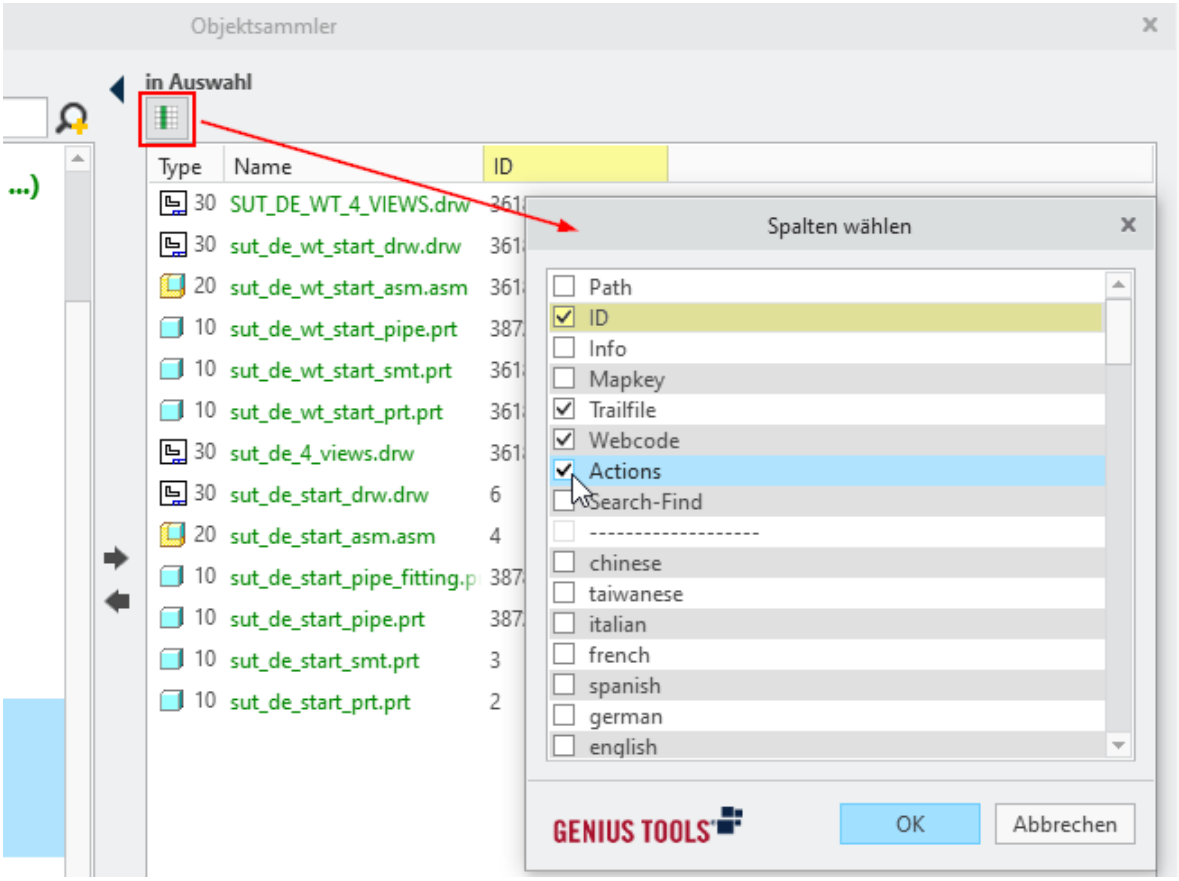
Die Objektdetails (3) werden eingeblendet, wenn in der Auswahl mindestens ein Bibliotheksobjekt selektiert ist.

Bibliotheksobjekte in Auswahl und Objektdetails

Im diesem Abschnitt werden die bereits ausgewählten Bibliotheksobjekte angezeigt.

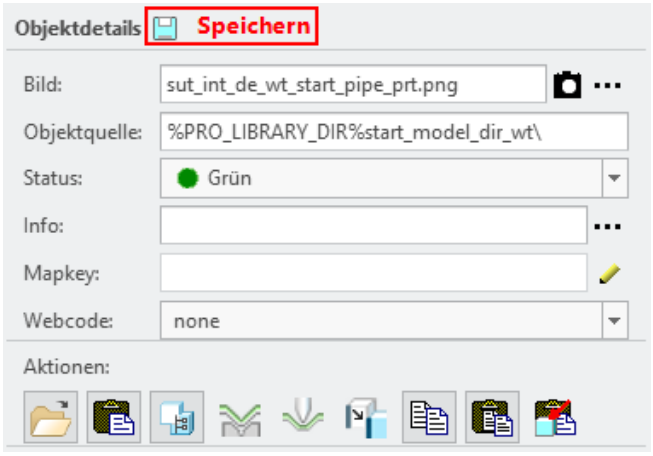
Blenden Sie mit der Schaltfläche *Spalten einblenden* zusätzliche Informationen ein und wählen Sie diese durch Anhaken der Checkboxen aus.

© 2024 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.



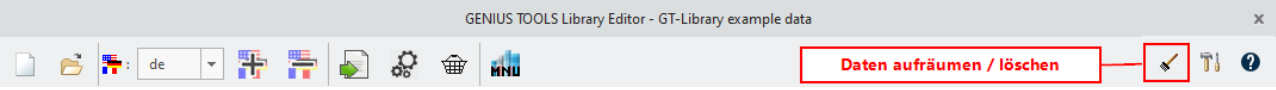
Objektdetails

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

12.3.4.10 Daten aufräumen

Die Besen-Schaltfläche öffnet den Dialog zum Aufräumen der Datenbank. Die Wiederherstellung ist nicht möglich.



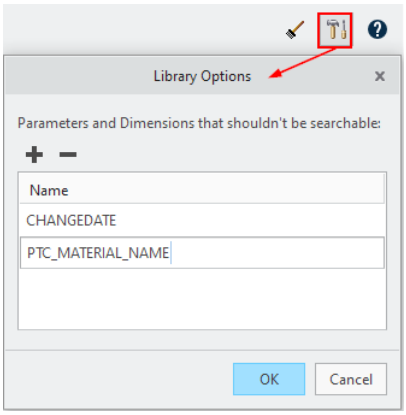
Folgende Aktionen stehen zur Verfügung:

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

12.3.4.11 Einstellungen für die Suchfunktion

Sie können alle Bibliotheksobjekte durch eine Eingabe im Suchfeld[272] 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 GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Library and Library Importer zu Grunde liegt. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

12.3.5 XML-Schnittstelle für Formularwerte

Über eine XML-Schnittstelle können im Voraus ermittelte Werte für *GENIUS TOOLS Forms*[106] 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[271] 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 *GENIUS TOOLS 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

© 2024 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

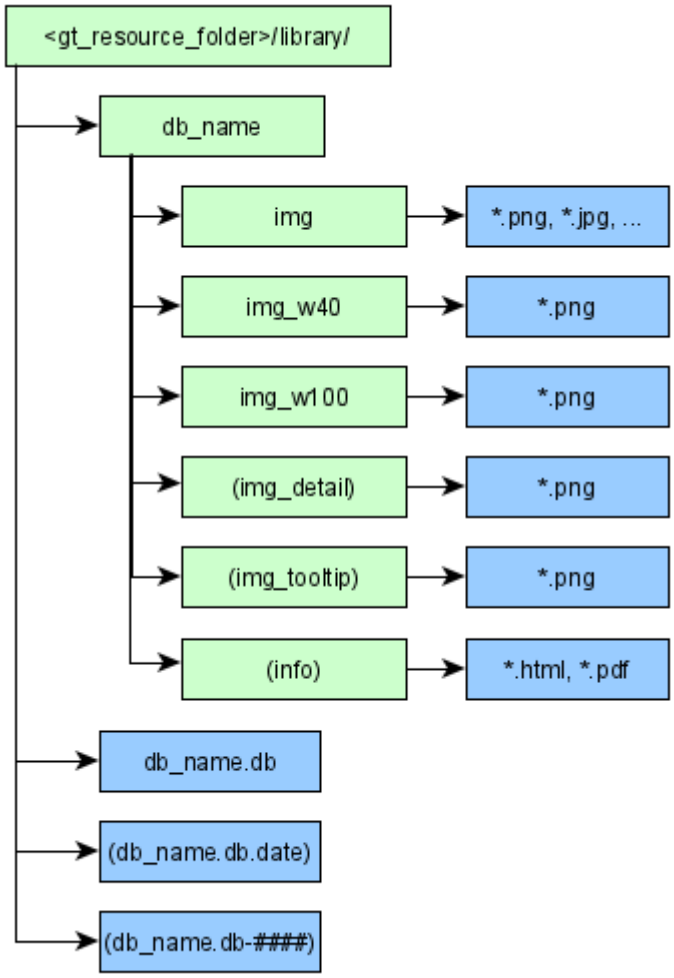
Beispiel

```
<?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>
```

12.3.6 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.

© 2024 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Datenbank *db_name.db* bei jedem Ordnerwechsel synchronisiert. In diesem Fall sollte die Synchronisation deaktiviert werden (siehe Konfigurationsoptionen[712]).

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[315].

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[304] und Library Editor - Assistent: Stapelverarbeitung[323].

12.3.7 Konfigurationsoptionen setzen

Mit den folgenden Optionen können Sie weitere Einstellungen treffen. Diese Optionen finden Sie im Modul *Library* in GENIUS TOOLS Configuration Utility[674].

gtl_gtp_start_gtp_after_model_creation
Bestimmt, ob sich nach dem Erzeugen einer neuen Datei das Dialogfenster GENIUS TOOLS Parameter[418] automatisch öffnet. Geben Sie die gewünschten Dateitypen mit Komma getrennt an. Mögliche Dateitypen: prt, asm, drw. Voreinstellung: Keine

12.3.8 Aufgabenstellung

In diesem Abschnitt finden sie kurze Anleitungen für Aufgaben rund um den Library Editor.

12.3.8.1 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.

© 2024 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.

12.3.8.2 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.

© 2024 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.

12.3.8.3 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

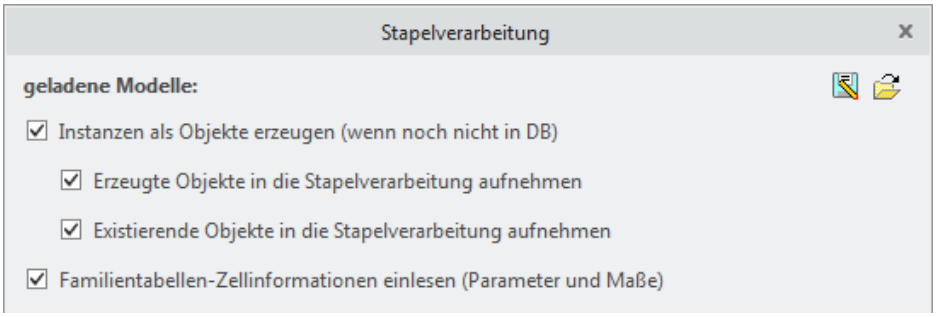
darauffolgenden Dialog direkt einzugeben (z.B. per Copy and Paste) oder klicken Sie auf die (...)-*Schaltfläche* hinter **Trailfile** um ein Trailfile aus Ihrem Dateisystem zu selektieren.

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.

12.3.8.4 Import von Familientabellen

Gehen Sie wie folgt vor um Familientabellen eines Generic-Teils einzulesen:

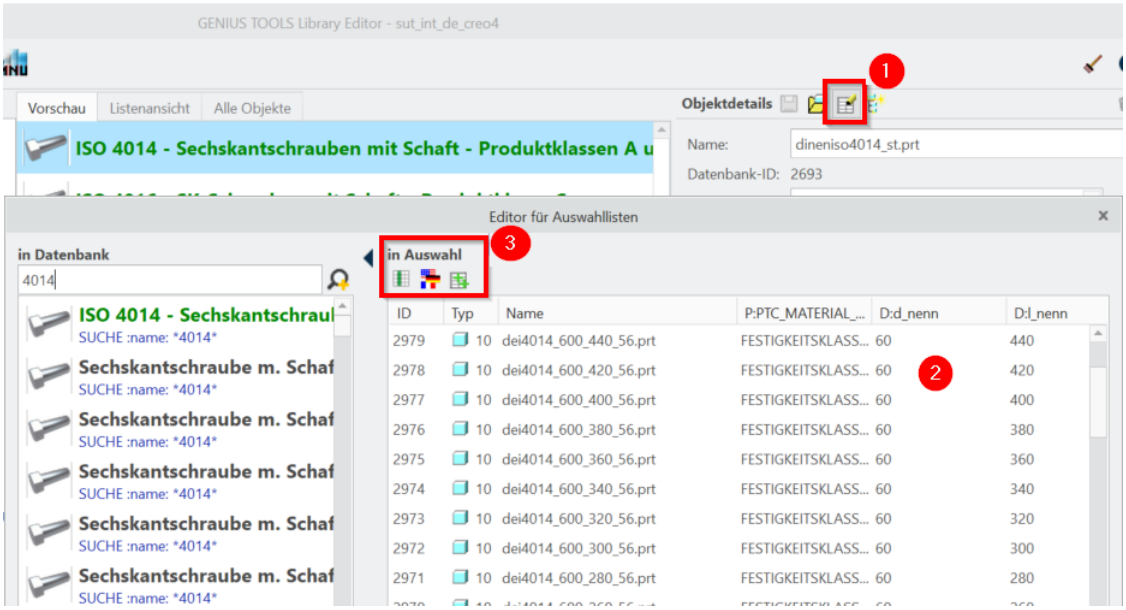
1. Legen Sie in Ihrer Bibliotheksstruktur ein neues Objekt an. Wählen Sie dabei das Generic-Teil aus. Das Generic-Teil sollte zuvor mit Creo Parametric in dem Verzeichnis gespeichert worden sein (*.idx aktualisiert). Ein Verifizieren der Familientabelle sowie die Einrichtung eines Suchpfades garantieren 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

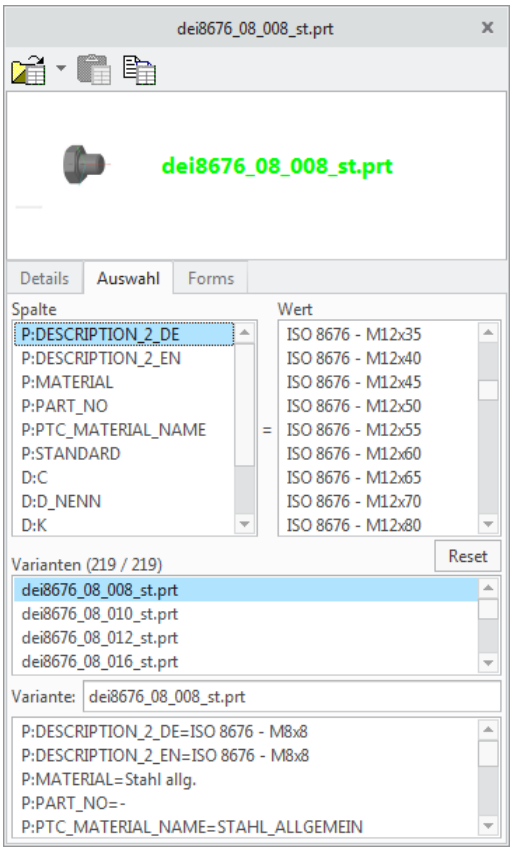
4. Klicken Sie auf *OK*. Die Familientabelle wird nun eingelesen. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen.
5. Selektieren Sie das Generic-Teil im Editor und klicken Sie unter Objektdetails auf *Auswahlliste editieren*. Sortieren Sie die Spaltenreihenfolge in Abfragereihenfolge der späteren Auswahlliste.
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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Die Auswahlliste ist einsatzbereit

12.3.8.5 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 342 erläutert. Bestehende Vorschaubilder, Titel und eingelesene Parameter werden überschrieben.

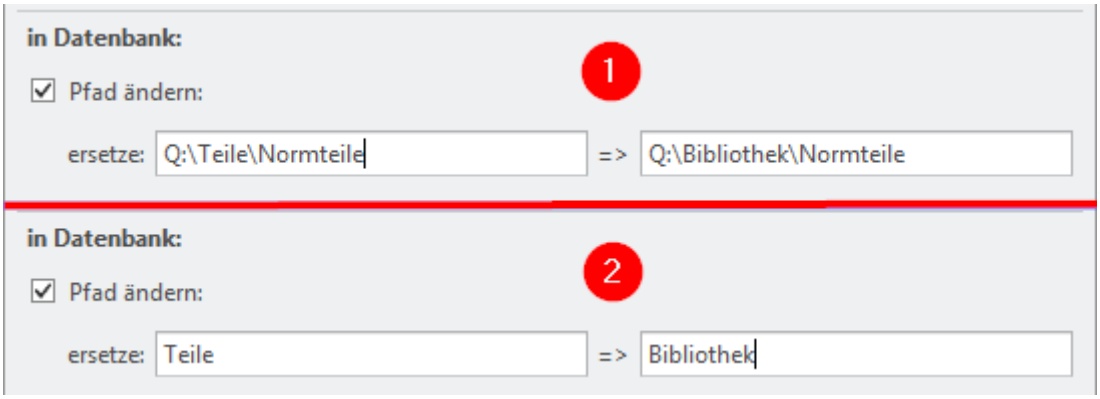
Dateipfade aktualisieren

Dateipfad für Bibliotheksobjekte können aktualisiert werden – zum einen über die Stapelverarbeitung 323 (für einzelne Objekte) und zum anderen über die Funktion *Pfad-Teilstücke ersetzen* im Dialog Daten aufräumen 331 (für alle Objekte eines Verzeichnisses).

© 2024 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

12.3.8.6 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.

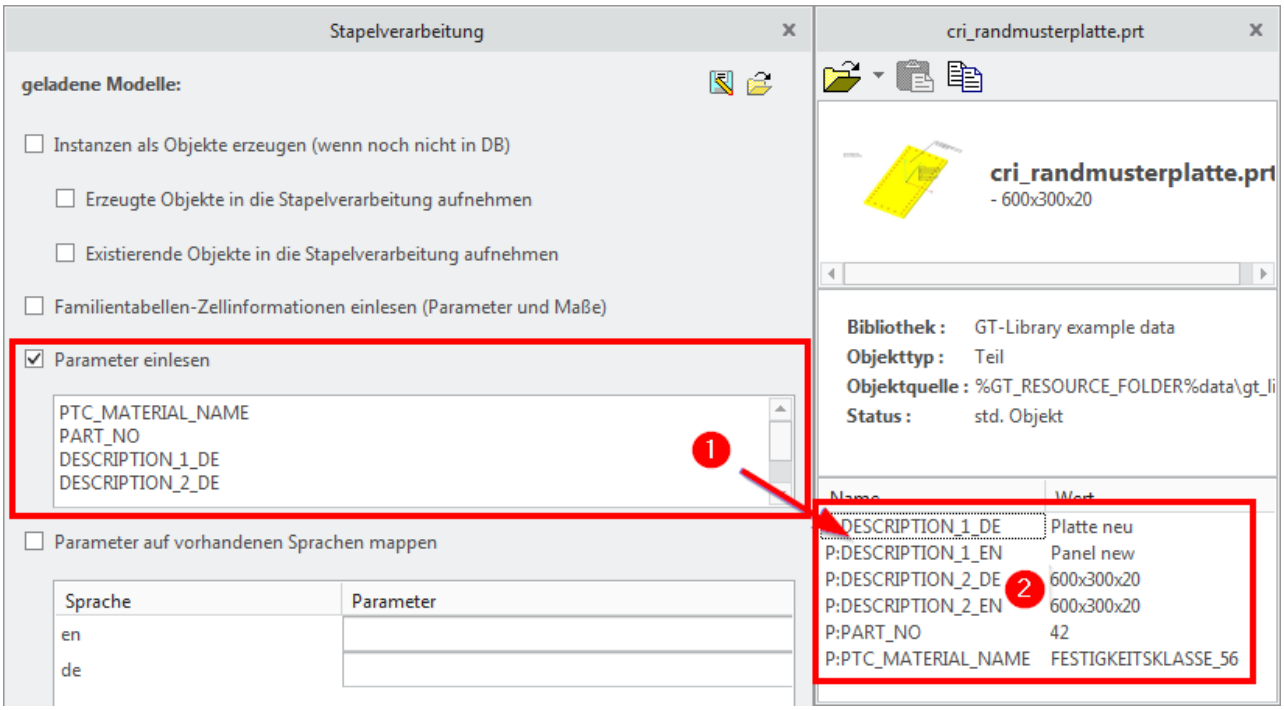
Parameter für Optimierung der Suche einlesen

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.

© 2024 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.

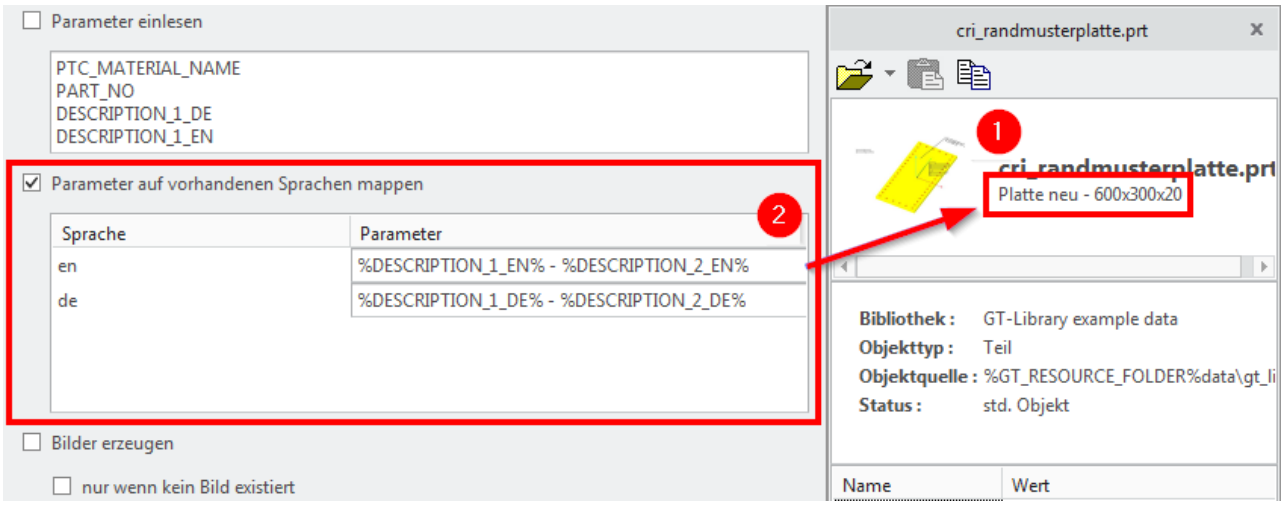
1. Aktivieren Sie die Option *Parameter auf vorhandene Sprache mappen*.
2. Geben Sie in die Tabelle hinter dem jeweiligen Sprachkürzel den Parameter ein, der als Titel verwendet werden soll.

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
```


© 2024 INNEO Solutions GmbH



Auf eine Sprache gemappte Parameter (1) sind in Bibliotheksobjekten als Titel verfügbar (2)

Vorschaubilder automatisiert erzeugen

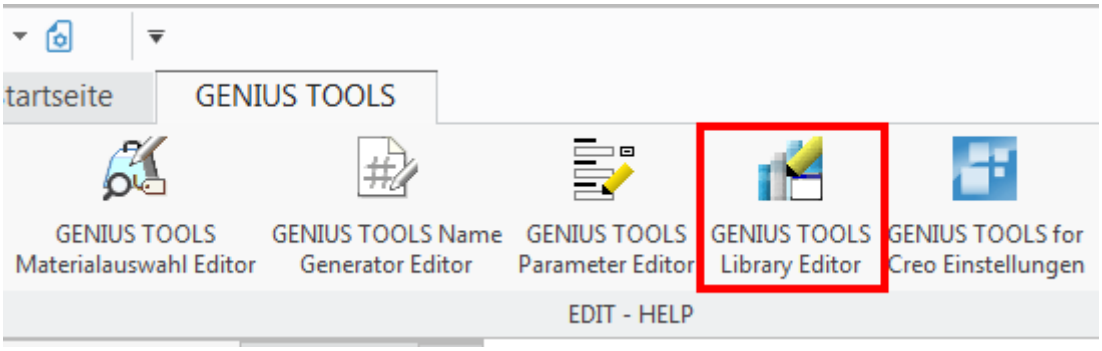
Vorschaubilder erhöhen die Auffindbarkeit von Bibliotheksobjekten im Library Browser.

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*.

12.3.8.7 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.

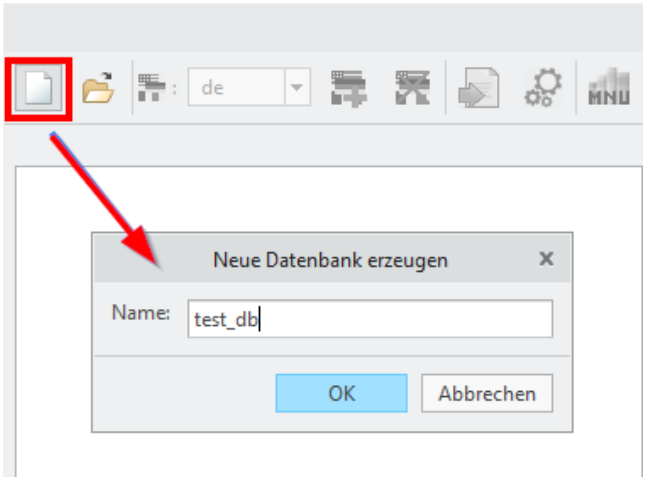
Starten Sie den Library Editor.



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

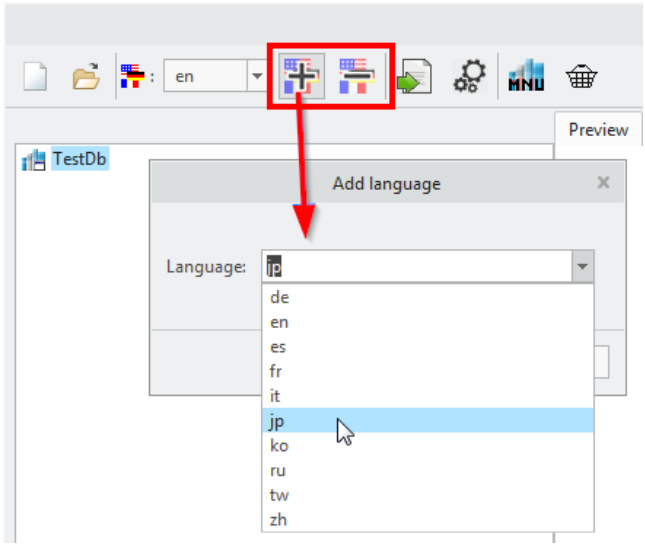


Legen Sie eine neue Datenbank an

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.

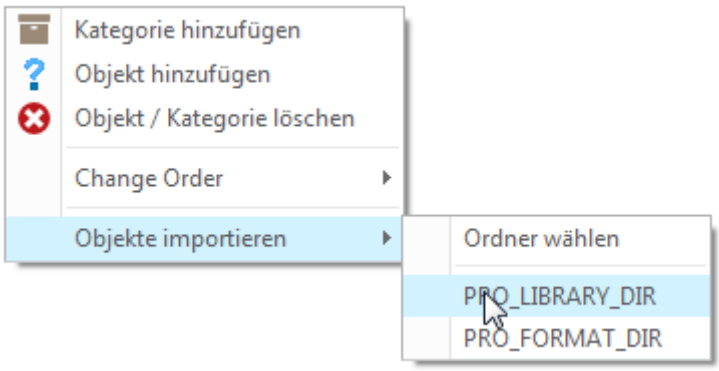
Hinweis: Die Eingabe akzeptiert keine Sonderzeichen und Zahlen.



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*.

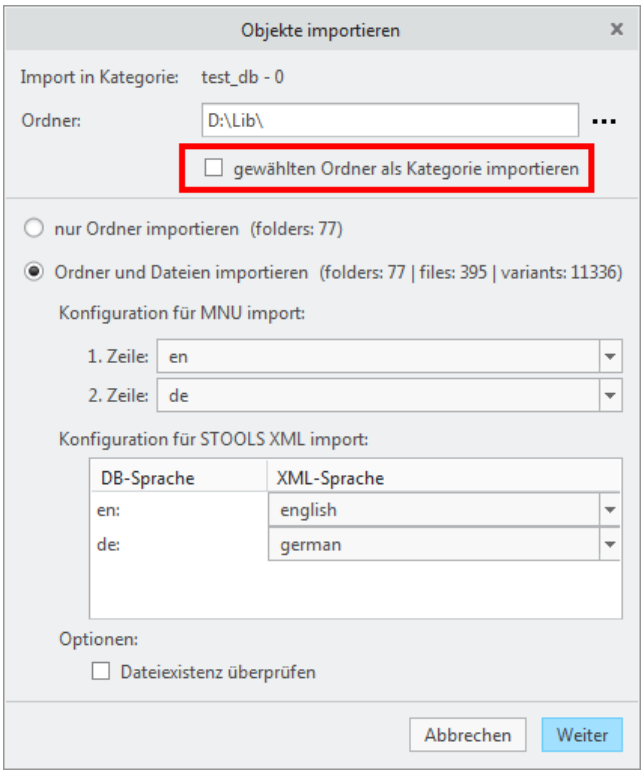
© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.

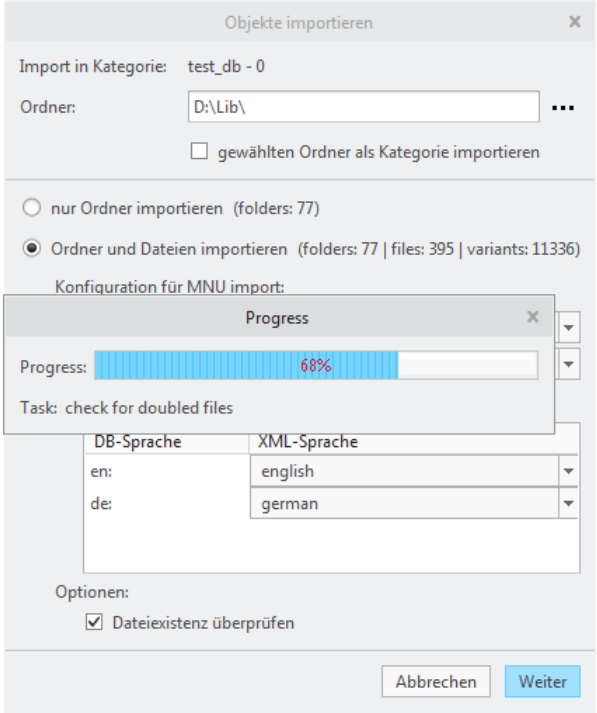
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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!

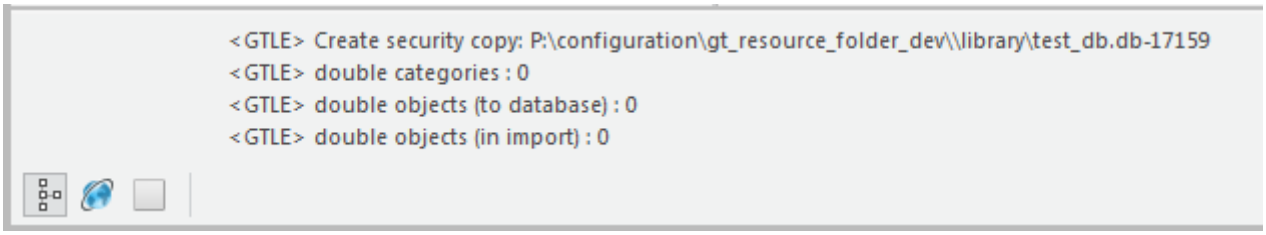
Klicken Sie auf *Weiter*.

Das Bibliotheksverzeichnis wird auf doppelte Dateien überprüft.



Die Überprüfung auf doppelte Dateien nimmt bei größeren Bibliotheken einige Zeit in Anspruch

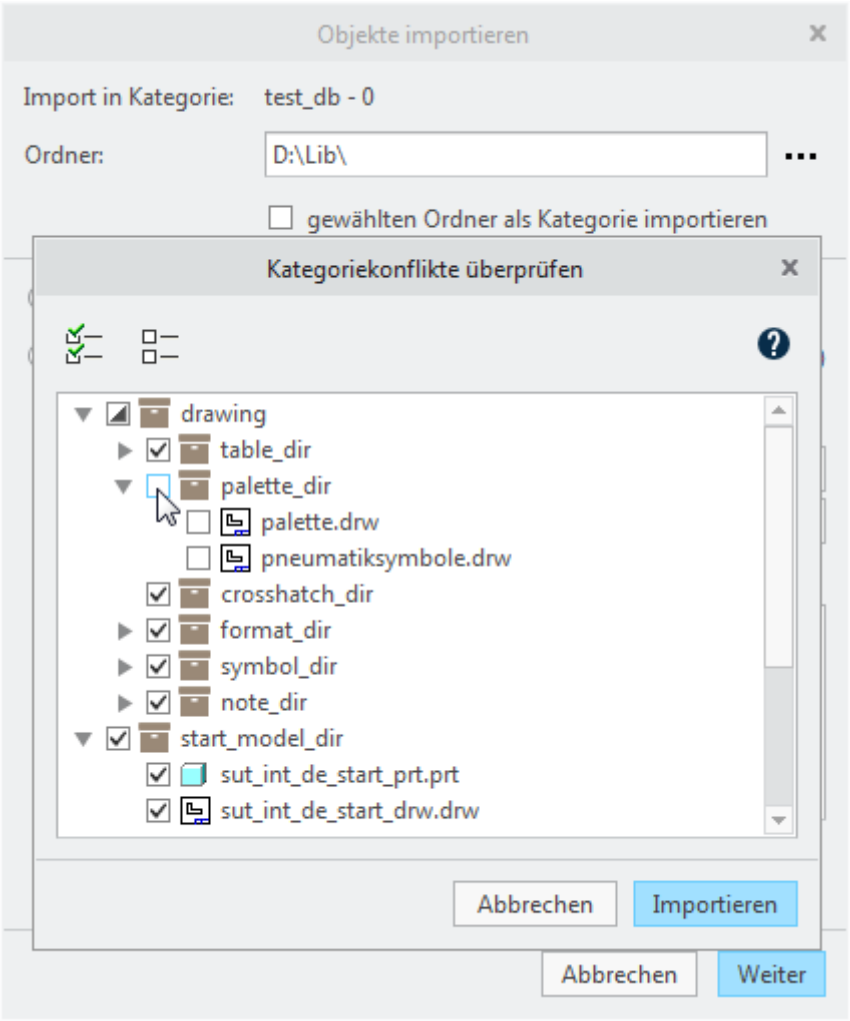
Weitere Informationen zum importierenden Verzeichnis können Sie dem Infobereich von Creo Parametric nach der Überprüfung entnehmen



Weitere Informationen entnehmen Sie dem Infobereich von Creo

Wählen Sie zu importierende Elemente in der Baumansicht aus.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



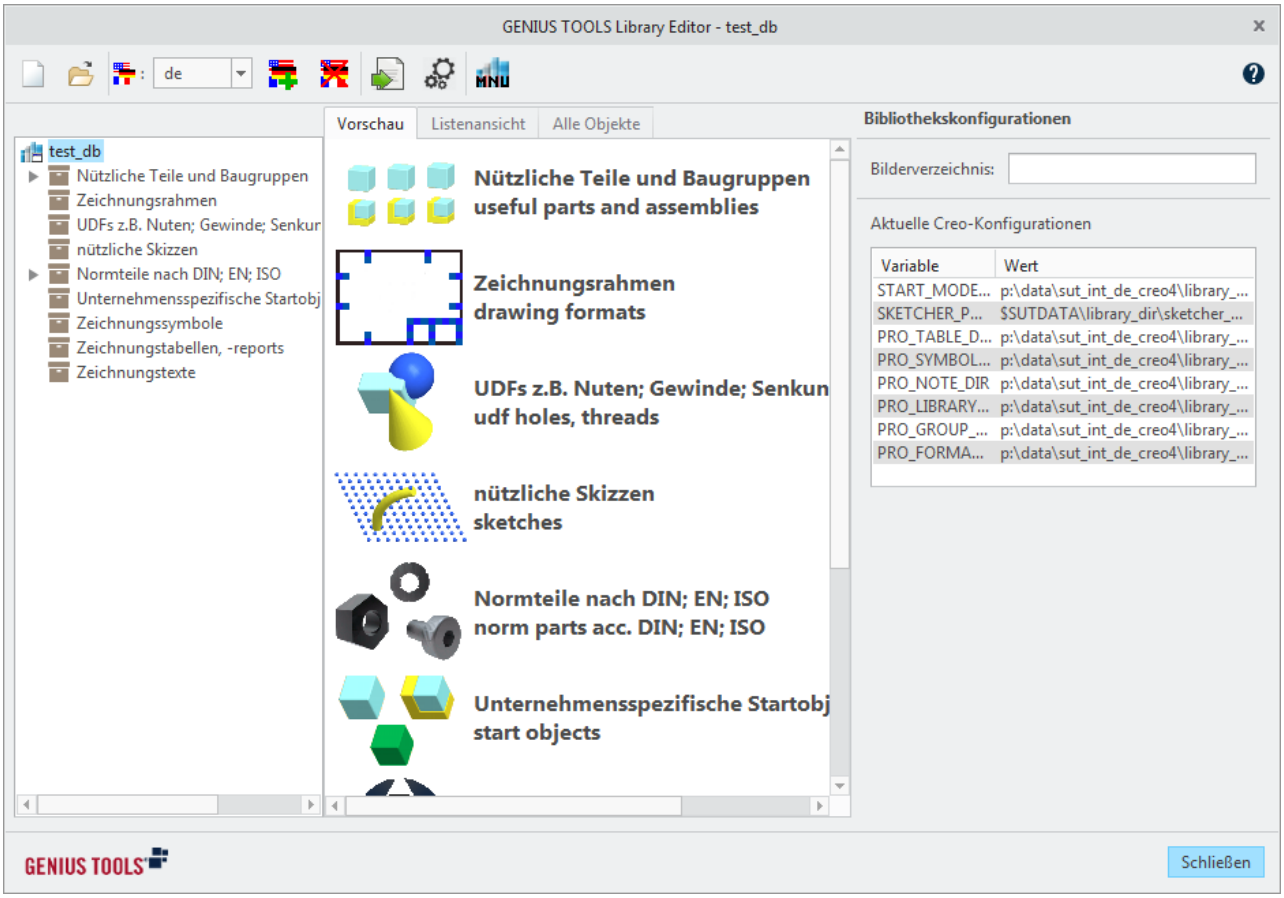
Wählen Sie zu importierende Dateien und Verzeichnisse und starten Sie den Import

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.

© 2024 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.

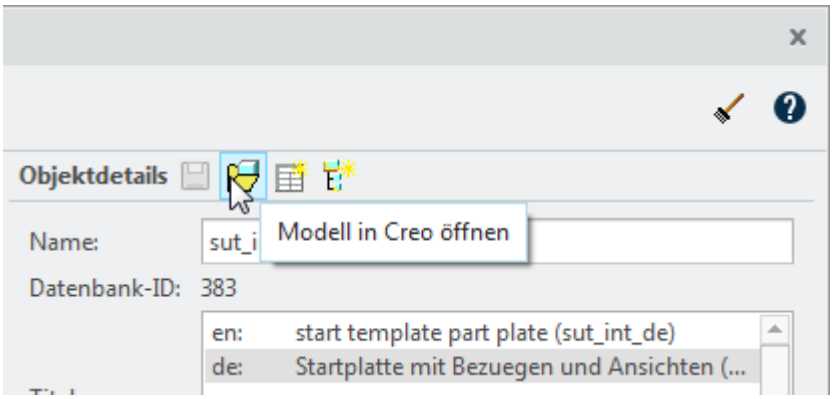
12.3.8.8 Übernahme alter MUIs

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.

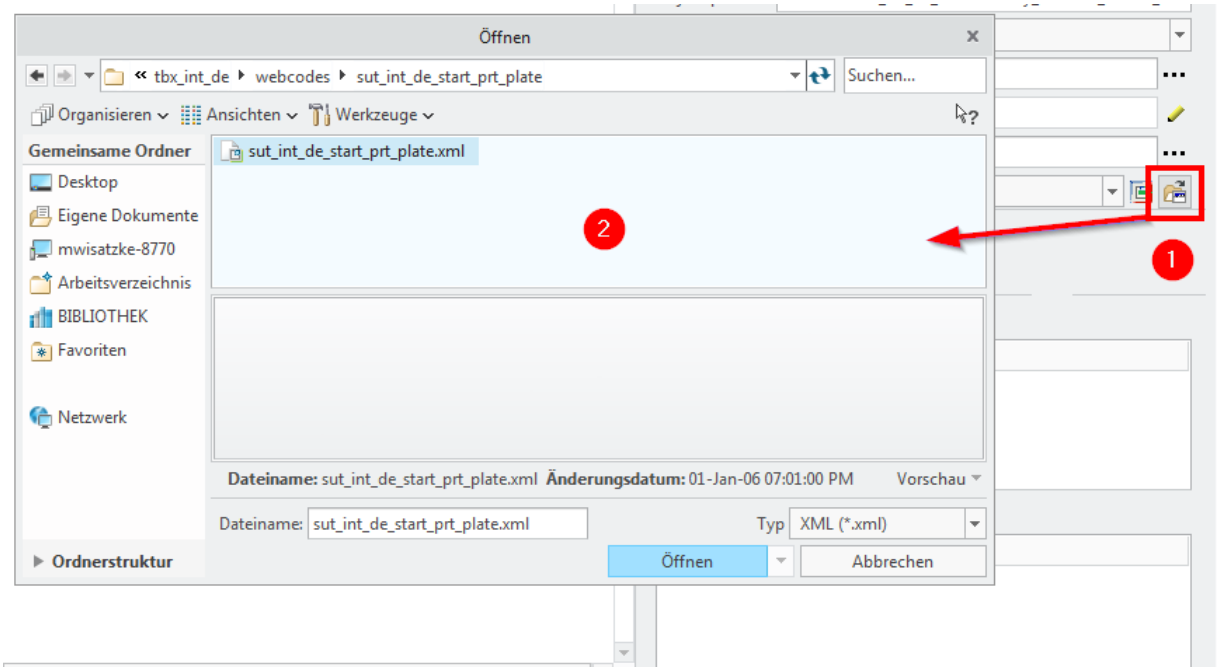
1. Öffnen Sie die Bibliothek mit den importierten Templatemodellen im GT Library Editor.
2. Suchen Sie das passende Templatemodell (ASM oder PRT) einer zu übernehmenden MUI. Öffnen Sie das Modell in Creo.

© 2024 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[739]:
   a. gtl_action_copy_set_file_as_common_name
   b. gtl_copy_drawings_with_same_name

© 2024 INNEO Solutions GmbH

c. gtl_copy_check_existence

d. gtl_gtf_save_forms_in_model

e. gtl_gtng_overwrite_std_number_definition

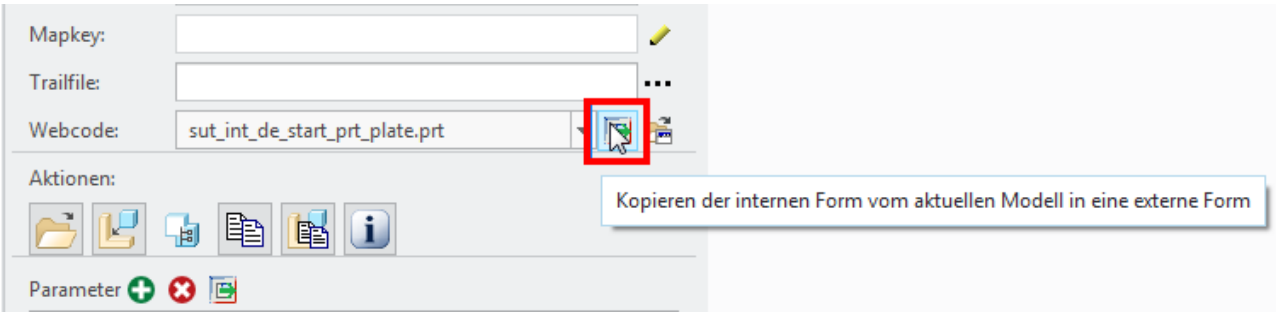
f. gtl_gtng_standard_db_filter_for_file_copy

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

13 Material

Die Komponente *GENIUS TOOLS 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: *GENIUS TOOLS Material* unterstützt keine MAT-Dateien. Nutzen Sie das Utility *Materialien konvertieren*620, wenn Sie MAT-Dateien haben, um diese in MTL-Dateien umzuwandeln.

Komponenten von GENIUS TOOLS Material

Zum Modul *GENIUS TOOLS Material* zählen die folgenden Komponenten:

	GENIUS TOOLS Materialauswahl354	– weist dem Bauteil / Körpern eines Bauteiles Materialien zu – kann die Materialliste nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern z. B. nach Lieferstandard, Werkstoffgruppe oder Revisionsparameter – liest die Materialeigenschaften aus der Datenbank *material.db*

© 2024 INNEO Solutions GmbH

	GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor 366	– legt fest, welche Materialien in der Materialauswahl zur Verfügung stehen sollen und welche Eigenschaften angezeigt werden – editiert Eigenschaften in verschiedenen Sprachen – hinterlegt Informationen an jedes Material z. B. Normspezifikationen – schreibt die gewählten Informationen aus den MTL-Dateien des Materialverzeichnisses in die Materialdatenbank *material.db*
	GENIUS TOOLS Material Browser 375	– editiert MTL-Dateien

Hinweis: Um den Benutzern Materialinformationen zur Verfügung zu stellen, ist Zugriff auf *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor*.

Darüber hinaus ermöglicht diese Struktur eine Materialversionsprüfung zwischen den im Modell gespeicherten Materialeigenschaften und den im Materialverzeichnis gepflegten Materialeigenschaften.

© 2024 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[369]) .

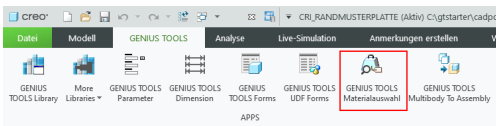
13.1 Verwendung

Die Nutzerkomponente vom Modul *GENIUS TOOLS Material* ist der Dialog *GENIUS TOOLS Materialauswahl*. Er listet die Materialien und Materialeigenschaften auf, die sich in der Materialdatenbank befinden und die im Materialauswahl-Editor[366] 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 *GENIUS TOOLS Materialauswahl*  im Menüband im Reiter GENIUS TOOLS oder in GENIUS TOOLS 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 GENIUS-TOOLS-Menüband

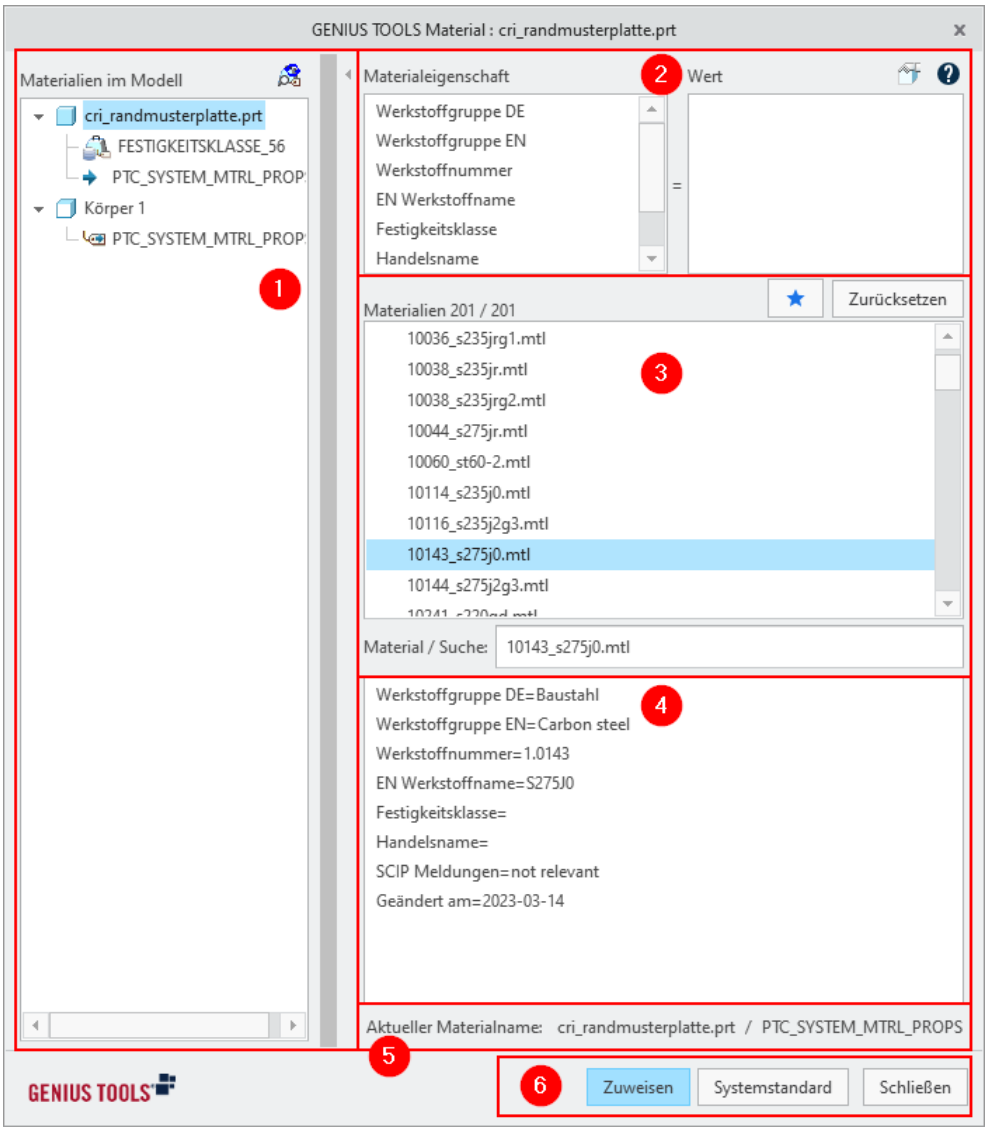


Aufruf über GENIUS TOOLS Quick Access

13.1.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *GENIUS TOOLS Materialauswahl* besteht aus den folgenden Bereichen:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



1. **Anzeige aller Materialien im Modell**[359]
2. **Materialeigenschaften**[356] **und zugehörige Werte, Verlinkung zum Creo-Materialdialog**  **und zu diesem Hilfedokument**
3. **Materialliste**[357] **der Materialdatenbank, Favoriten setzen und anzeigen**[357]**, Materialien suchen**[358]

Hinweis: Sie können nur Materialien auswählen, bei denen im *GENIUS TOOLS Material Editor* das Häkchen bei *Is selectable*[368] (dt. *auswählbar*) gesetzt ist.

---

4. **Detailansicht des ausgewählten Materials**[358]
5. **Anzeige des aktuell zugewiesenen (aktiven) Materials**
6. **Ausführungsbefehle: Zuweisen**[358]**, Systemstandard**[359]**, Schließen**

© 2024 INNEO Solutions GmbH

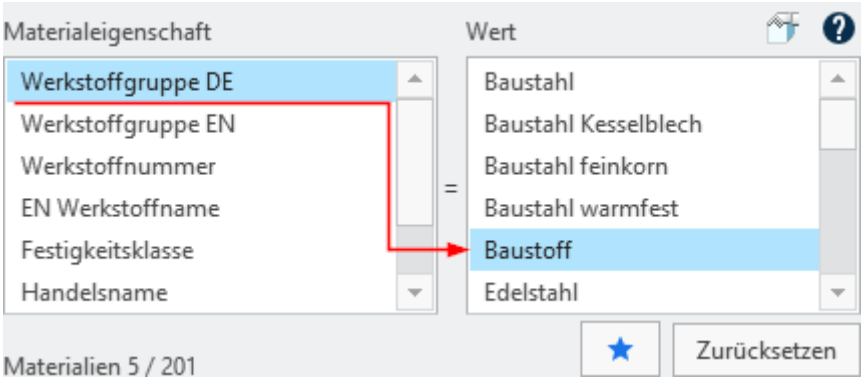
13.1.3 Material auswählen

Bei der Auswahl eines Materials stehen Ihnen die folgenden Befehle zur Verfügung:

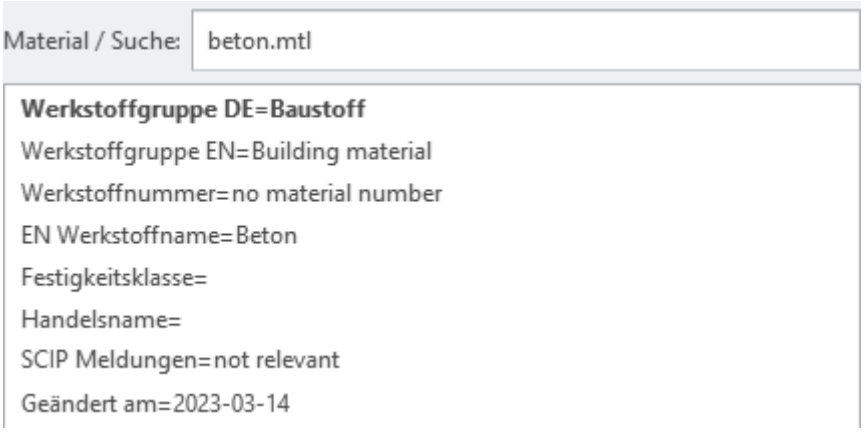
Materialien nach Eigenschaft und Wert filtern

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[357] angezeigt. Das erste Material in dieser Liste wird im Detailbereich[358] 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 GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor[366] definiert, der die Datenbank *material.db* verwaltet.

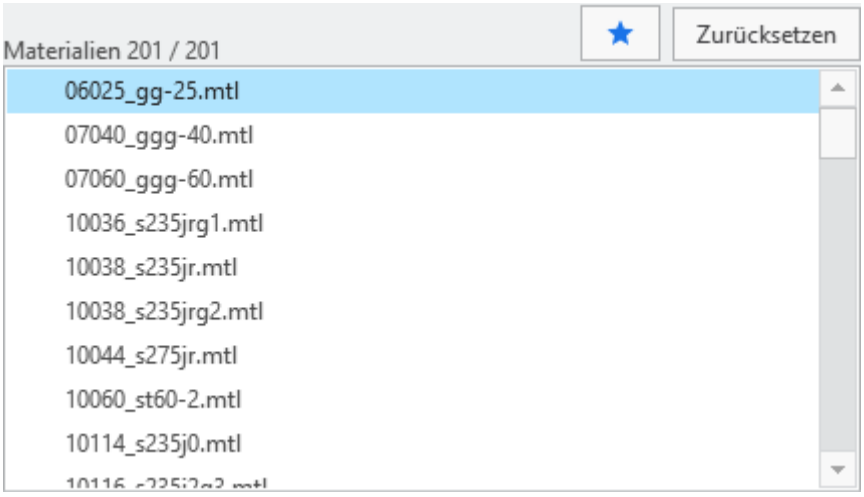
Klicken Sie auf *Zurücksetzen* um die Filter zurückzusetzen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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[358] angezeigt.



Hinweis: Sie können nur Materialien auswählen, bei denen im *GENIUS TOOLS Material Editor* das Häkchen bei *Is selectable*[368] (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.

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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

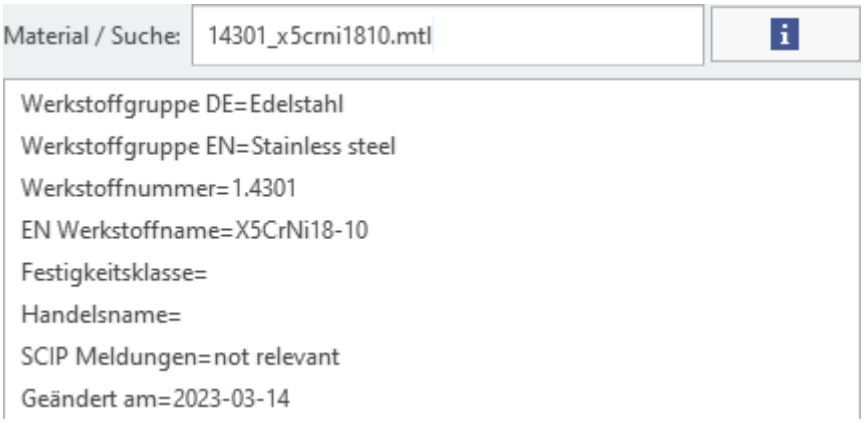
Aktuelles Material anzeigen / Materialnamen suchen

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 gedruckt[356].

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 GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor[370] zugewiesen werden.

Möchten Sie weitere Eigenschaften einsehen, müssen Sie die auswählbaren Materialeigenschaften im GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor erweitern.

13.1.4 Material zuweisen

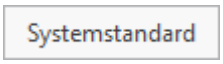
Nachdem Sie auf *Zuweisen* Zuweisen klicken, schließt sich das Dialogfenster. Möchten Sie dies vermeiden, z. B. weil sie mehreren Körpern ein Material zuweisen wollen, setzen Sie

© 2024 INNEO Solutions GmbH

die Konfigurationsoption `gtm_close_at_set_material` auf 0. Mit der Schaltfläche *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* 

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.[364]

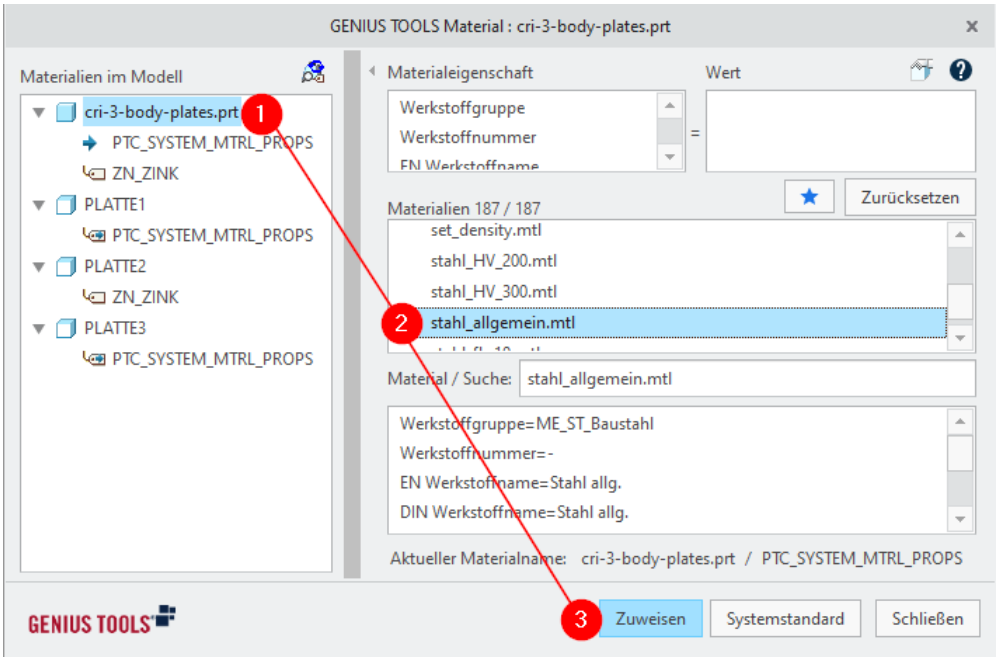
Der linke Teilbereich *Materialien im Modell* kann mit dem Pfeil-Zeichen eingeklappt werden. Sie können festlegen, dass der Bereich schon beim Öffnen der Benutzeroberfläche eingeklappt ist, in dem Sie die Konfigurationsoption `gtm_show_body_selection` auf 0 setzen.

Material aus der Materialliste zuweisen

Hinweis: Sie können nur Materialien auswählen, bei denen im *GENIUS TOOLS Material Editor* das Häkchen bei *Is selectable*[368] (dt. *auswählbar*) gesetzt ist.

1. Wählen Sie in *GENIUS TOOLS Materialauswahl* im linken Teilbereich *Materialien im Modell* ein Bauteil oder einen Körper aus.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



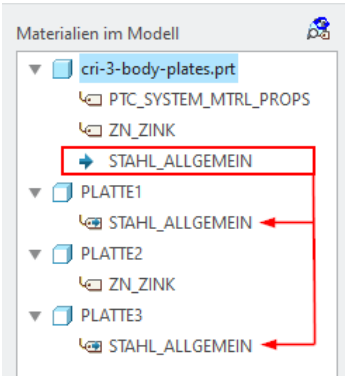
Auswahl des Bauteils "cri-3-body-plates" und des Materials "stahl_allgemein"

2. Wählen Sie das gewünschte Material in der Materialliste[357] 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.

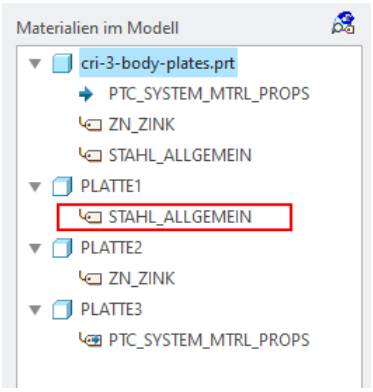


Das neue Standardmaterial wird dort vererbt, wo eine Vererbung festgelegt wurde, gekennzeichnet mit (Hier: PLATTE1 und PLATTE2).

Materialien, die dadurch nicht mehr dem Bauteil zugeordnet sind, bleiben im Modell erhalten und werden mit gekennzeichnet. (hier: PTC_SYSTEM_MTRL_PROPS)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

– **Material einem Körper zuweisen:**
Das neu zugewiesene Material STAHL_ALLGEMEIN wird dem Körper (PLATTE1) zugewiesen und mit gekennzeichnet.

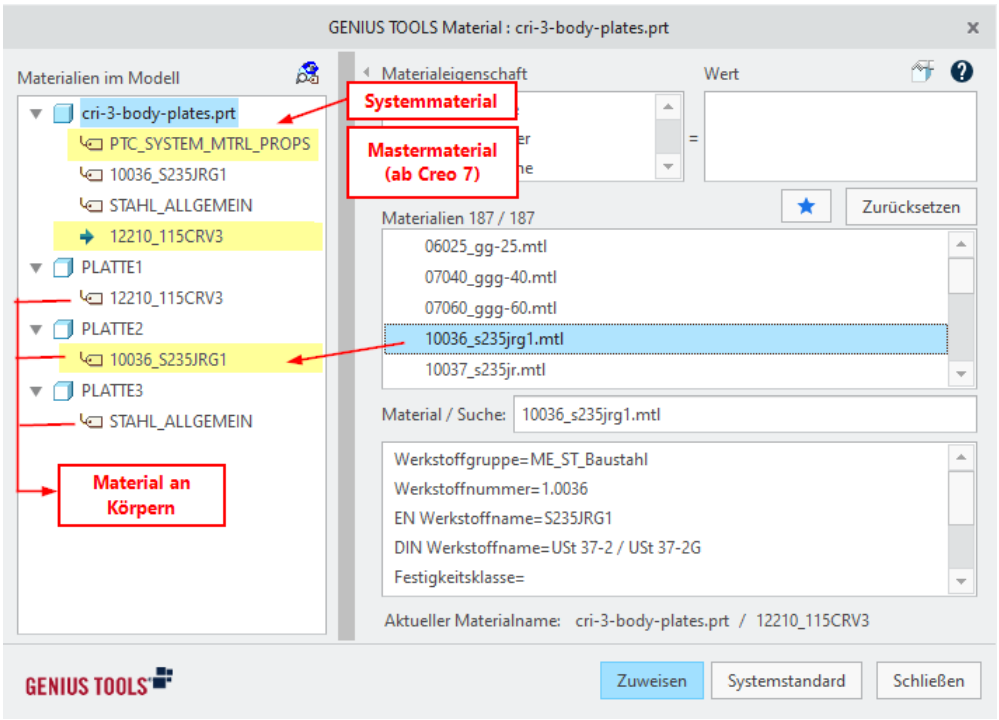


4. Um das neu zugewiesene Material in *GENIUS TOOL Materialauswahl* anzuzeigen, muss es im *Materialauswahl Editor* explizit aktiviert werden, siehe Anzeige im Materialauswahl-Dialog einstellen 371.

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.

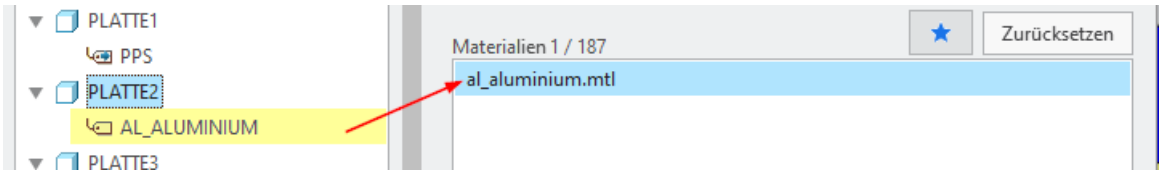


Materialien an einem Bauteil aus drei Körpern

© 2024 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*).

13.1.5 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 Systemmaterial[359] als Master fest.

Hinweis: *GENIUS TOOLS 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 Materialüberprüfung[372] aktiviert ist.

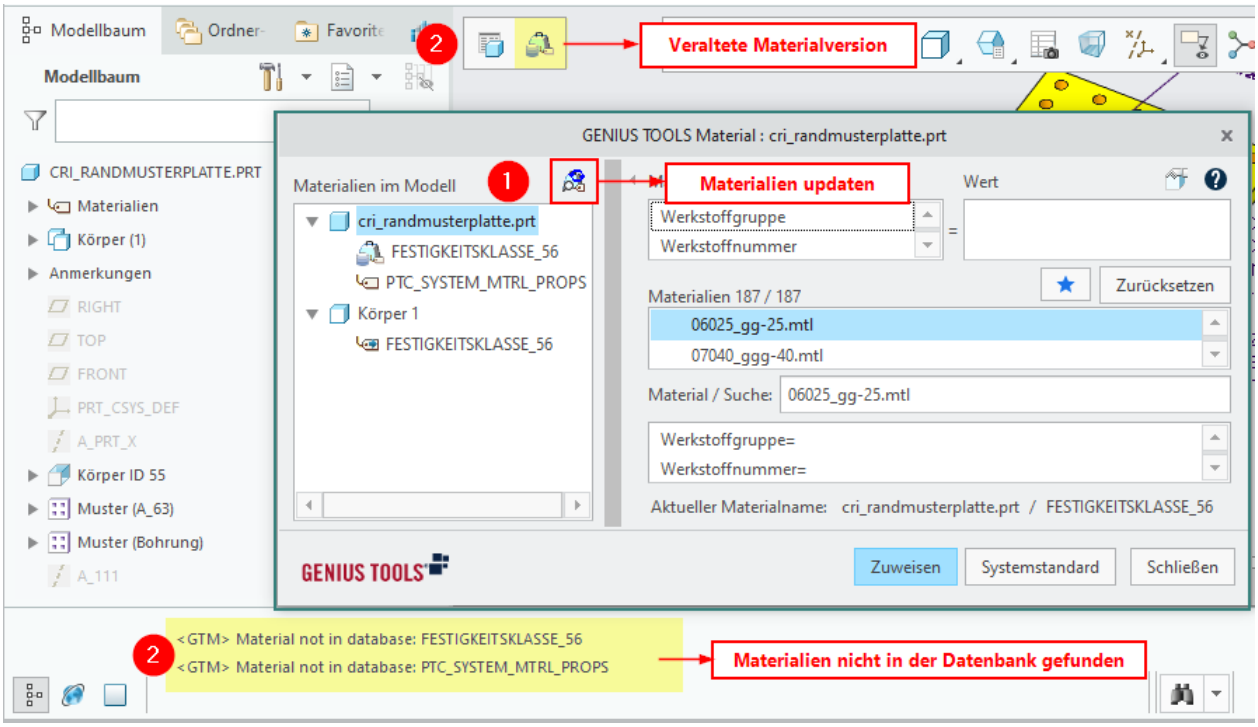
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Achtung: Die Konfigurationsoption `gtm_delete_not_current_materials=1` (Voreinstellung: 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.

13.1.6 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Material vom Update ausschließen

Möchten Sie ein Material von der Update-Funktion ausschließen, listen Sie den Materialnamen ohne Dateiendung in der Konfigurationsoption `gtm_exclude_material_from_update_all`. Dies kann wichtig sein für Materialien mit variabler Dichte oder für freie Materialien.

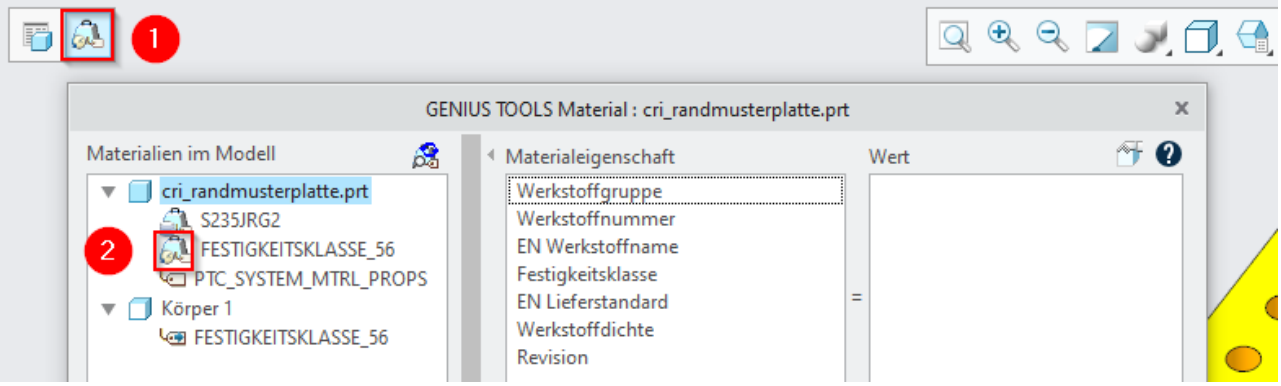
13.1.7 Materialien im Model überprüfen

GENIUS TOOLS 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[372] 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.[374]

Bei mehreren Materialien im Modell wird die höchste der folgenden Fehlermeldungen im Creo-Hauptfenster angezeigt.

Symbol	Benachrichtigung	Bedeutung
Kein Symbol	–	Kein Fehler

© 2024 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 aktivieren[374]. (Jedes Bauteil / jeder Körper, dem kein Material zugewiesen wird, erhält das Systemmaterial[359] 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

13.2 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zur Konfiguration von *GENIUS TOOLS Material* über die Administratorkomponente *GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor*, zur Überprüfung von Materialversionen und zum Bearbeiten von Materialdateien.

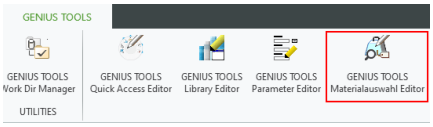
13.2.1 Materialauswahl Editor

Mit *GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor* verwalten Sie die Anzeige von Materialien und Materialeigenschaften im Dialogfenster von *GENIUS TOOLS Materialauswahl*.

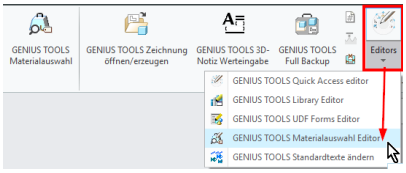
Hinweis: *GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor* editiert nicht die Materialdateien.

13.2.1.1 Aufrufen des Programms

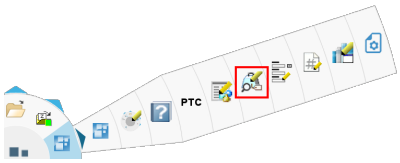
Sie können *GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor* wie folgt öffnen:



Im Creo-Standbymodus



Im Teilemodus über das Menüband GENIUS TOOLS im Segment Editors



Über GENIUS TOOLS Quick Access (key [<])

Hinweis: Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen.[693]

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

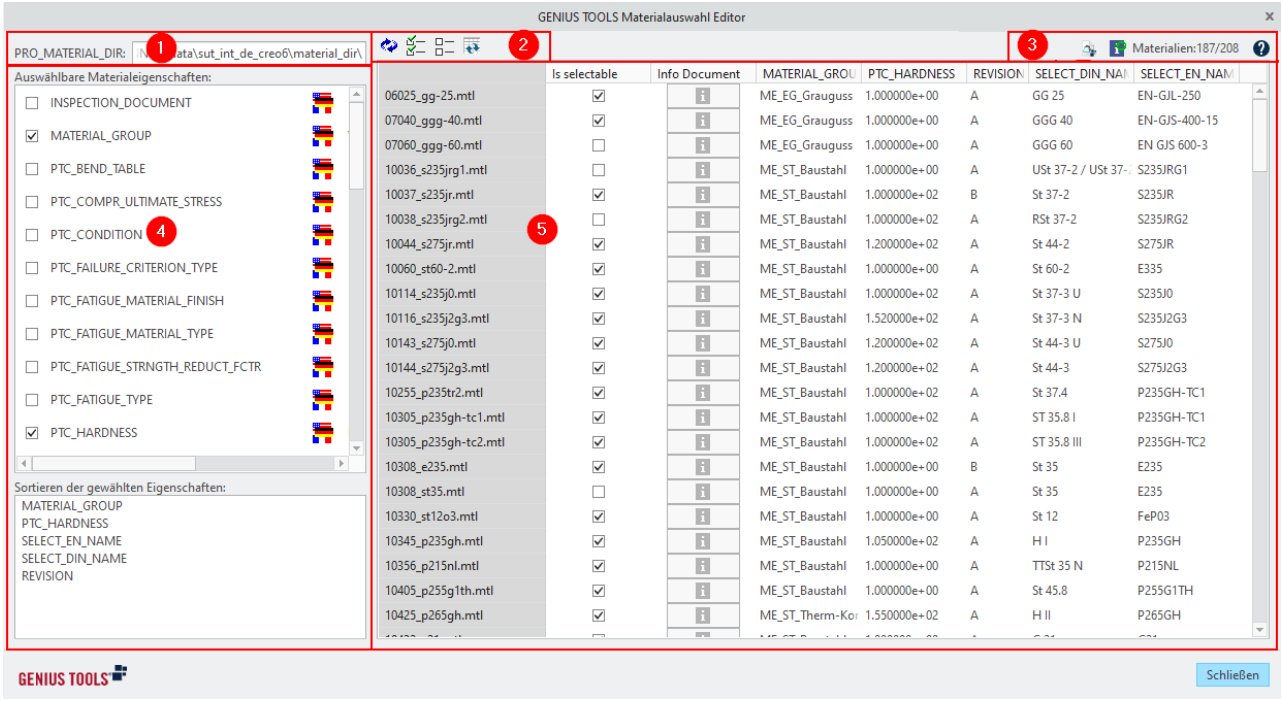
© 2024 INNEO Solutions GmbH

arbeiten.

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

13.2.1.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *GENIUS TOOLS 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[375], Info-Dokumente[370], Materialanzahl[369], 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[368] 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[369].)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

13.2.1.3 Materialverzeichnis

GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor* angezeigt.

13.2.1.4 Materialliste erstellen

In *GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor* definieren Sie die Materialliste, die dem Nutzer zur Verfügung steht, sowie die Eigenschaften, die angezeigt werden. Diese Bestimmungen werden in die Materialdatenbank übertragen und aktualisieren die Datenbank an den entsprechenden 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 der Aktion *Datenbank aktualisieren* ausgelöst wird.

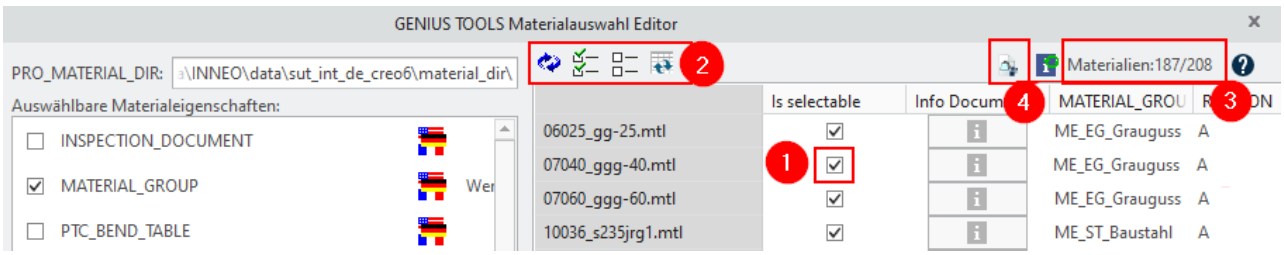
Hinweis: Mit Ausnahme der Aktion *Materialdateien neu einlesen* wirken sich alle Aktivitäten im Editor direkt auf die Materialdatenbank aus.

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 GENIUS TOOLS Material[354] 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.



Die Materialien werden mit den Materialeigenschaften angezeigt, die im linken Dialogbereich *Auswählbare Materialeigenschaften* angeklickt sind.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Anzeige der Anzahl der Materialdateien

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, heißt das, dass die Datenbank veraltet ist.

Datenbank aktualisieren mit Integritätscheck

Das Aktualisieren der kompletten Datenbank geschieht durch Klicken auf  (2) und beinhaltet einen Integritätscheck. Dieser Prozess:

– entfernt nicht mehr vorhandene MTL-Dateien (Dateien, die in der Datenbank existieren, aber nicht mehr im Materialverzeichnis),

– kopiert Änderungen in den MTL-Dateien in die Datenbank (wenn es Änderungen an den angehakten Eigenschaften sind).

Wenn Sie Materialdateien hinzufügen, aktualisieren Sie vorher den *Materialauswahl Editor* über .

Materialdateien aktualisieren vs. Datenbank aktualisieren

Nehmen Sie Änderungen an den MTL-Dateien vor und wollen diese im *Materialauswahl Editor* sehen, klicken Sie auf das Symbol *Materialdateien neu in Materialauswahl Editor einlesen*  (2). Dies aktualisiert nicht die Datenbank, sondern liest alle im Materialverzeichnis befindlichen Dateien neu in den Editor ein.

 Materialdateien neu in Materialauswahl Editor einlesen	– Lädt Änderungen an MTL-Dateien sowie neue MTL-Dateien in den *Materialauswahl Editor*. – Entspricht dem Neustart des *Materialauswahl Editor*s. – 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.

Hinweis: Aktualisieren Sie die Datenbank, wenn Materialdateien gelöscht oder geändert wurden. Aktualisieren Sie zuerst den Editor, wenn Materialdateien hinzugefügt wurden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Materialdateien bearbeiten

Mit der Schaltfläche  (4) können Sie die Materialdateien direkt im Materialverzeichnis editieren, wenn Sie die separate Freeware-Anwendung *GENIUS TOOS Material Browser* installiert haben.

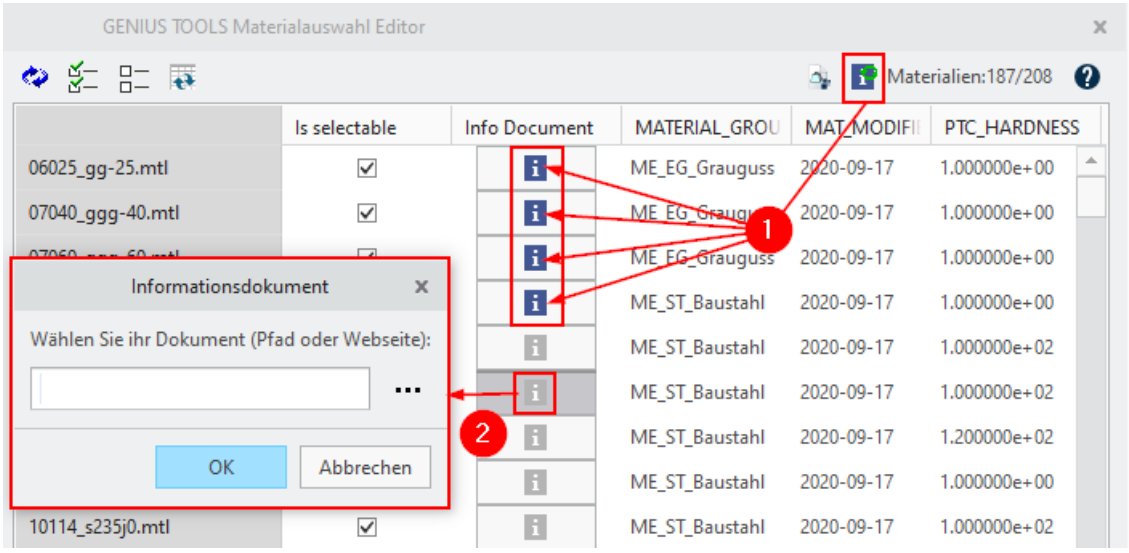
Der Pfad zur ausführbaren Datei *GT_Material_Browser.exe* wird in der Konfigurationsoption `gtm_editor_material_browser_path` gesetzt.

Wenn Sie mit dem PDM-System Windchill arbeiten, konsultieren Sie zusätzlich das Kapitel Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill 376.

Info-Dokumente hinterlegen

Sie können zu den einzelnen Materialien Dokumente hinterlegen. Diese Info-Dokumente können vom Nutzer über die Oberfläche von *GENIUS TOOLS 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. (Standard: `%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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

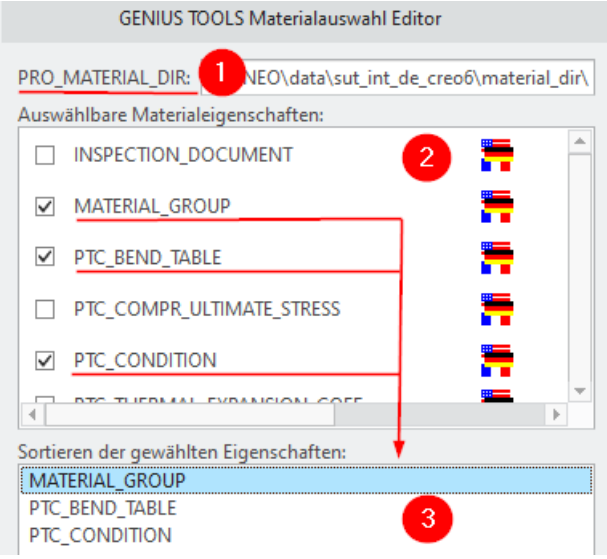
13.2.1.5 Anzeige im Materialauswahl-Dialog einstellen

In den folgenden Bereichen stellen Sie ein, welche Materialeigenschaften der Nutzer in GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS 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.

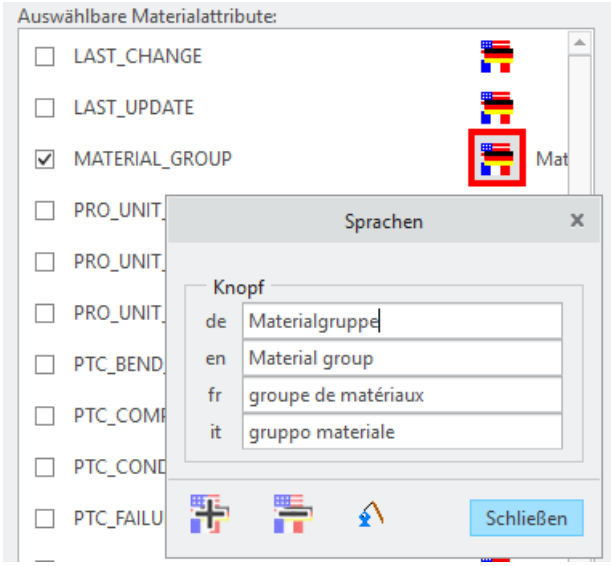
Im dem Bereich *Sortieren der gewählten Eigenschaften* (3) wird die Anzeigereihenfolge der oben gewählten Materialeigenschaften angezeigt – d. h. die Reihenfolge, wie sie in *GENIUS TOOLS Materialauswahl* erscheint. Ziehen Sie die einzelnen Eigenschaften mit gedrückter Maustaste in die gewünschte Position, um die Anzeigereihenfolge zu ändern.

© 2024 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[635].



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 *GENIUS TOOLS Materialauswahl* genutzt wird.

13.2.2 Materialprüfung aktivieren

GENIUS TOOLS 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.[364]

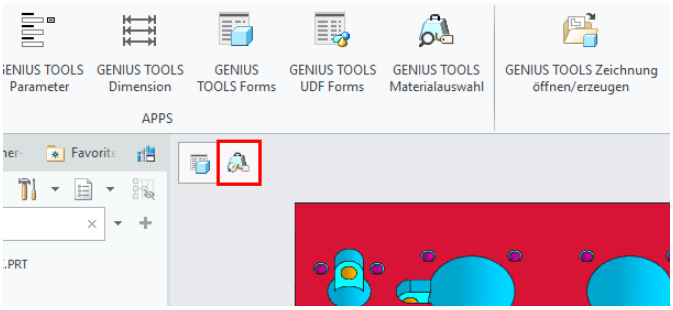
Hinweis: Die Materialien in Modellen werden durch diese Funktion nicht ersetzt.

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).

© 2024 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 GENIUS TOOLS Material Browser.[375]
3. Speichern[686] und laden[688] 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.

© 2024 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. `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. `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`

13.2.3 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 *GENIUS TOOLS Material Browser*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Sie können *GENIUS TOOLS Material Browser* direkt aus *Materialauswahl Editor* öffnen, siehe Materialdateien gleichzeitig bearbeiten 375.

Informationen zur Bearbeitung von MTL-Dateien aus Windchill finden Sie unter Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill 376.

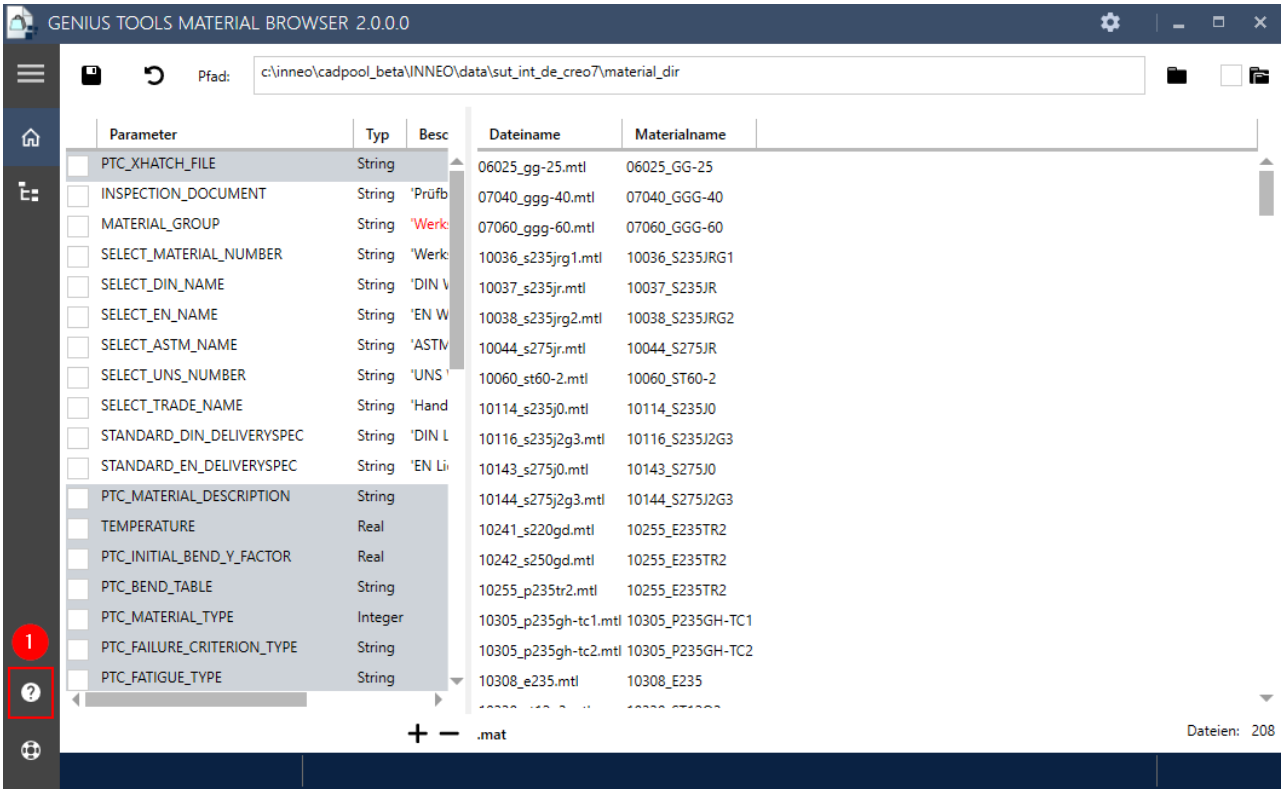
13.2.3.1 Materialdateien gleichzeitig bearbeiten

Sie können Materialdateien (MTL-Dateien) direkt über den *Materialauswahl Editor* bearbeiten. Mit der Schaltfläche  öffnet sich die separate Freeware-Anwendung *GENIUS TOOS Material Browser* und zeigt alle Dateien im Materialverzeichnis an.



Die Schaltfläche  wird angezeigt, wenn *GENIUS TOOLS 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. *GENIUS TOOLS 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)*



© 2024 INNEO Solutions GmbH

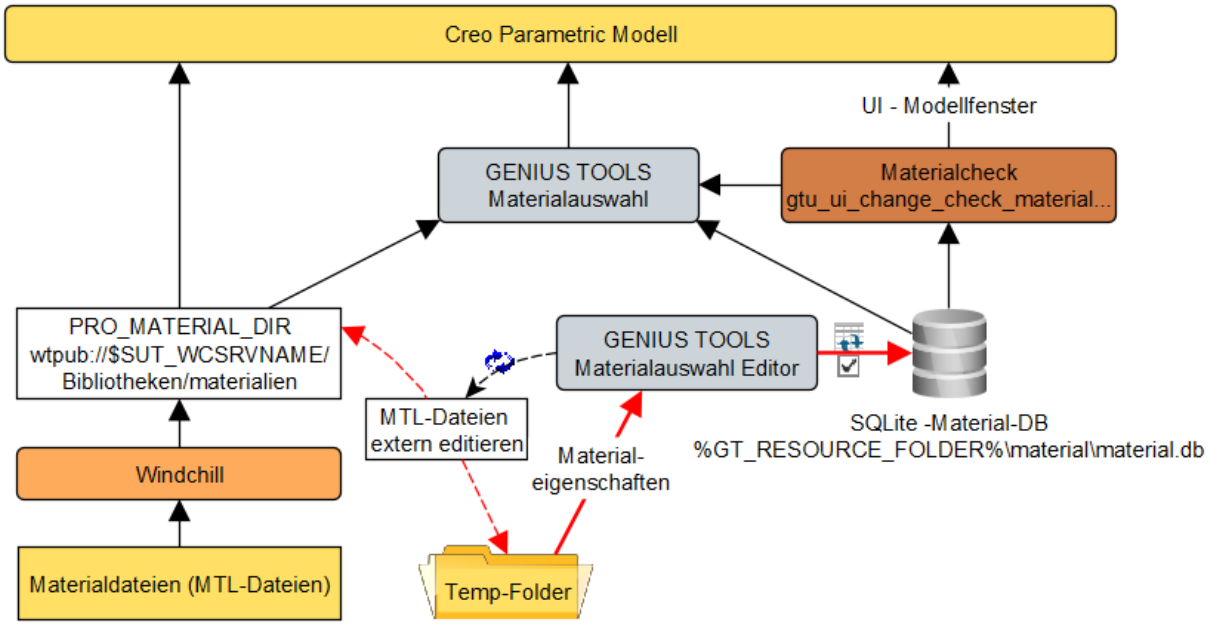
13.2.3.2 Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill

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*



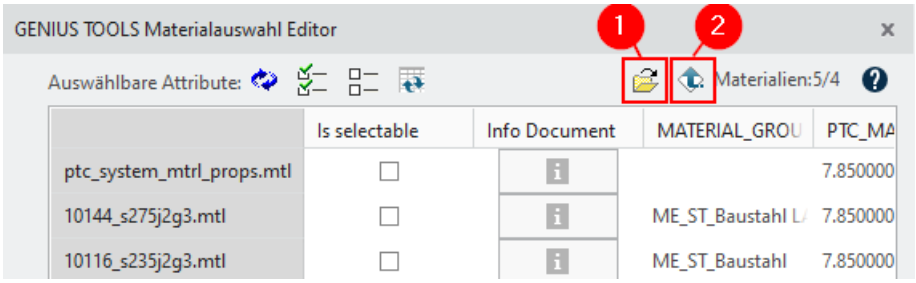
Funktionsweise von GENIUS TOOLS Material mit Windchill

Vorgehen:

Achtung: Lassen Sie *GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor* unbedingt während des gesamten Vorganges offen.

1. Öffnen Sie *GENIUS TOOLS 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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH



3. Bearbeiten Sie im Temp-Ordner die MTL-Dateien (manuell oder mit *GENIUS TOOLS Material Browser*).
4. Gehen Sie zurück in den geöffneten *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor* neu ein mit der Schaltfläche *Materialdateien neu in Materialauswahl Editor einlesen*.
7. Aktualisieren Sie die Materialdatenbank in *GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor* mit der Schaltfläche *Datenbank aktualisieren (Integritätscheck*[369]*)* .

© 2024 INNEO Solutions GmbH

14 Multibody To Assembly

Mit GENIUS TOOLS 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: GENIUS TOOLS Multibody To Assembly 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)

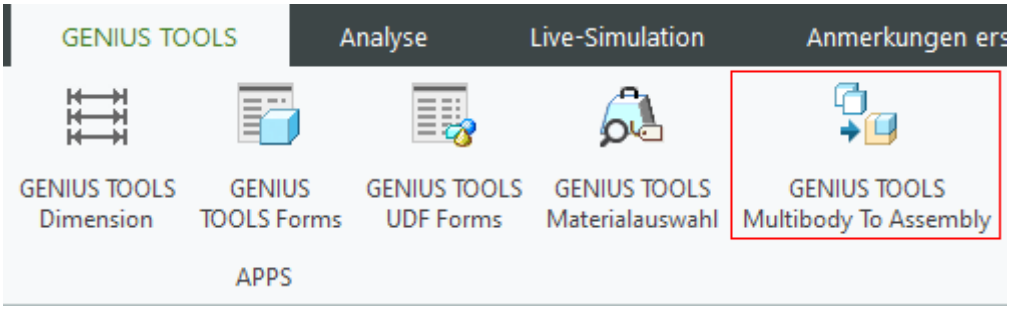
– Update-Modus: Exportierte Baugruppen werden um neue Teile erweitert

Hinweis: Bereits exportierte Bauteile können nicht mit GENIUS TOOLS Multibody To Assembly entfernt oder bearbeitet werden.

14.1 Verwendung

Aufrufen des Programms: im Creo-Teile- oder Baugruppenmodus

Starten Sie Multibody To Assembly über das Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS.



Konfiguration des Startzustandes
Mit der Konfigurationsoption `gtmba_select_last_export_at_start` können Sie die Benutzeroberfläche konfigurieren.

0 = GENIUS TOOLS Multibody To Assembly startet mit einer leeren Benutzeroberfläche (Ersterzeugung)

1(Standard) = GENIUS TOOLS Multibody To Assembly startet mit der letzten exportierten Baugruppe (Update-Modus)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

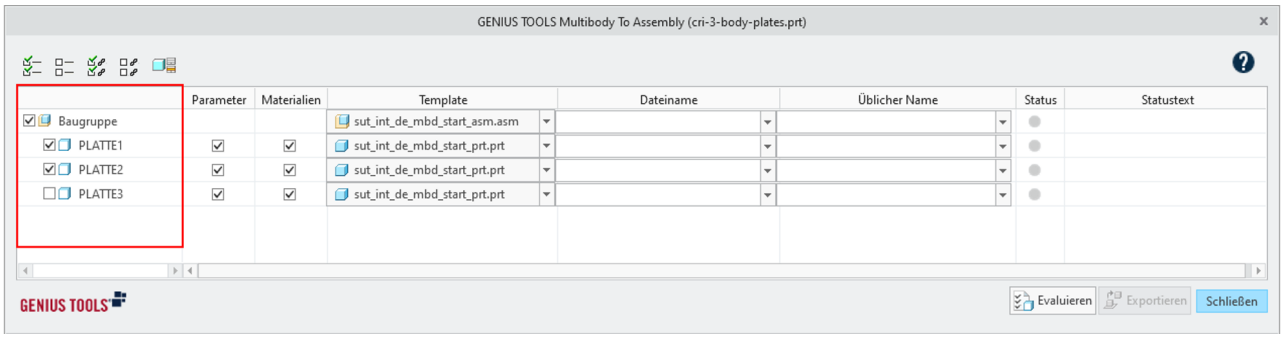
Konfiguration der Anzeige

Mit der Konfigurationsoption `gt_start_multibody_to_assembly` können Sie die Anzeige der Schaltfläche  ausschalten. Voreinstellung: 1=An

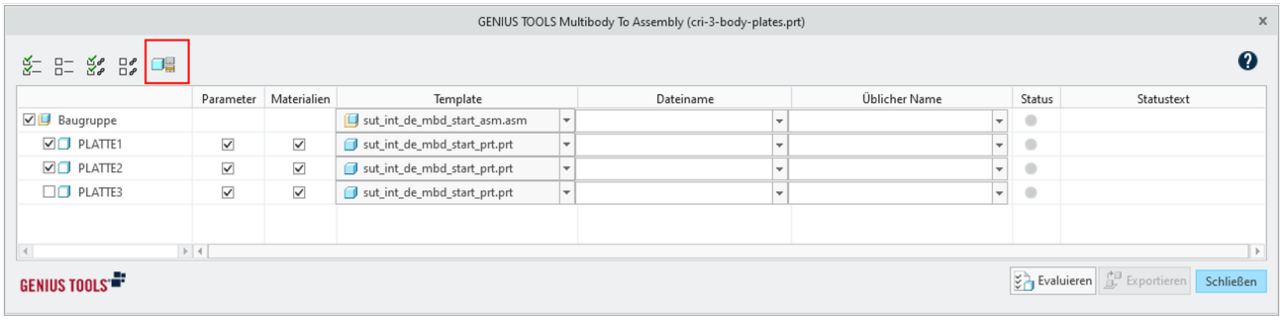
Typischer Ablauf bei Ersterzeugung / -export

Um eine neue Baugruppe zu erzeugen, öffnen Sie ein Bauteil mit mehreren Körpern und starten Sie GENIUS TOOLS Multibody To Assembly über das Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS.

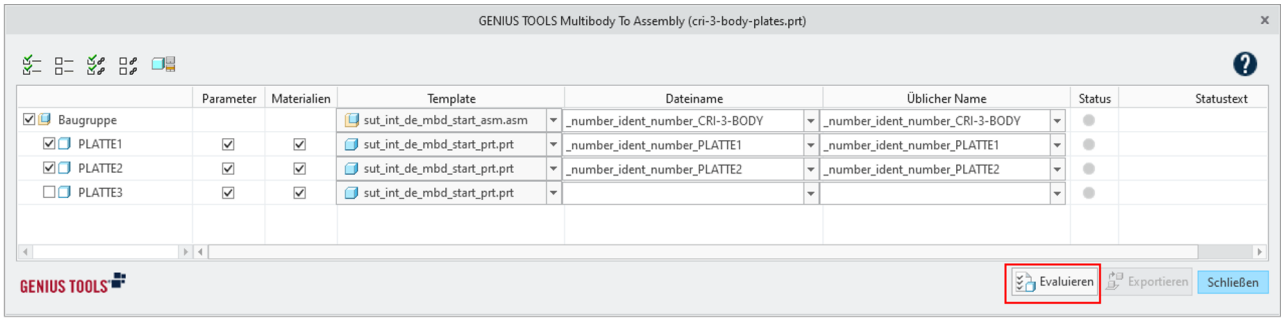
Wählen Sie die zu exportierenden Körper aus.



Drücken Sie die Schaltfläche *Exportnamen generieren*  werden in der Spalte *Dateiname* und *Üblicher Name* die Namen generiert.

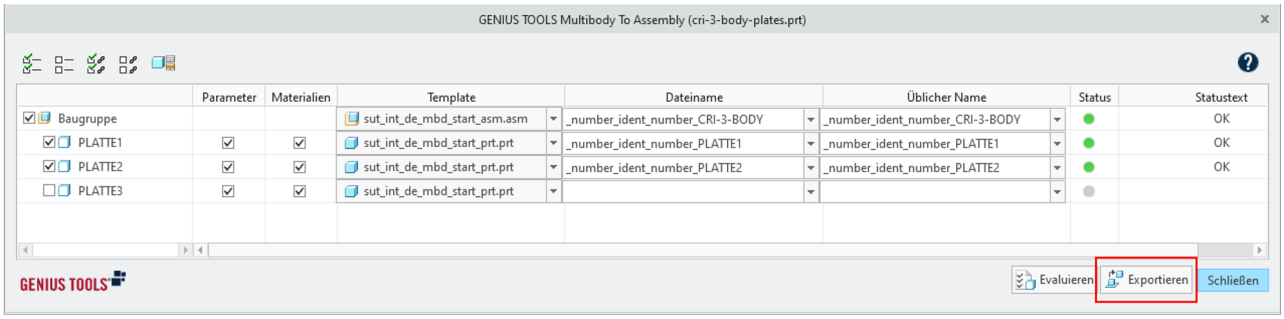


Klicken Sie anschließend unten auf die Schaltfläche *Evaluieren*.



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.

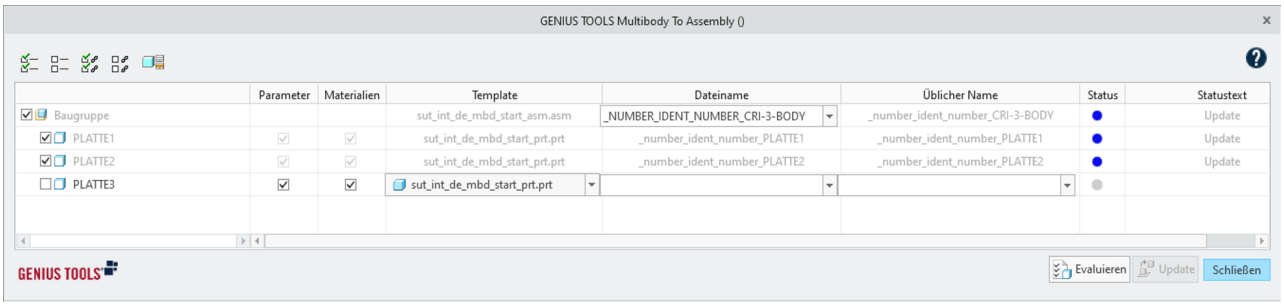
© 2024 INNEO Solutions GmbH



Typischer Ablauf beim Updateprozess

In diesem Modus können mit GENIUS TOOLS Multibody To Assembly exportierte Baugruppen um neue Teile erweitert werden.

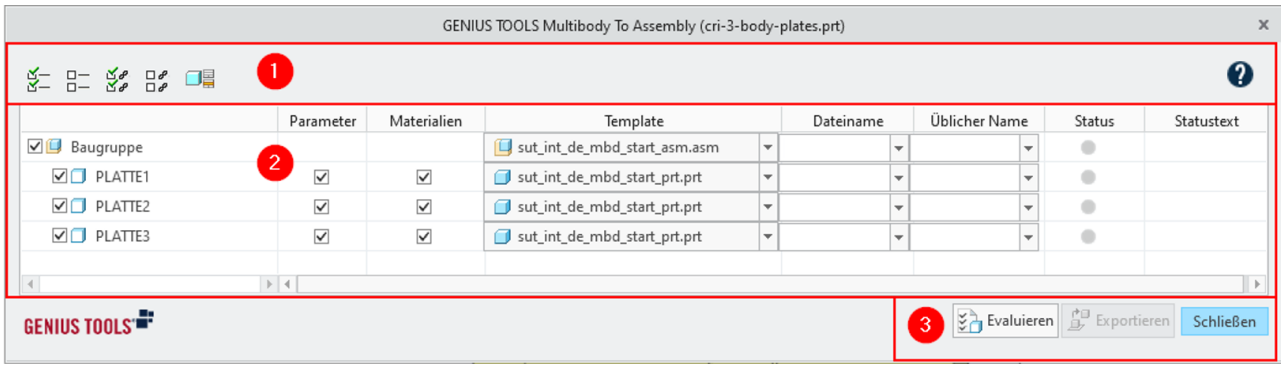
Rufen Sie GENIUS TOOLS Multibody To Assembly erneut aus dem Ribbon Menü auf, nachdem Sie eine neue Baugruppe erzeugt haben. GENIUS TOOLS Multibody To Assembly startet nun im Update-Modus. Sie können jetzt weitere Veränderungen / Anpassungen vornehmen indem Sie die gewünschten Bauteile auswählen. Der 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 GENIUS TOOLS Multibody To Assembly besteht aus folgenden Elementen:



1. Befehlsleiste[381] mit Hilfe Schaltfläche

© 2024 INNEO Solutions GmbH

2. Körperexporteinstellungen[381]

3. Schaltflächen *Evaluieren, Exportieren*[384] und *Schließen*

14.1.2 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste von GENIUS TOOLS Multibody To Assembly enthält die folgenden Elemente:

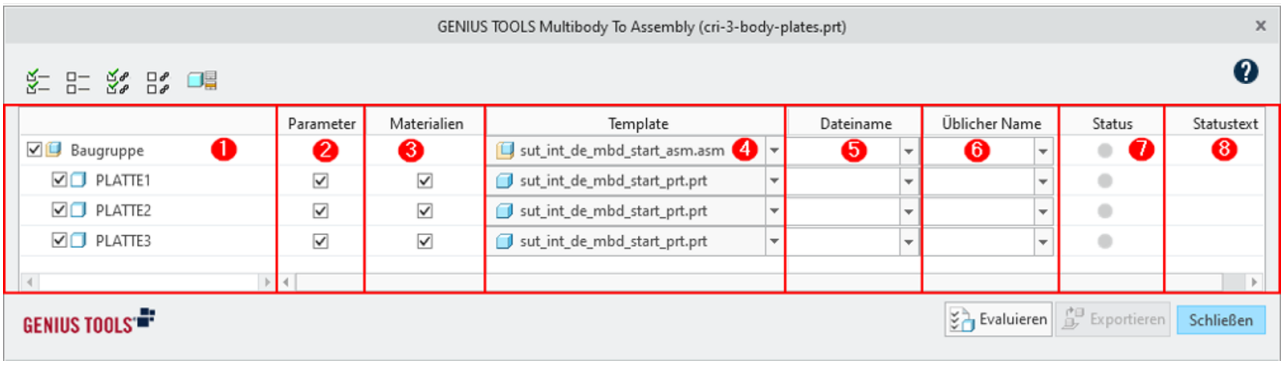
Symbol	Name	Beschreibung
	Alle Körper selektieren	Wählt alle Körper der Baugruppe aus.
	Alle Körper deselektieren	Wählt alle Körper der Baugruppe ab.
	Alle referenzierenden Körper selektieren	Wählt alle referenzierenden (gemustert, kopiert usw.) Körper aus.
	Alle referenzierenden Körper deselektieren	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.

© 2024 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:

Konfigurationswert	Beschreibung
^.*$	Alle Parameter werden übertragen
^$	Keine Parameter werden übertragen
^((Parameter3)|(Parameter4)).*$	Parameter1 und Parameter2 werden übertragen
^(?!(Parameter1)|(Parameter2)).*$	Parameter1 und Parameter2 werden nicht übertragen

© 2024 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 GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Name Generator erzeugt. Standardmäßig wird `@number@@oldname@` verwendet.

`@number@`: wird durch den GENIUS TOOLS 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@`

© 2024 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

2. Exportieren / Update

Nach dem Exportieren wird die erzeugte Baugruppe geöffnet und der Multibody To Assembly-Dialog geschlossen.

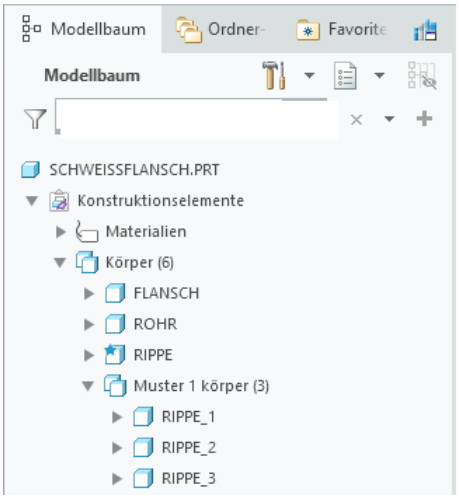
Hinweis: Nach dem Ausführen von Exportieren / Update werden die Exporteinstellungen in das Multibody Teil und die erzeugte Baugruppe geschrieben.

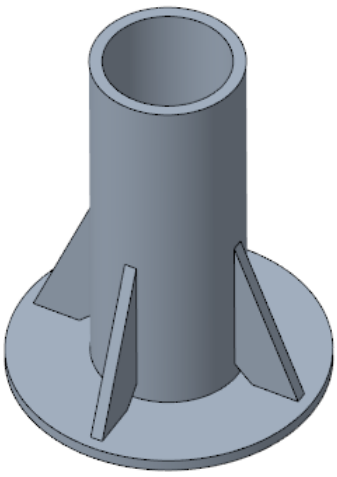
14.1.5 Anwendungsfall

In diesem Kapitel wird die Anwendung von GENIUS TOOLS 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. GENIUS TOOLS Multibody To Assembly kann nur referenzierte Körper erkennen. Nur der Anwender kann entscheiden, ob an den referenzierten Körpern weitere Änderungen vorgenommen wurden.



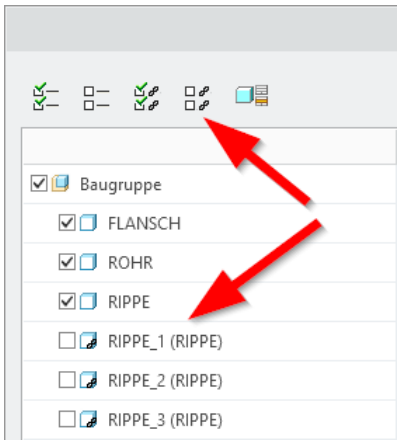


In einer „echten" Baugruppe existiert die Rippe einmal und wird anschließend gemustert.

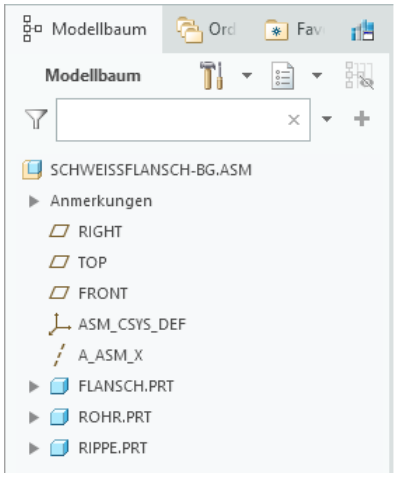
Baugruppe erzeugen mit identischen Rippen

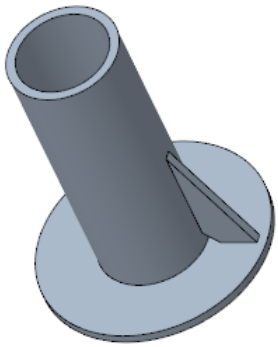
1. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Multibody to Assembly.
2. Wählen Sie nur die Ursprungskörper der identischen Körper aus und exportieren Sie diese. Referenzierte Körper können in GENIUS TOOLS Multibody To Assembly erkannt und gemeinsam an- oder abgewählt werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

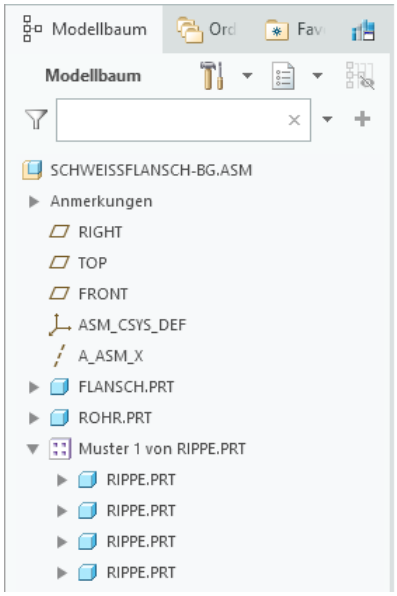


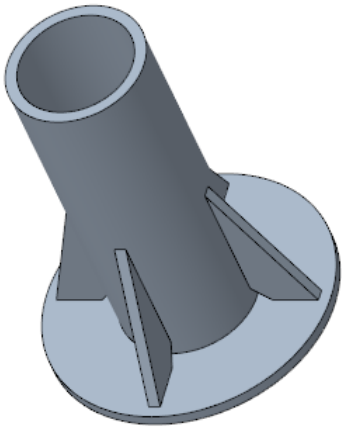
3. Nach dem Export sehen Sie das Ursprungsteil sowie den dazugehörigen Modellbaum.





4. Duplizieren Sie in der Baugruppe das Ursprungsteil entsprechend der Körperdefinitionen.

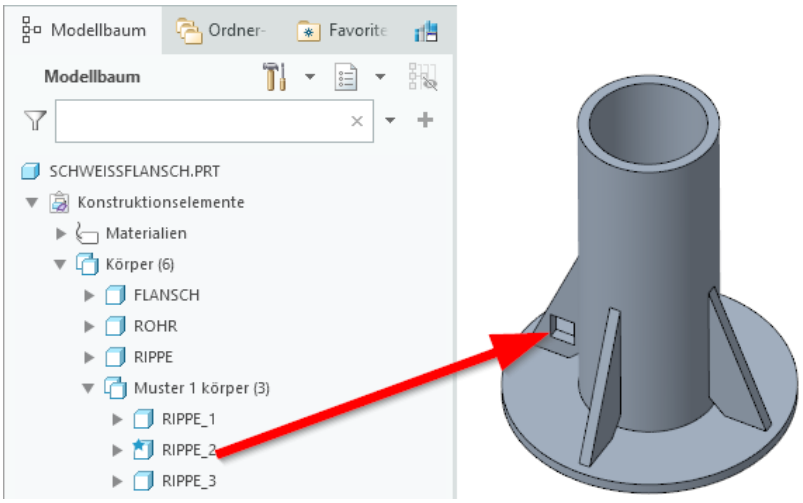




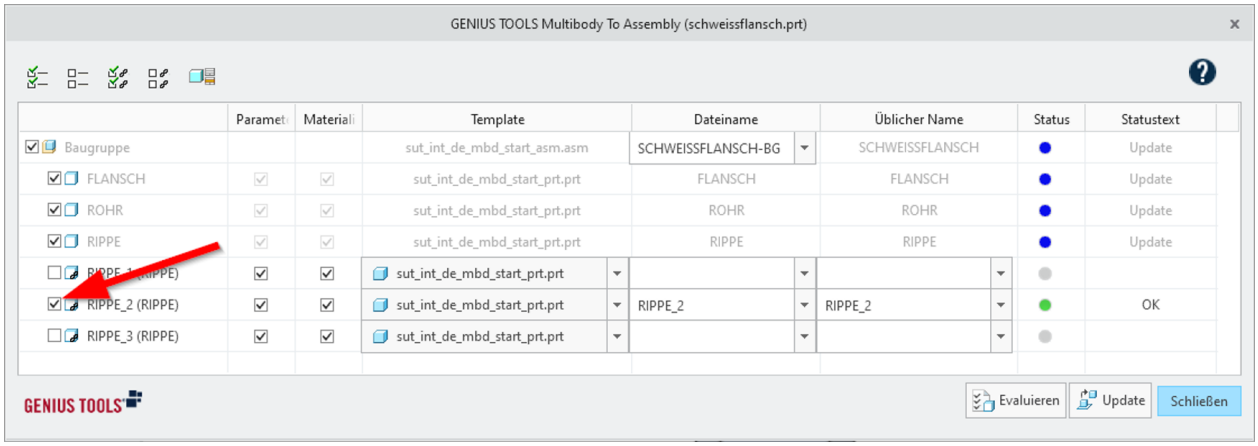
Update einer Baugruppe

Der Baugruppe soll nun ein Durchbruch hinzugefügt werden (siehe roter Pfeil).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

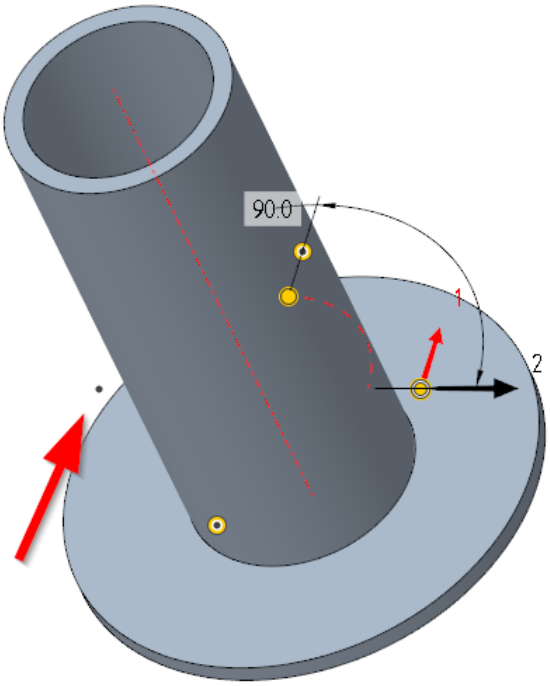


1. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Multibody To Assembly. Wenn schon einmal eine Baugruppe exportiert wurde, startet das Modul standardmäßig im Updatefall.
2. Wählen Sie die zu aktualisierende Rippe aus und updaten Sie diese.

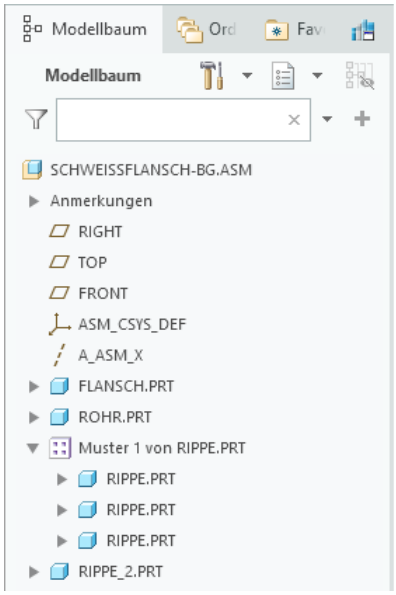


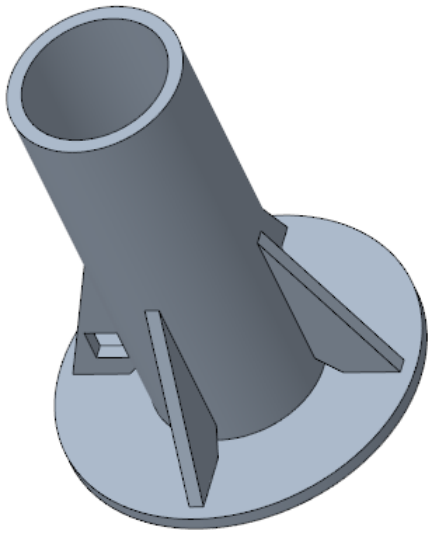
3. In der Baugruppe kommt es nun zu einer Kollision der Mustervariante mit dem neuen Bauteil. Sie müssen nun das Muster umdefinieren. Durch Umdefinieren kann die kollidierende Variante einfach ausgeblendet werden (siehe roter Pfeil).

© 2024 INNEO Solutions GmbH



4. Das Ergebnis sieht in Modell und Modellbaum wie folgt aus:

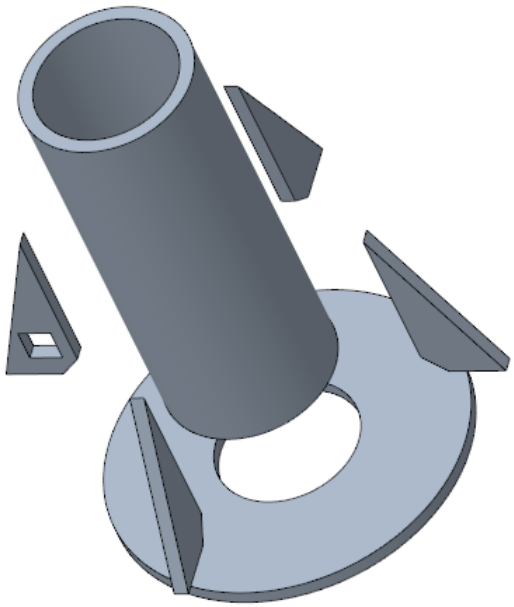




Vorteile der Baugruppe

Die Baugruppe kann nun wie jede „klassisch erzeugte" Baugruppe verwendet werden, z. B. können Stücklisten abgeleitet oder Explosionsdarstellungen erzeugt werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



© 2024 INNEO Solutions GmbH

15 Name Generator

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.

GENIUS TOOLS 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.

GENIUS TOOLS Name Generator steht mit den folgenden Features zur Verfügung:

1. Nutzbar in intelligenten Mapkeys in den GENIUS TOOLS Modulen Quick Access[494], Library[263], Forms[106], Parameter[411] und Multibody To Assembly[378].
2. Manuell in verschiedenen Konstruktionsschritten bei
   - der Vergabe von Namen für Familientabellenvarianten,
   - bei der Erzeugung von Bauteilen in Baugruppen.

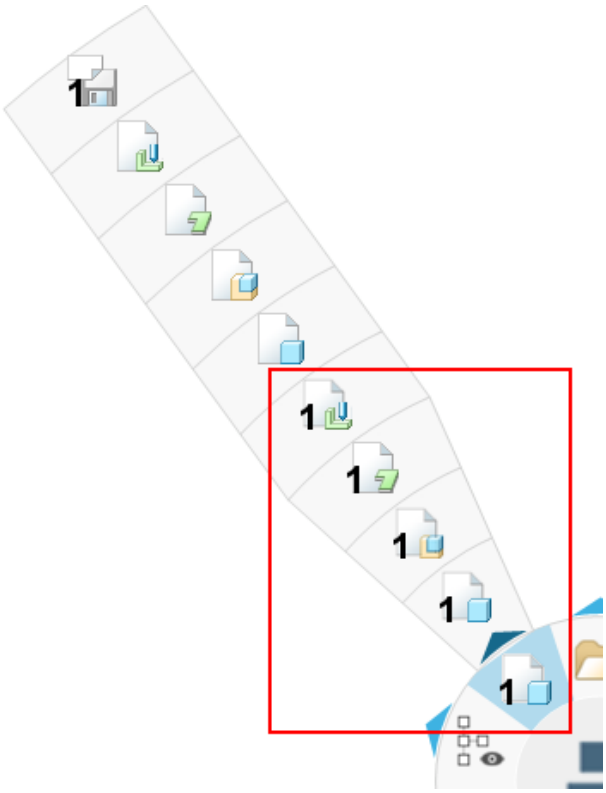
15.1 Verwendung

Aufrufen des Programms zur Erzeugung neuer Modelle

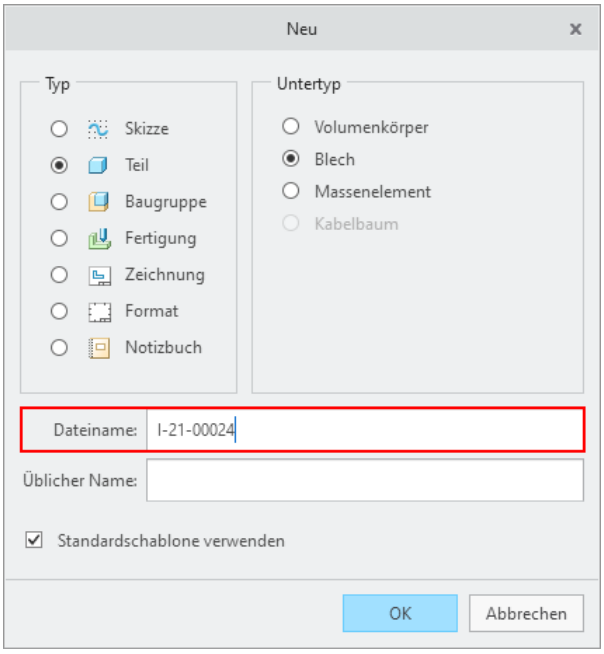
Die Hauptanwendung des Name Generators ist die Erzeugung von Dateinamen für neue Baugruppen und Bauteile.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.



© 2024 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

GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Quick Access und GENIUS TOOLS Forms wird der Name Generator mit angepassten, intelligenten Mapkeys verwendet.

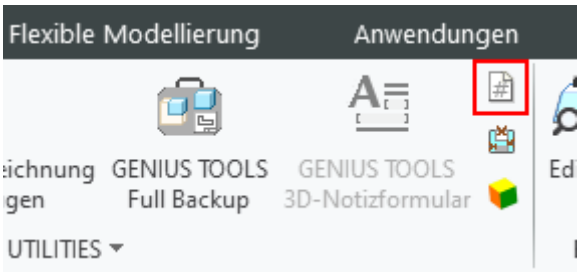
– In Beispieldaten von GENIUS TOOLS Parameter ist der Name Generator eingebunden.

– Über die Beispielbibliotheken von GENIUS TOOLS Library werden neue Teile mit dem Name Generator erstellt.

– GENIUS TOOLS Multibody To Assembly[378]: bei der Erzeugung von Bauteilen aus einer Baugruppe.

Spezialfall: Aufrufen des Programms aus dem Menüband

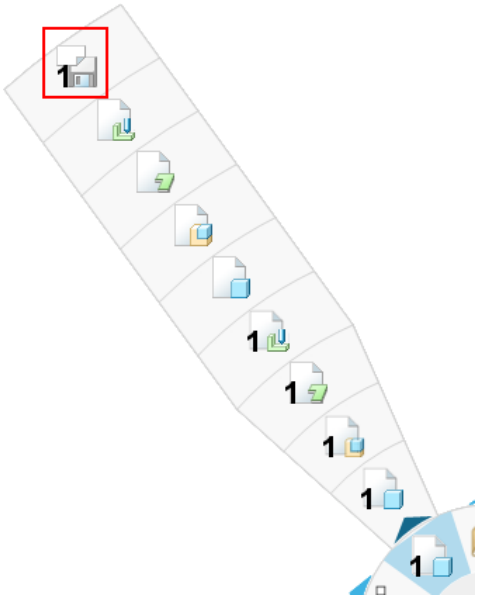
Sie können GENIUS TOOLS Name Generator über das Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS starten. Dies wird benötigt, wenn Sie eine Nummer unabhängig von einem Modul generieren und über die Zwischenablage einfügen möchten, z. B. für das Einfügen eines generierten Namens in Familientabellen.



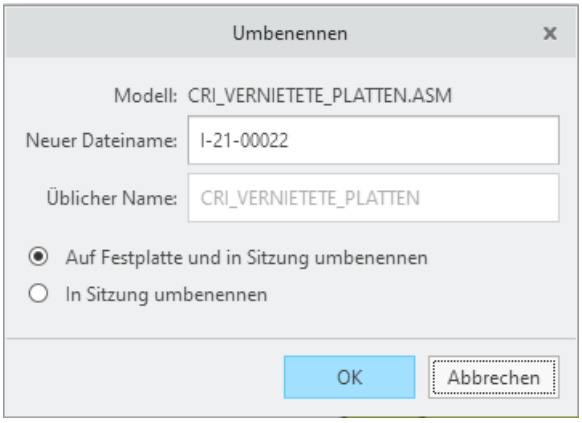
Modelle über Quick Access umbenennen

Für das Umbenennen des aktuellen Modells existiert die Schaltfläche *Aktuelles Modell umbenennen* im Quick-Access-Ringmenü.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Nach einem Klick auf die Schaltfläche öffnet sich der Namensgenerator.



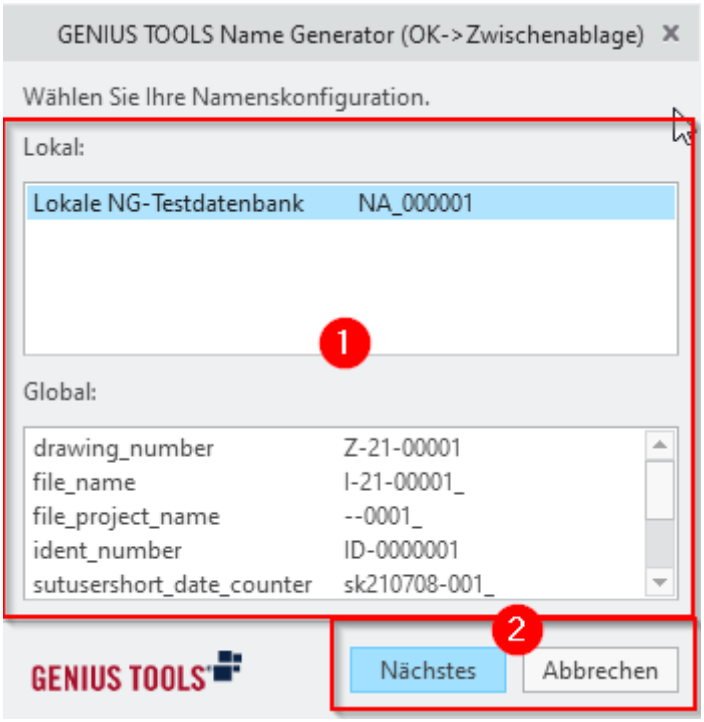
Wählen Sie die gewünschte Namenskonfiguration aus und bestätigen Sie den Dialog. Es öffnet sich der Standard Creo-Dialog zum Umbenennen mit dem voreingetragenem, neu generierten Dateinamen.

15.1.1 Benutzeroberfläche

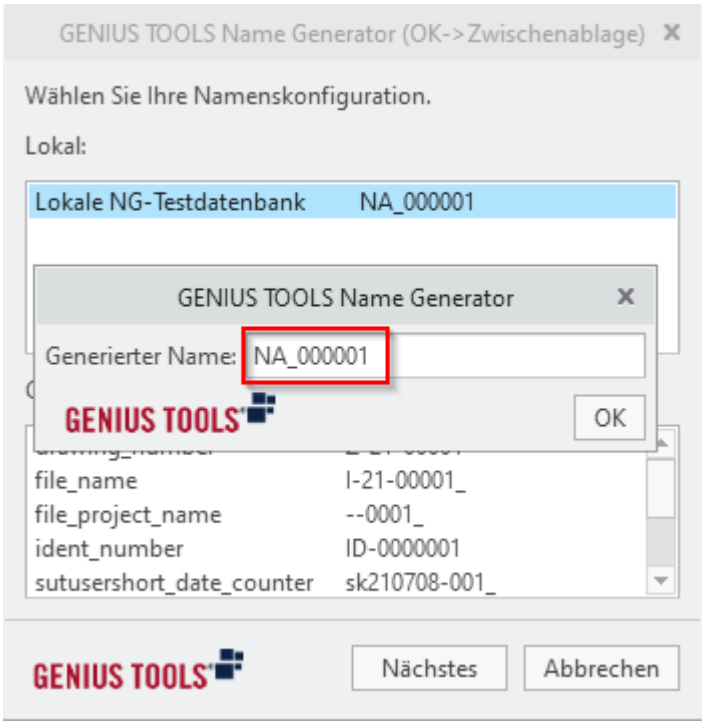
Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Name Generator besteht aus:

1. Lokale und Globale Namenskonfigurationen
2. Schaltflächen für *Nächstes* und *Abbrechen*.

© 2024 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.

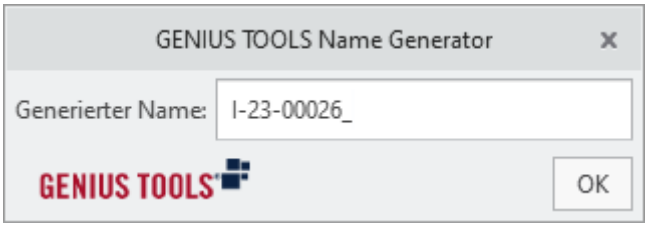


Passen Sie den generierten Namen bei Bedarf an. Nach einem Klick auf *OK* ist der Name im Zwischenspeicher. Verwenden Sie den generierten Namen mit STRG + V oder dem Kontextmenü (*Rechtsklick* > *Einfügen*).

© 2024 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 GENIUS TOOLS Name Generator, welche in GENIUS TOOLS Name Generator Editor[395] durchgeführt wird.

15.2.1 Name Generator Editor

Mit dem GENIUS TOOLS Name Generator Editor werden Namenskonfigurationen erstellt und entweder lokal oder global gespeichert.

– Lokale Namenskonfigurationen werden im appdata-Verzeichnis des aktuellen Benutzers lokal gespeichert.

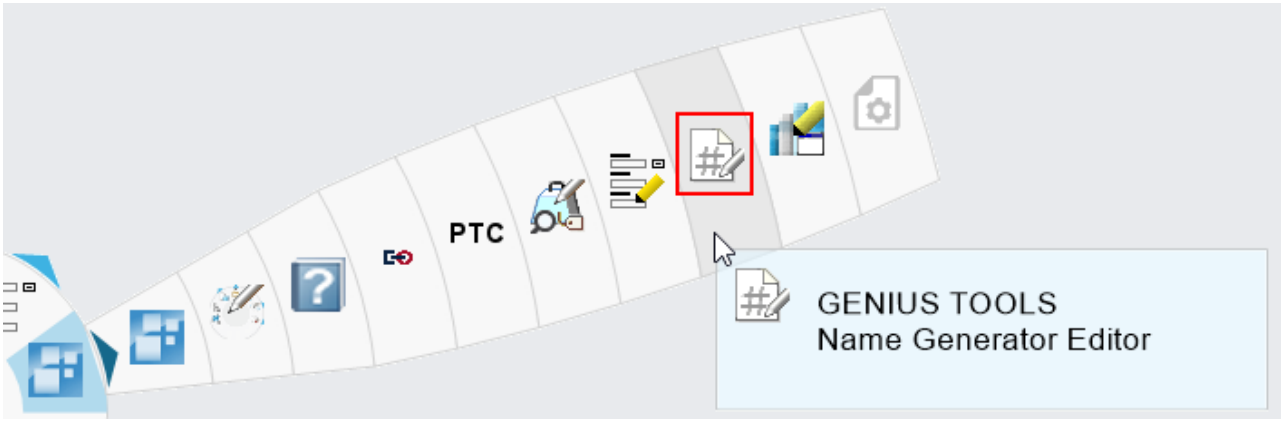
– Globale Konfigurationen werden für Nutzer der Startup TOOLS im Mainserver unter *caddepot\serveronly* gespeichert. (Nutzen Sie GENIUS TOOLS for Creo ohne Startup TOOLS, finden Sie die Konfiguration im Ressourcenverzeichnis.)

Achtung: Für globale Namenskonfigurationen benötigt jeder Benutzer lesenden und schreibenden Zugriff auf die Dateien.

Aufrufen des Programms

Starten Sie GENIUS TOOLS Name Generator Editor über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Hinweis: Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen.[693]

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*.

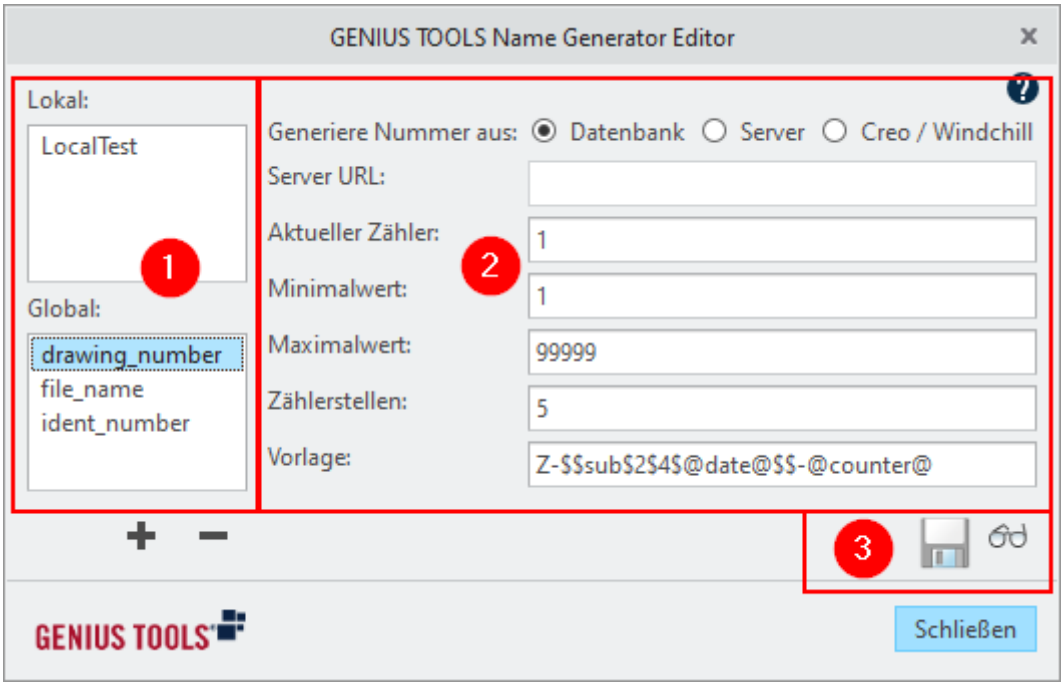
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

15.2.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Name Generator Editor besteht aus den folgenden Elementen:



1. Verfügbare Namenskonfigurationen[397]
2. Konfigurationsdetails[398]
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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

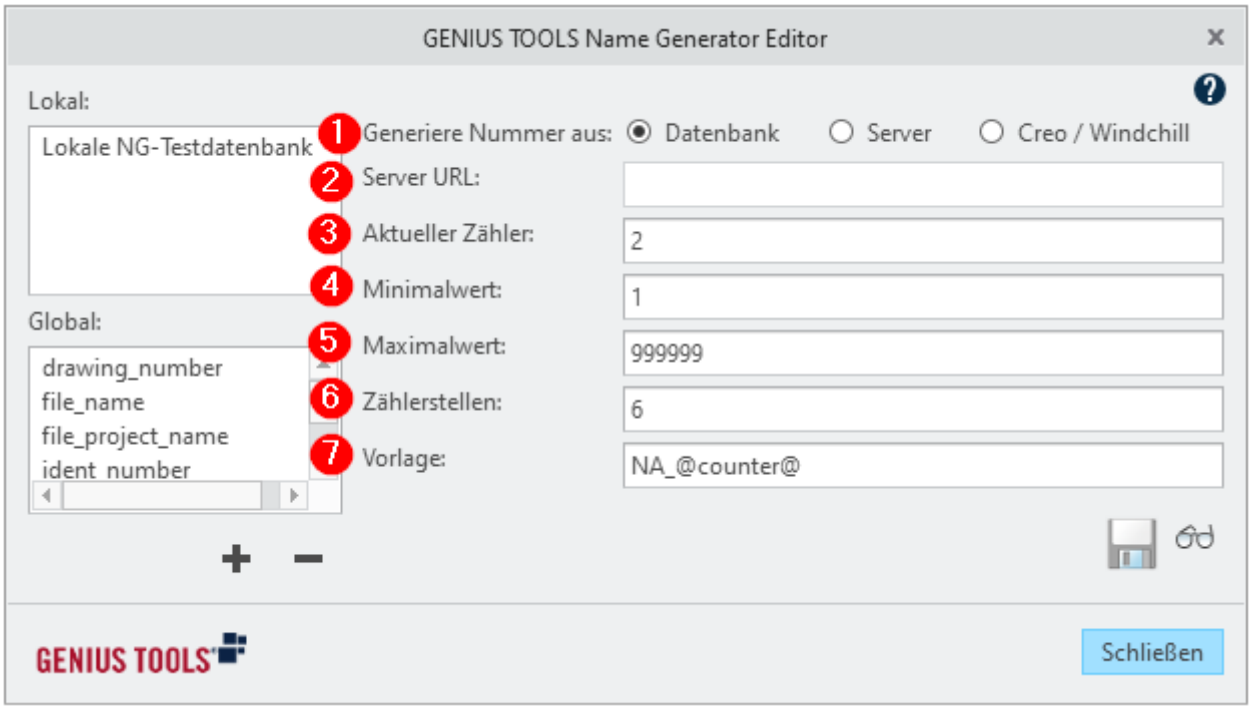
Globale Konfigurationen sind standardmäßig im Mainserver unter *caddepot\serveronly\gt_name_generator* gespeichert und für alle Benutzer einsetzbar.

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.

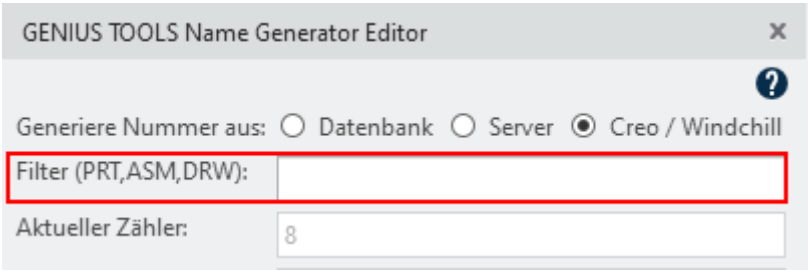


1. Generiere Nummer aus
Definiert, ob Namen aus den Name-Generator-Datenbanken oder von einen Webserver erzeugt werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

Sie können zusätzlich alle Variablen und String-Operationen der GENIUS TOOLS for Creo nutzen, siehe Variablenliste[812]. Dateinamen sind auf 31 Zeichen begrenzt. Geben Variablen zu lange Werte zurück, wird der generierte Name gekürzt.

Beispiel zur Erstellung einer Namensausgabe

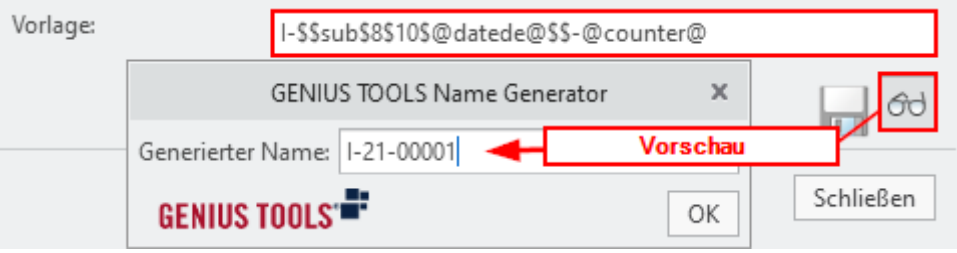
Geben Sie unter Vorlage folgende Variablen ein: `I-$$sub$8$10$@datede@$$-@counter@`.

`$$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 GENIUS TOOLS Name Generator.

15.2.2.1 Globale Namenskonfigurationen mit Fallback

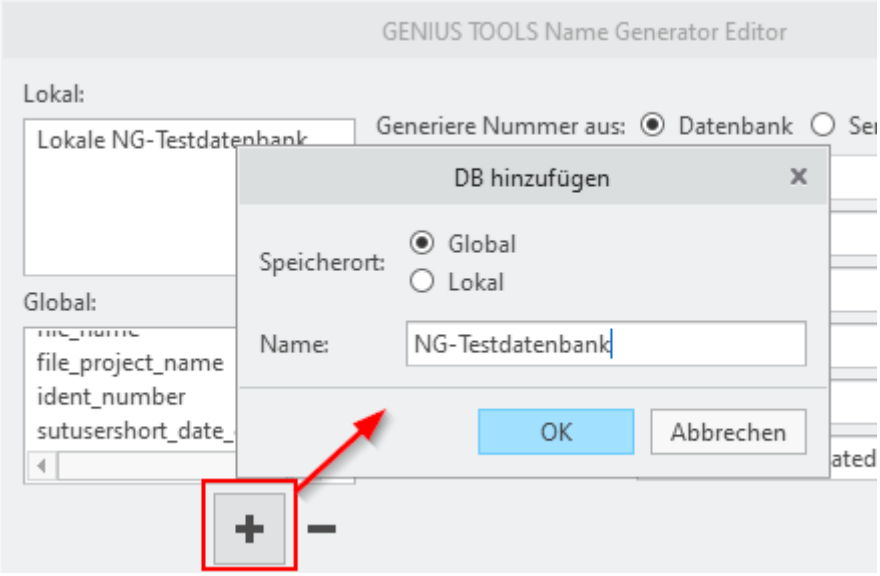
In diesem Beispiel wird eine Namenskonfiguration erstellt. Mit der Namenskonfiguration wird aus einem Modell ein Parameter ausgelesen, gekürzt und zusammen mit dem Counter ausgegeben. Existiert der Parameter nicht in einem Modell, wird stattdessen ein statischer Fallbacktext ausgegeben.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine neue Namenskonfiguration mit Fallback anzulegen:

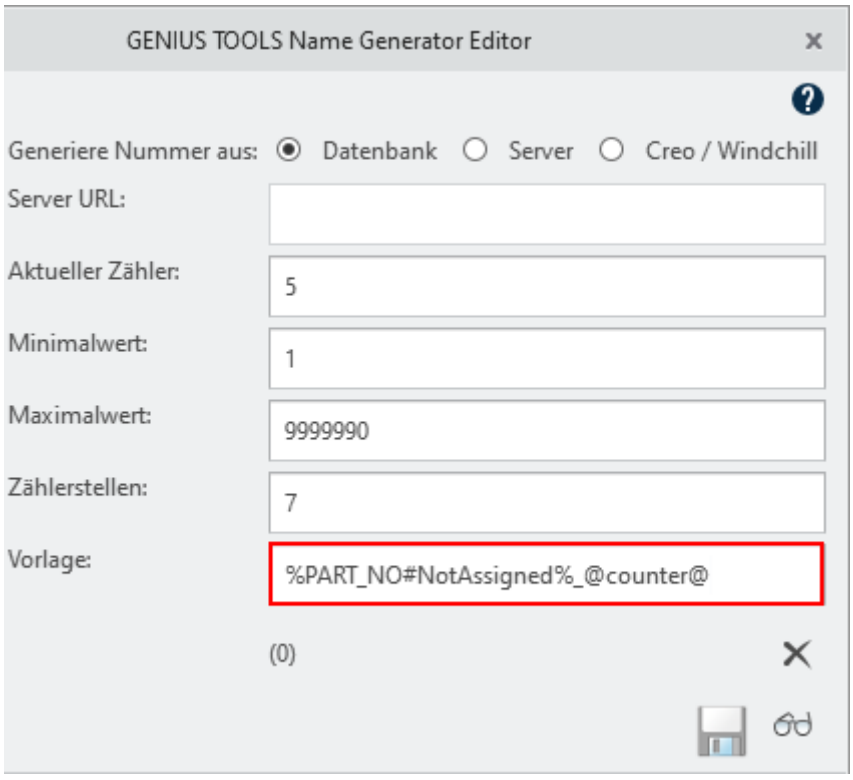
1. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Name Generator Editor.
2. Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche in der Befehlsleiste.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

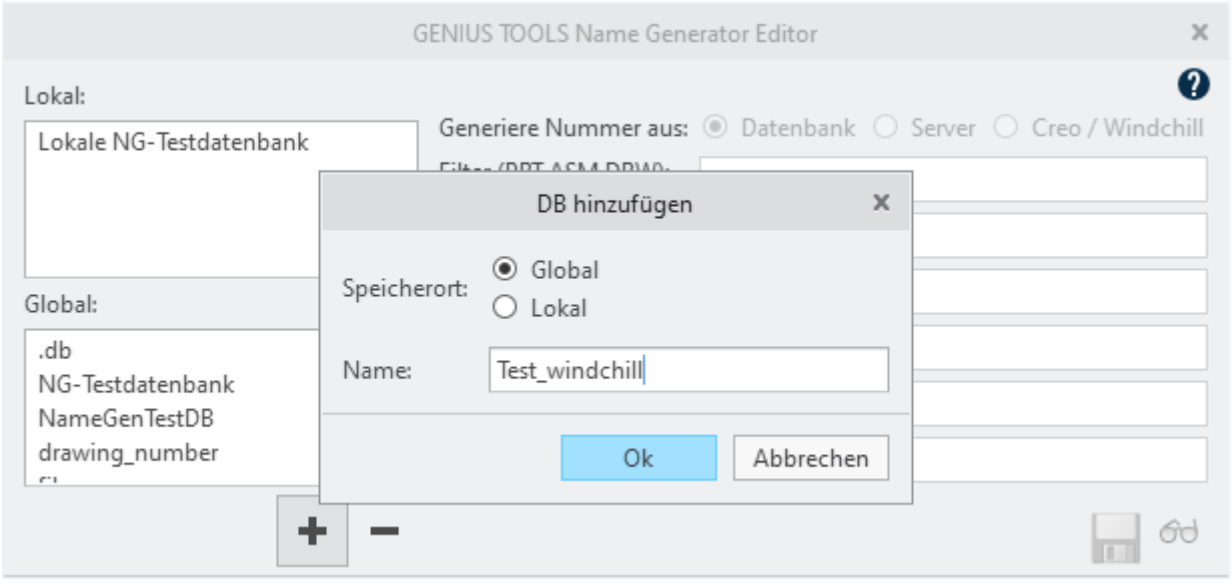
Erläuterung der erstellten Namensregel
`%PART_NO#NotAssigned%_@counter@`

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

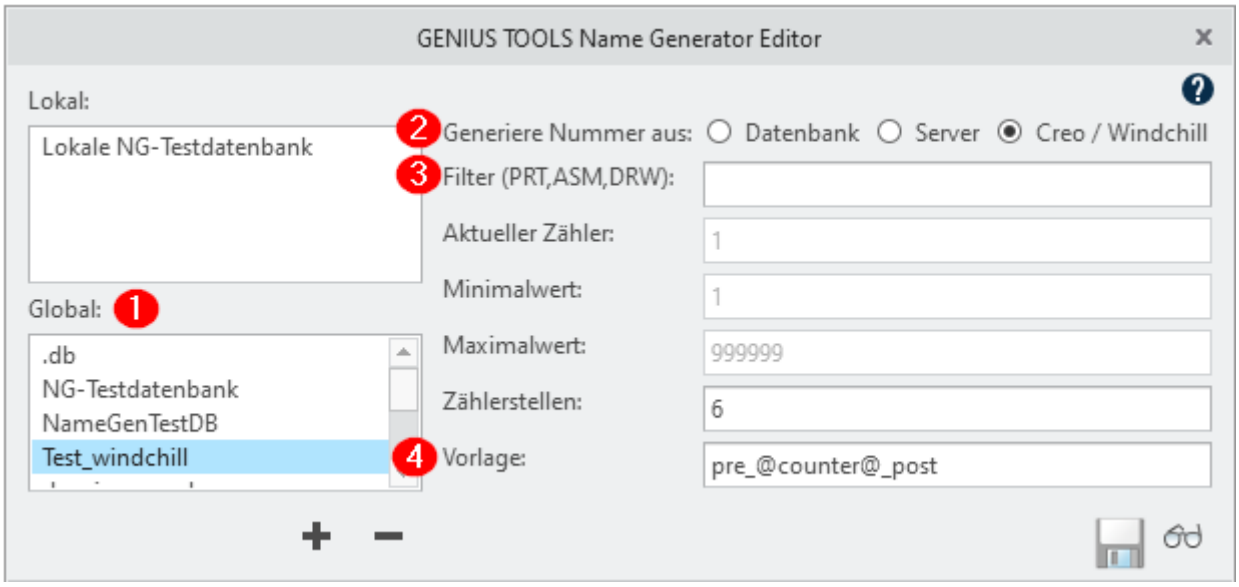
In diesem Beispiel wird eine globale Namenskonfiguration erstellt. In der Namenskonfiguration wird eine Nummer von einem Windchill Server verwendet.

1. Öffnen Sie GENIUS TOOLS 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.

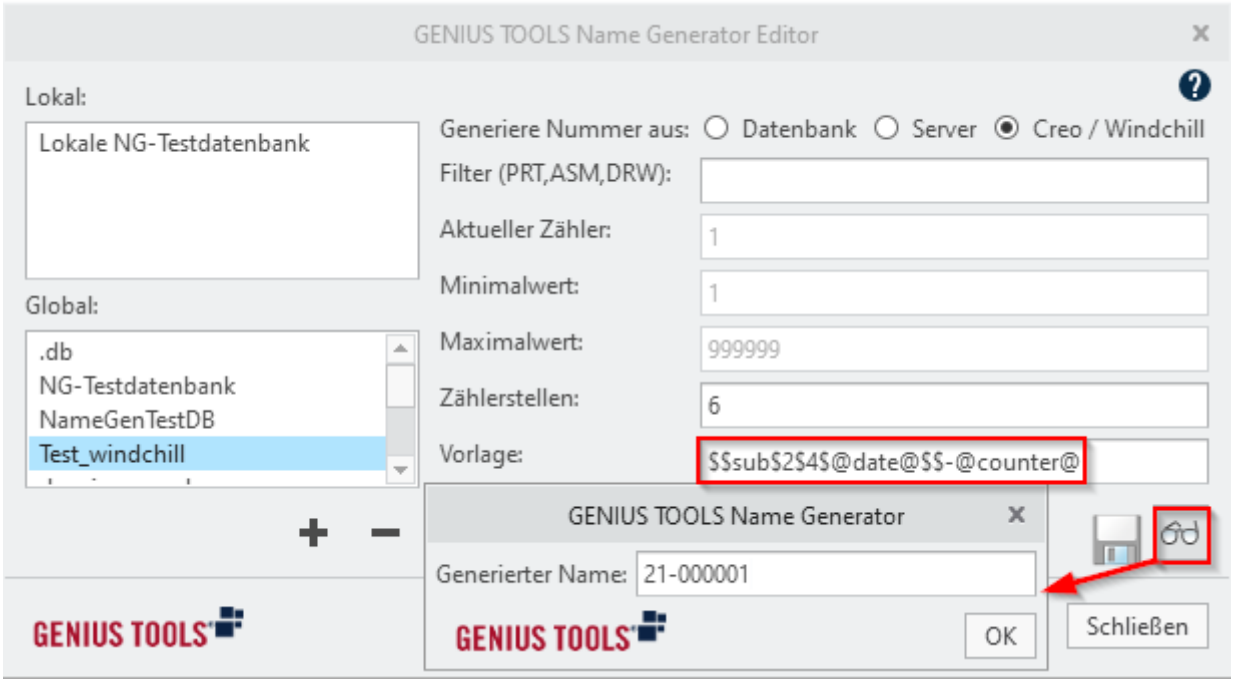


4. Wählen Sie unter *Global* (1) Ihre angelegte Datenbank aus und anschließend bei *Generiere Nummer aus* (2), die Option *Creo / Windchill*.
5. Wählen Sie nun den *Filter* (3), Auswahl des spezifischen Windchillnummerngenerators. Wenn nichts ausgewählt ist, wird automatisch der Windchillnummerngenerator für PRT (Teile) verwendet.
6. Im Feld *Vorlage* (4) steht bereits ein Beispiel (hier: *pre_@counter@_post*), welches angepasst werden kann.

© 2024 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.

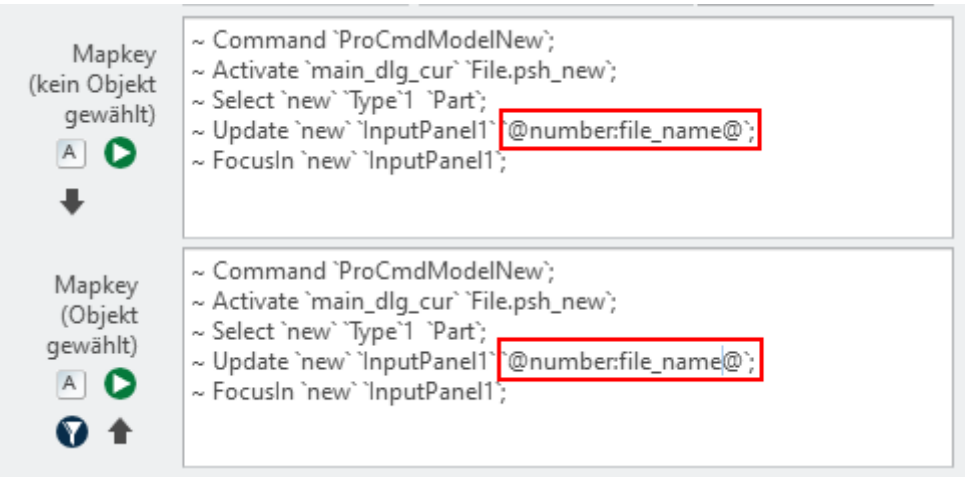
Der Zähler `@counter@` in der Namenskonfiguration nutzt jetzt den Nummerngenerator aus Windchill.

Tipp: Windchill Namensgeneratoren müssen nicht auf dem globalen Mainserver liegen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

15.2.2.3 Einbinden von Namenskonfigurationen in Quick Access

GENIUS TOOLS 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.

© 2024 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 GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS 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.

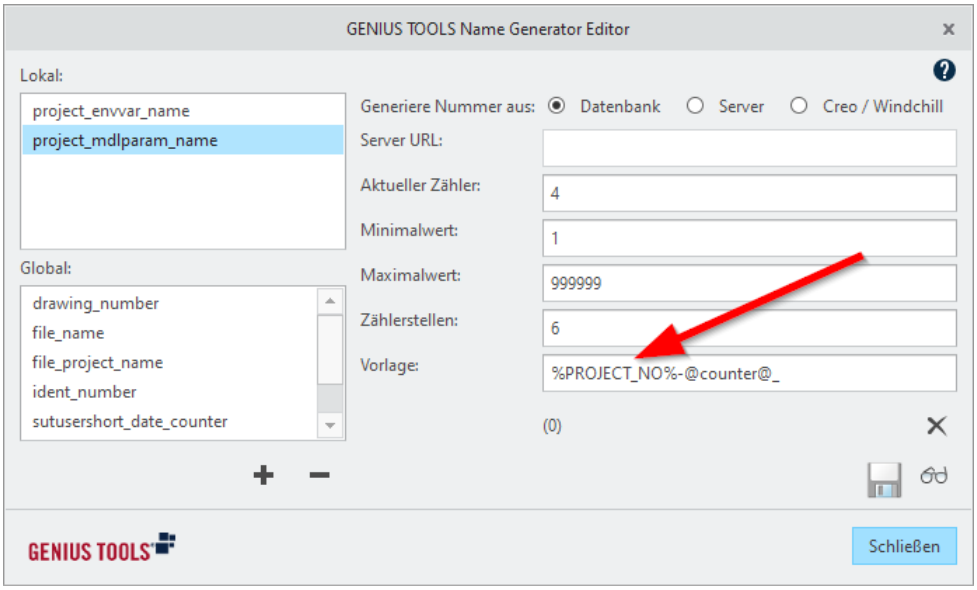
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 GENIUS TOOLS Name Generator Editor wird der Modellparameter angegeben.



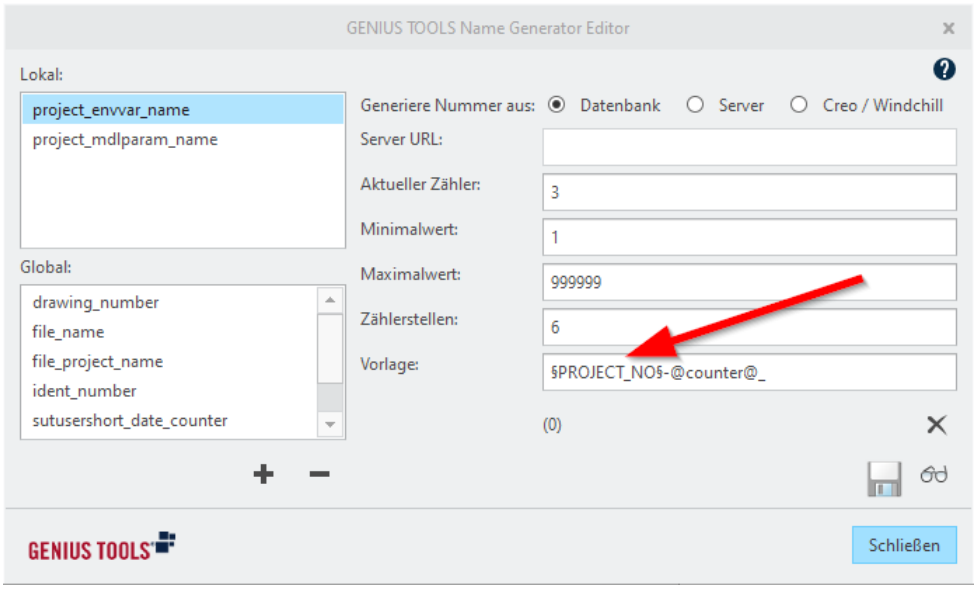
Hinweis: Der GENIUS TOOLS Name Generator kann nur einen gültigen Namen generieren, wenn ein Bauteil oder eine Baugruppe aktiv ist, die auch den entsprechenden Modellparameter besitzt.

Modellparameterwert erzeugen oder verändern
Die Erstbelegung bzw. Änderung des Modellparameterwertes erfolgt über den Parameterdialog von Creo Parametric oder GENIUS TOOLS Parameter.

Methode 2: Betriebssystemvariablenwert als Projektnummer

Im GENIUS TOOLS Name Generator Editor wird die Betriebssystemvariable angegeben.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Hinweis: Der GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS JavaScript Editor[695].

```
function SetVar() {
  setEnvVar("PROJECT_NO", "0000");
}
```

Kombiniert man dies mit einem „intelligenten“ Mapkey von GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Quick Access anlegen, mit dem Anwender eine Projektnummer eingeben können, die der Betriebssystemvariable zugewiesen wird. (Siehe dazu auch Mapkeys erzeugen[507].)

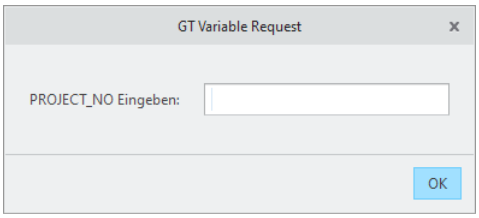
Ein GENIUS-TOOLS-Quick-Access-Kommando könnte folgendermaßen aussehen: (Siehe auch Nutzung von Variablen für Benutzereingaben[812] sowie Javascript-Funktion[700] *replaceVars ()*.)

```
js:var pn = replaceVars("§PROJECT_NO§");
var regexp = new RegExp("^\\d{4}$");
do {
```


© 2024 INNEO Solutions GmbH

```
var pn = getStringUI(PROJECT_NO eingeben:);
if (!regexp.test(pn)) {
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 GENIUS TOOLS Quick Access erscheint der folgende Dialog.

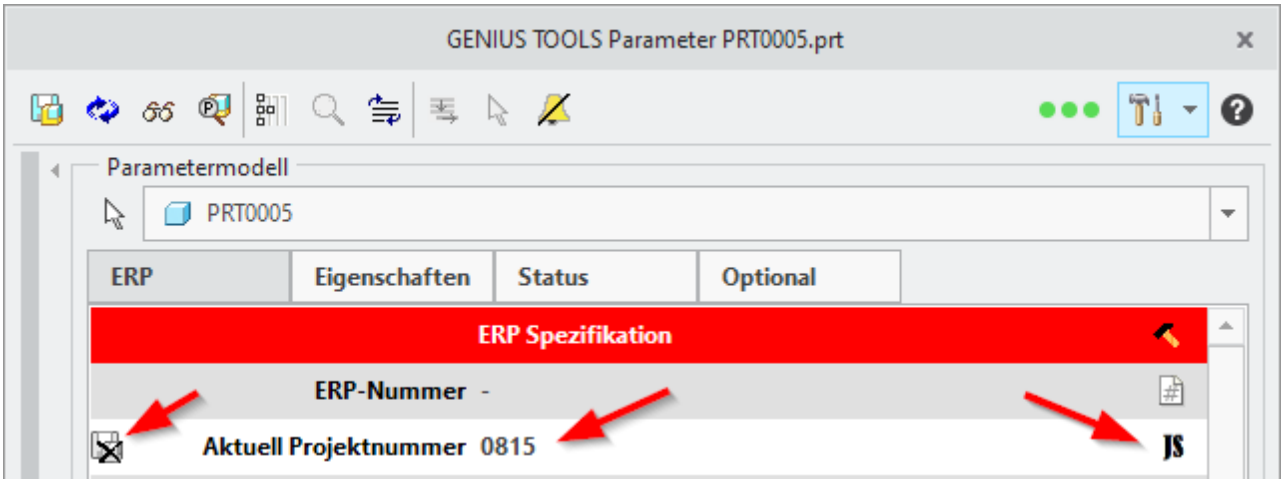


Alternative

Eine Javascript-Funktion kann auch im GENIUS TOOLS Parameter ausgelöst werden, z. B. beim Öffnen von GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Quick Access und GENIUS TOOLS Parameter (Klickfunktion), anzubieten. Dadurch kann das Abrufen und Setzen von Projektnummern komfortabel auf verschiedenen Wegen durchgeführt werden.

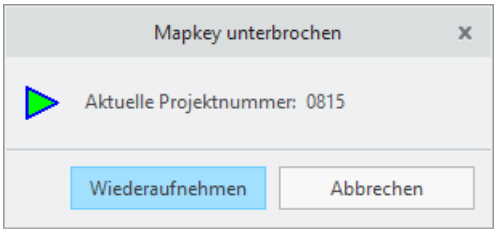
(2) Betriebssystemvariablenwert anzeigen

© 2024 INNEO Solutions GmbH

In GENIUS TOOLS Quick Access kann ein weiterer Mapkey hinterlegt werden, um die aktuelle Projektnummer anzuzeigen. Mapkeys können standardmäßig Variablen beinhalten.

```
@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 GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Name Generator innerhalb von GENIUS TOOLS Quick Access oder in Kopierregeln von GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Parameter) folgendermaßen aussehen:

```
function GetProjectSubNo () {
```


© 2024 INNEO Solutions GmbH

```
var numgenname = getInputValue("PROJECT_NO");
setEnvVar("PROJECT_NO", numgenname);
var new_num = replaceVars("number:" + numgenname + "");
setInputValue("PROJECT_SUB_NO", new_num);
}
```


© 2024 INNEO Solutions GmbH

16 Parameter

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 GENIUS TOOLS 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.

GENIUS TOOLS 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

16.1 Grundlagen

Dieses Grundlagenkapitel gibt Ihnen einen Einblick in die Funktionsweise von GENIUS TOOLS Parameter. Zusätzlich finden Sie ein Glossar mit wichtigen Begriffen für ein besseres Verständnis.

16.1.1 Glossar

Auswahlparameter
Der Auswahlparameter ist ein Creo-Modellparameter. Mit Hilfe dieses Parameters und der Parameterdefinitionsliste von GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Parameter definieren die Anzeige und das Verhalten bei der Wertzuweisung in GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Parameter angezeigt werden.

PTC Common Name
Der Parameter *PTC_COMMON_NAME* (üblicher Name) wird in GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Die Möglichkeit, Windchill-Objekte umzubenennen, wird in Creo zusätzlich durch die Konfigurationsoption `let_proe_rename_pdm_objects` gesteuert.

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 GENIUS TOOLS 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.

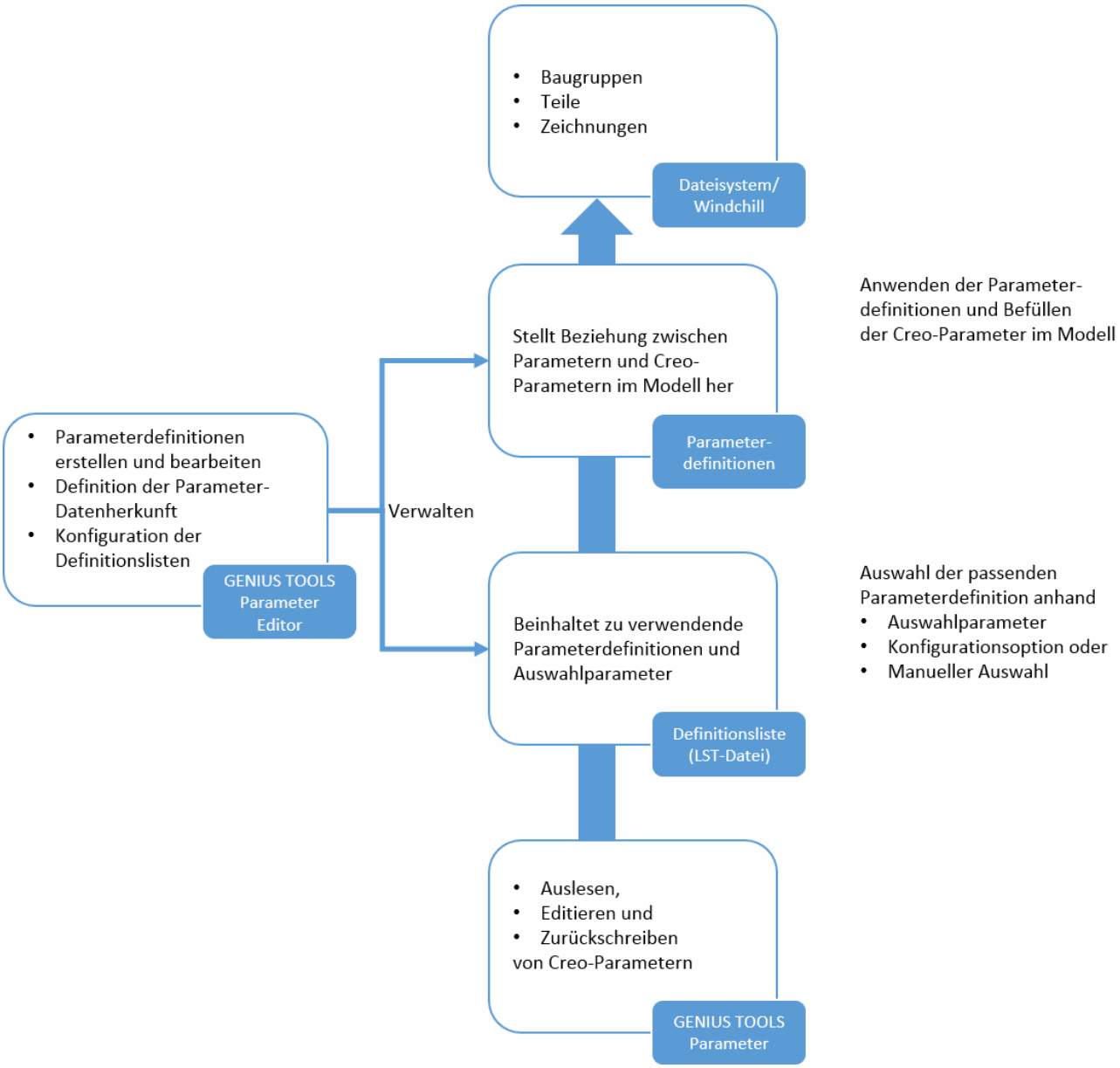
16.1.2 Parametermanagementkonzept

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 oder einer Baugruppe 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 GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Arbeitsschritte für Parameterkonzept-Vorüberlegungen

– Analyse der existierenden Schriftfelder

– Analyse der Stücklisten

– Analyse konstruktiver Angaben im ERP

16.1.3 Mechanismen beim Starten und Speichern

In GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

In diesem Abschnitt werden für ein besseres Verständnis die allgemeingültigen Mechanismen beim Start von GENIUS TOOLS Parameter und Speichern von Parametern dargestellt.

Startmechanismus von GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Parameter vorgegeben
4. Anzeige der Parameter im Formularbereich von GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS 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.

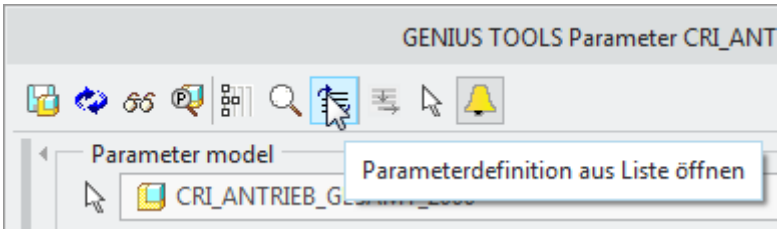
Das Kapitel Autoauswahl der Parameterdefinition 482 beschreibt die Vorgehensweise Schritt für Schritt.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 GENIUS TOOLS Parameter

Nach Änderungen im Parameterformular von GENIUS TOOLS 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. GENIUS TOOLS 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!

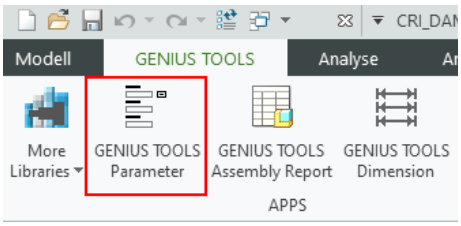
© 2024 INNEO Solutions GmbH

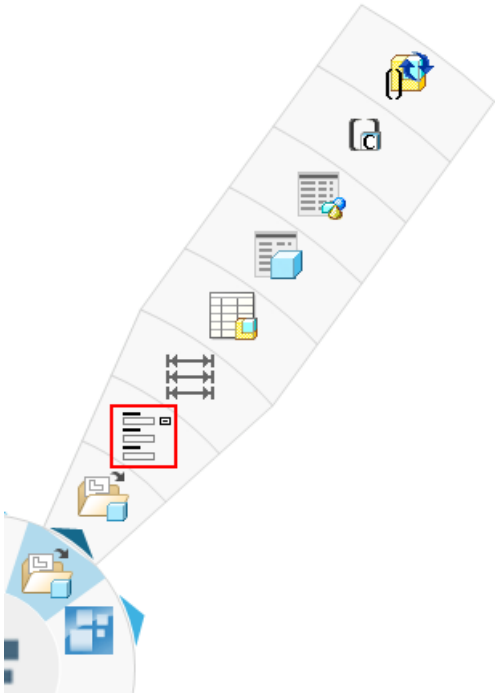
16.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von GENIUS TOOLS Parameter.

Aufrufen des Programms

Starten Sie GENIUS TOOLS Parameter über das Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).





Das Programm öffnet das Parameterformular einer bestimmten Parameterdefinition. Die Auswahl kann manuell erfolgen oder automatisiert eingestellt werden, siehe dazu den Abschnitt Auswahl der Parameterdefinition 415.

Automatischer Start bei Erzeugung neuer Modelle

Möchten Sie, dass sich nach dem Erzeugen eines neuen Bauteils, Baugruppe oder Zeichnung, das Dialogfenster von GENIUS TOOLS 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

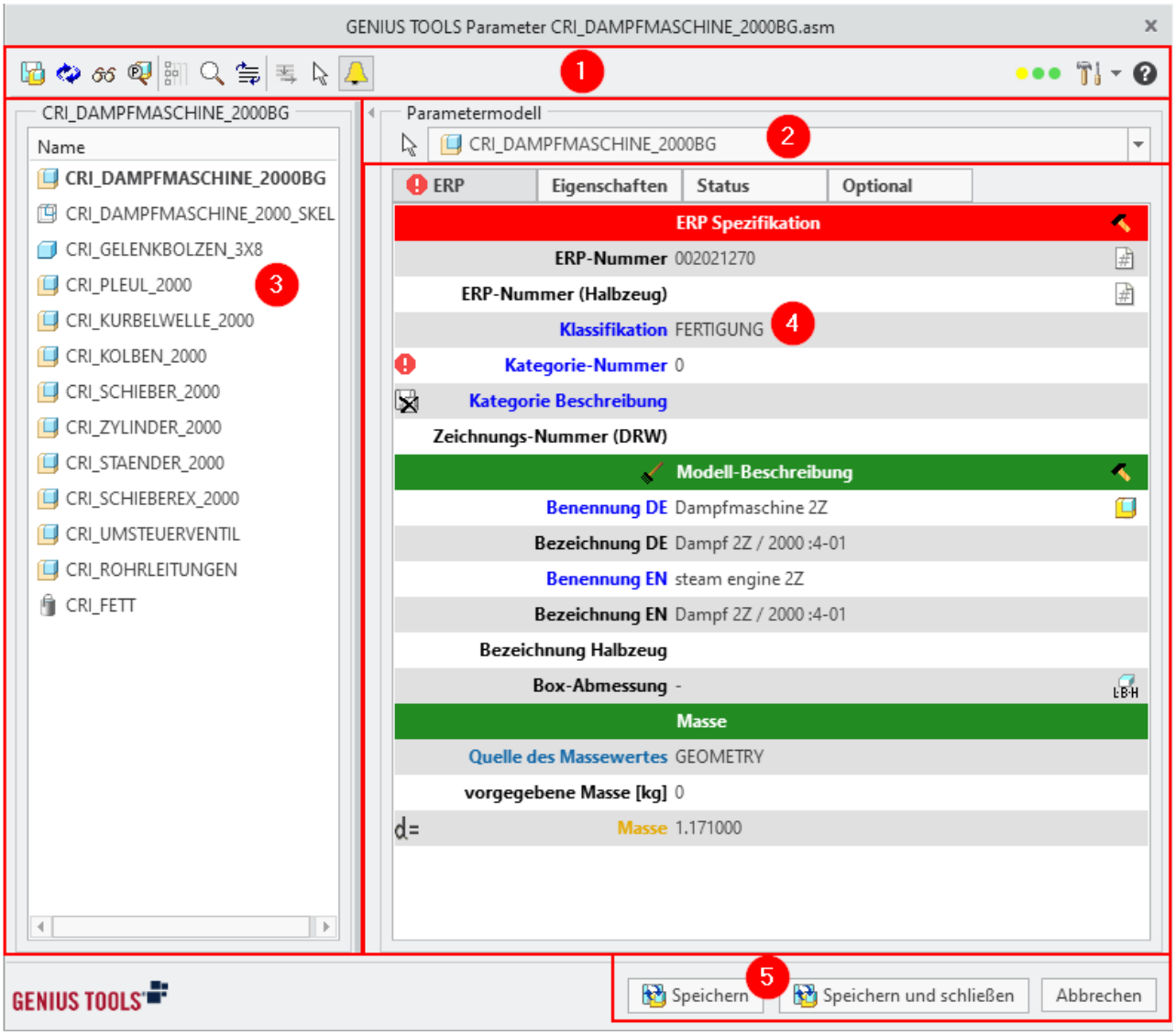
Editor kann gleichzeitig geöffnet und bedient werden. Mit der geänderten Modalität (`gtp_dock_dialog_to_mdl=0`) bleibt GENIUS TOOLS Parameter offen und bedienbar beim Modellwechsel.

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.

16.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Parameter besteht aus den folgenden Elementen:



1. Befehlsleiste[420] mit Statusampel[423] und Werkzeugmenü[422]

2. Modellauswahl[424]
3. Modellliste[425]
4. Parameterformular[427]
5. Schaltflächen für Speichern und Abbrechen[419].

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.

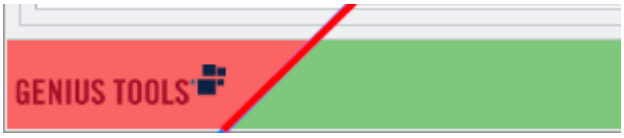
Abhängig vom Speicherstatus wird die Fußzeile des Parameter-Fensters eingefärbt:

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 GENIUS TOOLS Parameter geschlossen, wenn andere Fenster in Creo Parametric (Creo-Standardfenster und GENIUS TOOLS) geöffnet werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

16.2.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Speichern	Speichert alle Parameter und zugehörige Parameterwerte im Modell. **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. **Achtung:** Ungespeicherte Änderungen werden verworfen!
	Modellparameterwerte übernehmen	Modellparameter werden erneut ausgelesen. **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. **Achtung:** Ungespeicherte Änderungen werden verworfen!

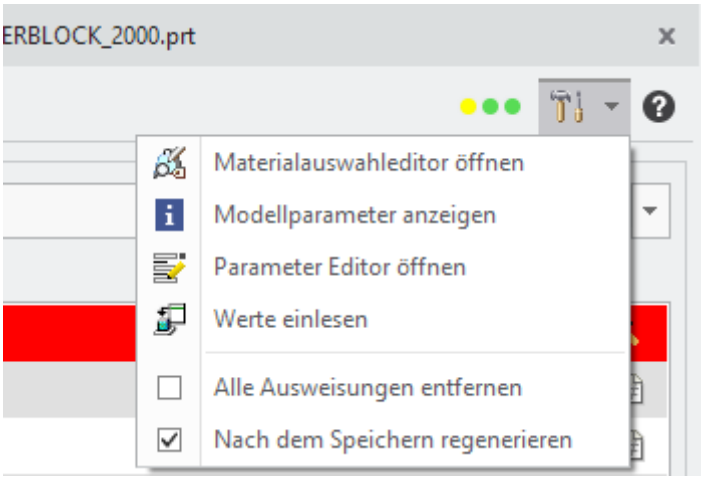
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	Modellbaum anpassen	Im Modellbaum werden die Parameterspalten eingeblendet, die im Editor für den Modellbaum markiert wurden. 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.
	Parameterdefinition 441 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. **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 423	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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Werkzeugmenü

Über das Werkzeugmenü werden unterstützende Funktionen aufgerufen:



Materialauswahleditor öffnen
Öffnet den GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Parameter Editor 436 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

16.2.3 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

Die Textdatei muss wie folgt aufbereitet sein: jede Zeile muss einen Parameternamen und den zugehörigen Wert enthalten, welcher nach einem Doppelpunkt folgt.

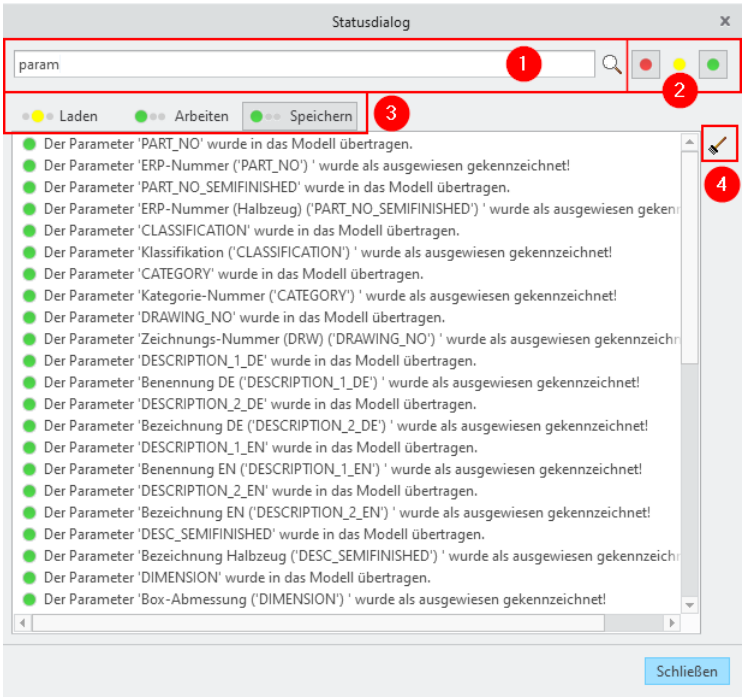
Beispiel

```
DESCRIPTION_1_DE:Abdeckkappe
DESCRIPTION_1_EN:Cover cap
PART_NO:004526-12
ARCHIVE:YES
```

16.2.4 Statusdialog

In der Befehlsleiste befindet sich der Statusdialog zum Nachvollziehen erfolgreicher und fehlerhafter Arbeitsschritte. Die Funktionsweise des Statusdialoges ist modulübergreifend einheitlich.

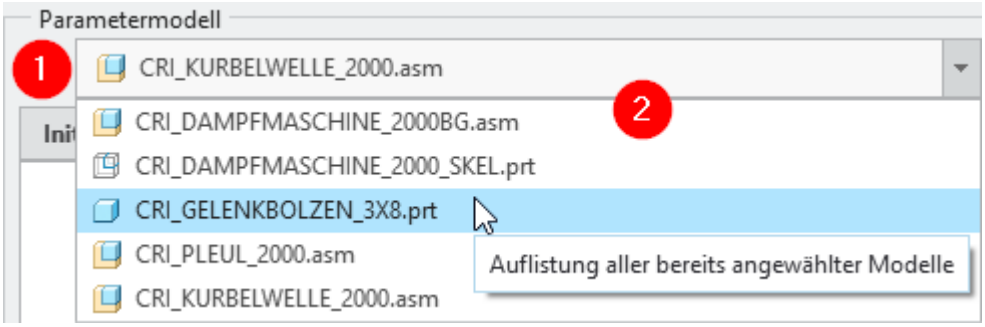
© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.

16.2.5 Modellauswahl

Die Modellauswahl besteht aus zwei Elementen:



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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

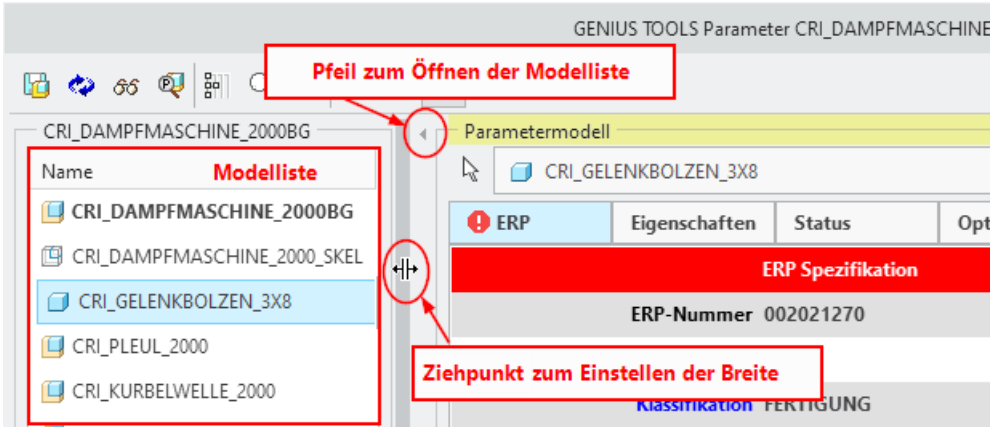
Selektieren Sie Modelle mit der Objektwahl (1). Deren Parameter werden in das Parameterformular eingelesen.

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.

16.2.6 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`.

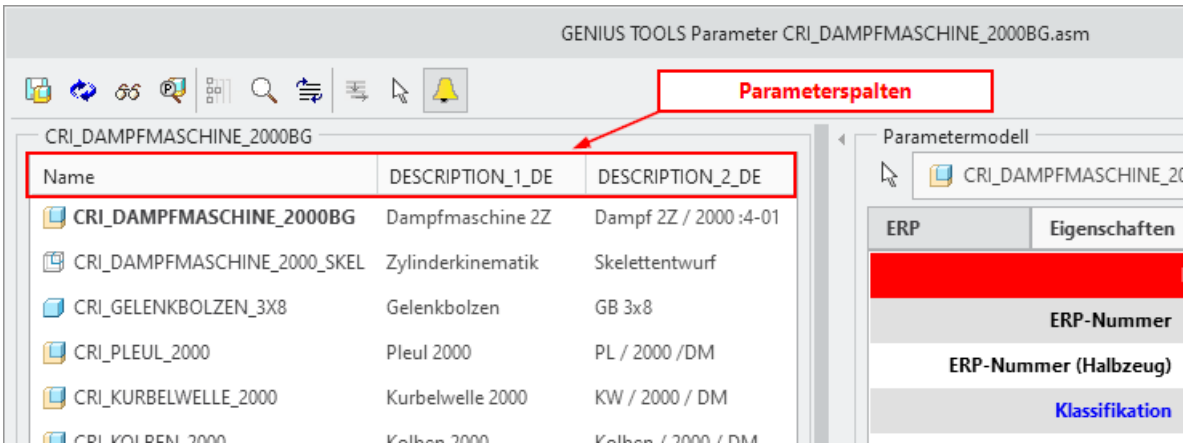
Steht die Konfigurationsoption auf 0, wird die Modellliste ausgeblendet. Mit dem Wert 1 wird die Liste angezeigt. Mit dem Wert 2 wird die Modellliste abhängig von Modelltyp eingeblendet (Beispielsweise bei Baugruppen, Teile mit Instanzen).

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.

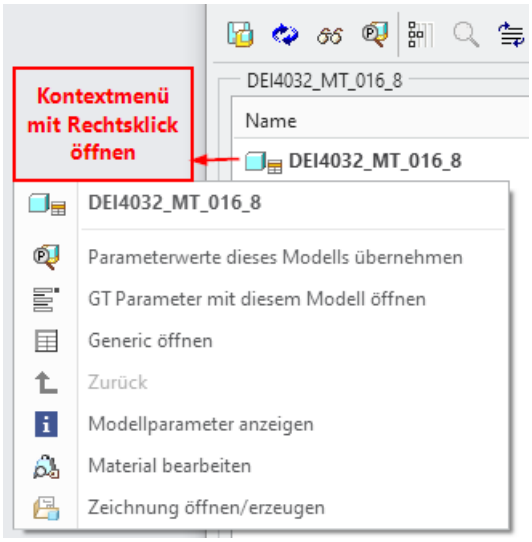
© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.



- **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 GENIUS TOOLS 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.

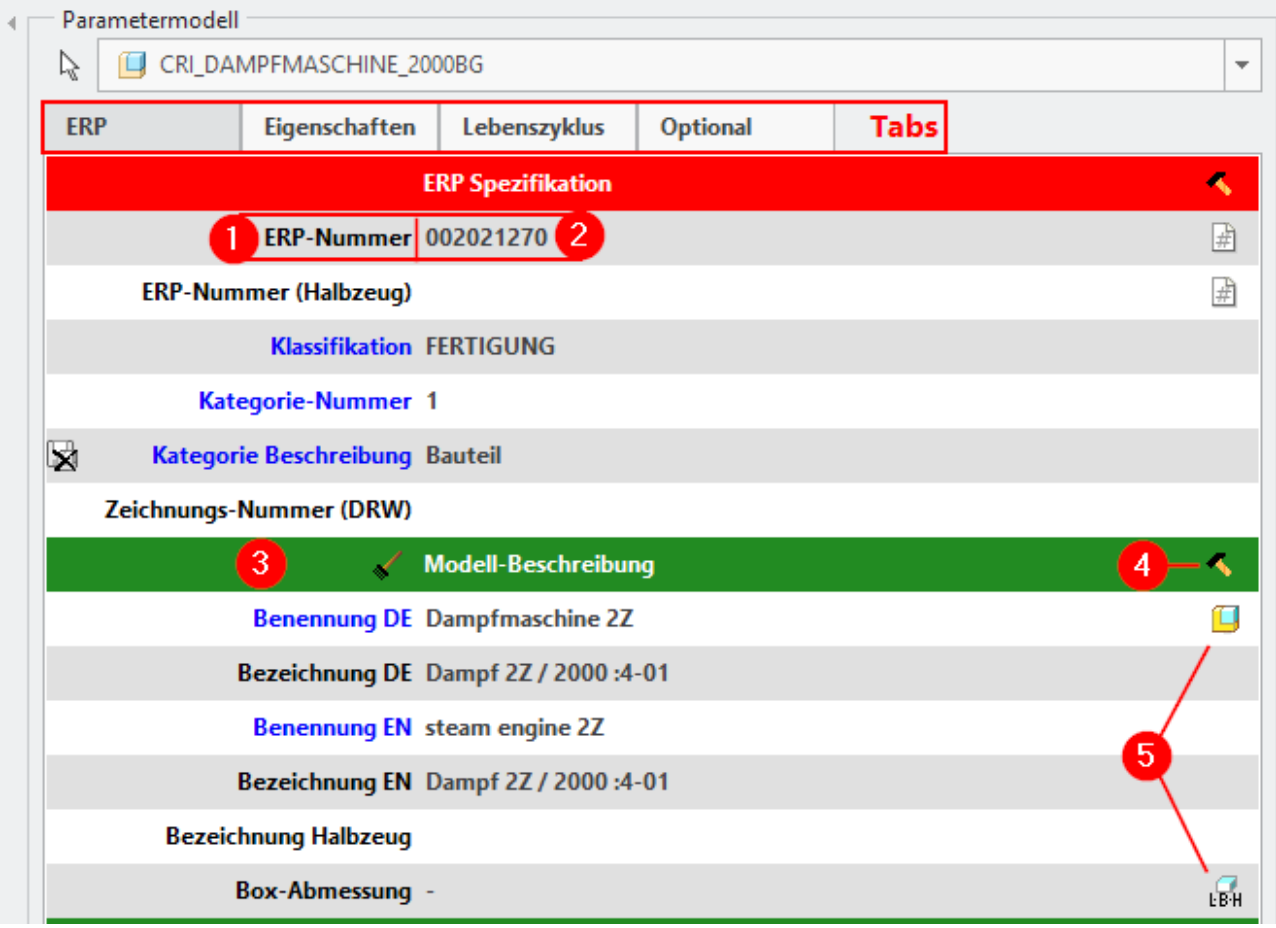
© 2024 INNEO Solutions GmbH

– **Material bearbeiten:** Öffnet GENIUS TOOLS Material für das ausgewählte Modell.
– **Zeichnung öffnen/erzeugen:** Ruft die passende Zeichnung zum Modell auf oder generiert eine neue Zeichnung.

16.2.7 Parameterformular

Das Parameterformular zeigt Parametersätze des aktuell selektierten Modells an – abhängig von der Parameterdefinition[441]. 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).



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 448.

Feldfunktionen ausführen führt die Feldfunktionen automatisch aus, die für Felder definiert wurden. Wurden mehrere Funktionen für ein Feld konfiguriert, wird die erste ausgeführt. Es werden nur Funktionen ausgeführt, die keine Benutzerinteraktion benötigen.

Zum Anlegen des Hammer-Symbols konsultieren Sie das Kapitel Separatoren anlegen 462.



Die unterschiedlichen Feldarten sind im Abschnitt Feldtypen 431 beschrieben.

Tabs

Über dem Parameterformular werden Tabs eingeblendet, sobald eine geladene Parameterdefinition weitere Subparameterdefinitionen 441 enthält. Die Tabs dienen der Übersichtlichkeit und werden im Editor festgelegt.



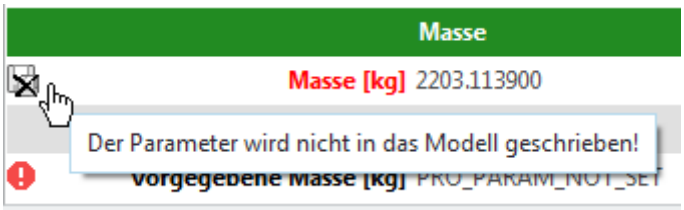
Existieren unerledigte Aufgaben (z. B. ein unausgefülltes Pflichtfeld) für eine Subparameterdefinition, wird im Tab das Warnsymbol (Ausrufezeichen) angezeigt.

Haben Sie bereits GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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. 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. (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.

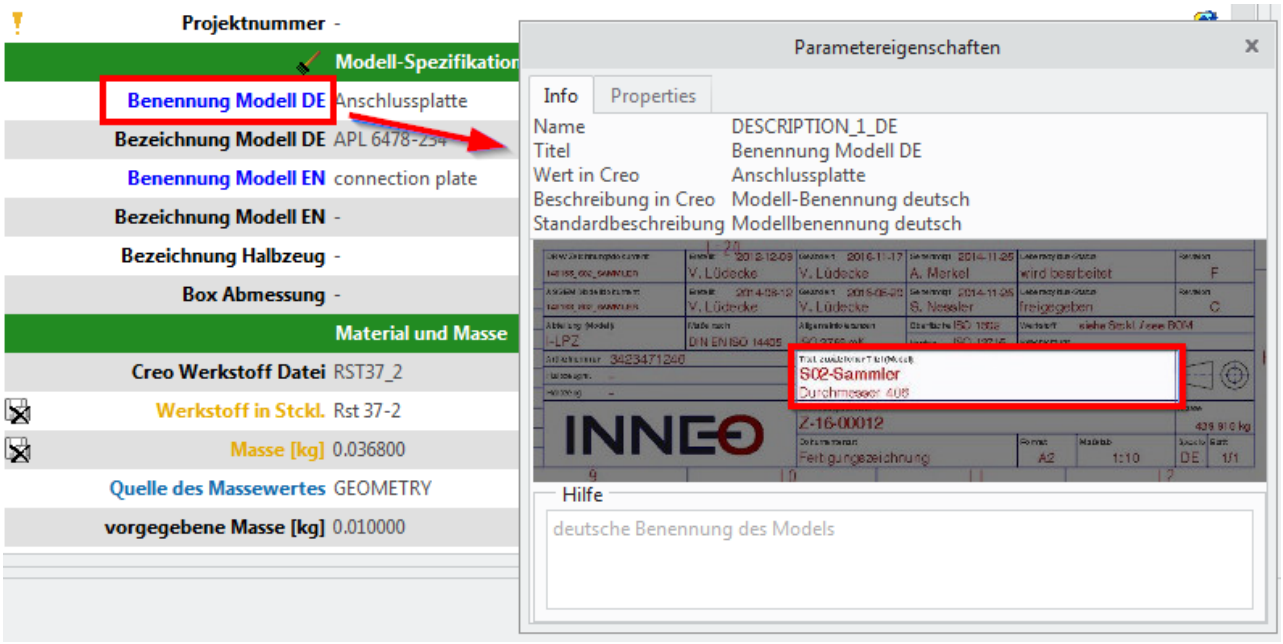
– Hellblau: Der Parameter wird mit einer CSV-Datei befüllt.

– 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Eigenschaftendialog des Parameters

16.2.7.1 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



16.2.8 Feldtypen

Der Wert eines Parameters wird in einem Eingabefeld angezeigt, das unterschiedlich vordefiniert und eine automatisierte Feldfunktion[457] enthalten kann.

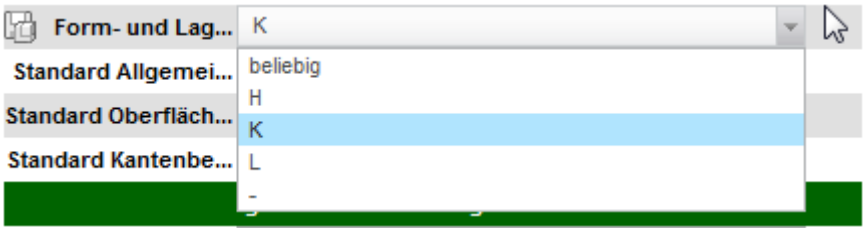
Die Werte für Parameter können automatisch ausgefüllt und zurückgesetzt werden, siehe Eingabefelder[428].

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.

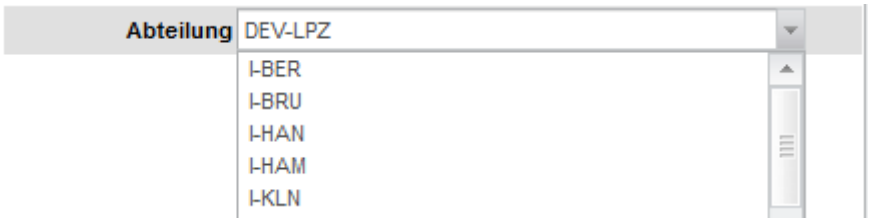


Dropdown-Liste
Dropdown-Listen enthalten eine Auswahl aus möglichen Eingaben. Diese werden über Text-/CSV-Dateien oder Datenbanken vorgegeben.



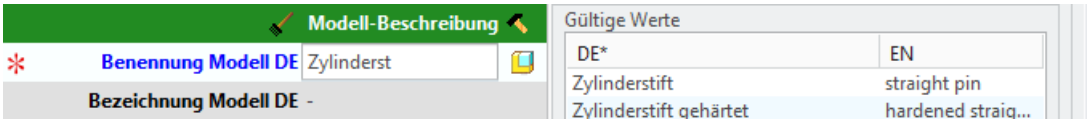
Kombiniertes Eingabefeld
Kombinierte Eingabefelder ermöglichen freie Eingabe und eine Auswahl aus einer Dropdown-Liste. Ist einem kombinierten Eingabefeld eine Datenbank hinterlegt, filtert jede Eingabe die selektierbaren Einträge der Dropdown-Liste.

© 2024 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.



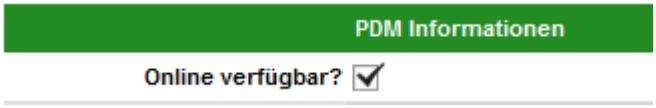
Schreibgeschütztes Eingabefeld
Schreibgeschützte Eingabefelder können nicht bearbeitet werden.



Achtung: Mit der Funktion *Werte einlesen* oder mit JavaScript lassen sich auch schreibgeschützte Felder überschreiben.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Checkbox
Checkboxen ermöglichen die Auswahl aus zwei Optionen. Dies können beispielsweise Ja/Nein-Entscheidung sein.



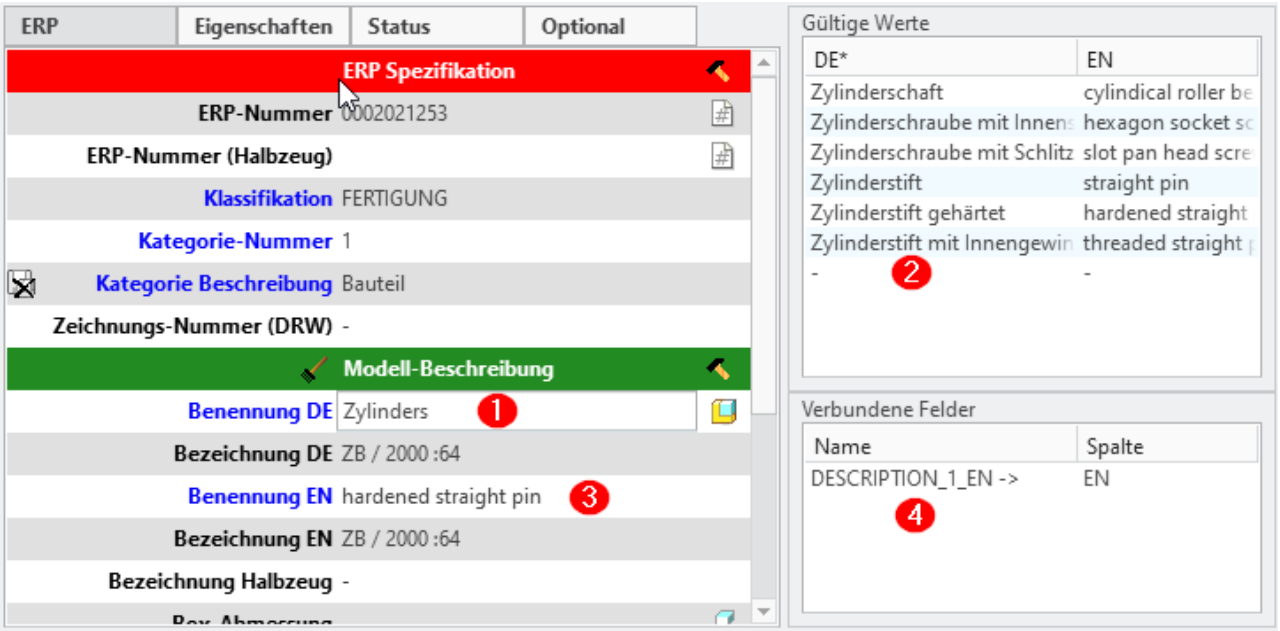
Feldfunktionen

Feldfunktionen sind vordefinierte Funktionen zur Bestimmung von Parameterwerten in GENIUS TOOLS 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.[457]

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.

© 2024 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.

16.3 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 GENIUS TOOLS Parameter und der Parameterdefinitionen im Abschnitt Aufgabenstellungen[466].

16.3.1 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.

© 2024 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 "Booooooot". "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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Beispiele

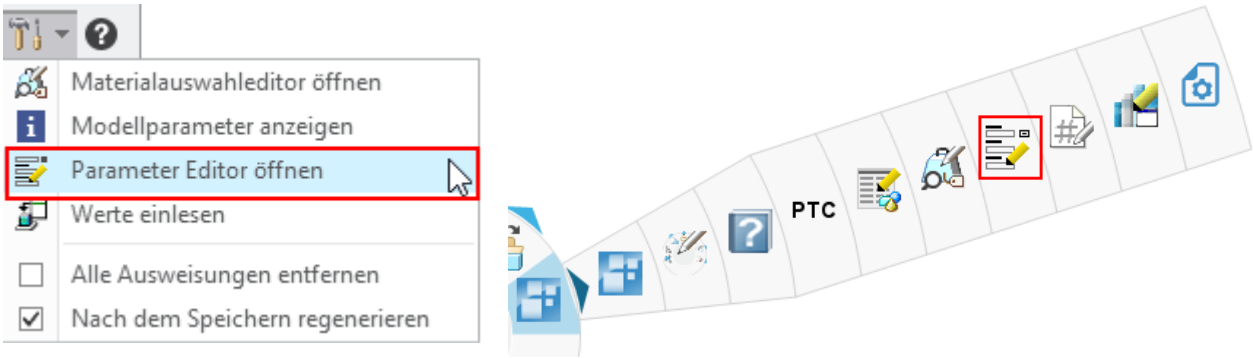
Regulärer Ausdruck	Beschreibung	Beispiel
[a-zA-Z]*_[a-zA-z]*	Eine beliebige alphabetische Zeichenfolge mit einem Unterstrich	user_tbx
[0-9]{5}	Fünf beliebige Zahlen	12345
^.{7}$	Beliebige 7 Zeichen	t_p.prt
^[A-Z]{1}[a-z]{2,10}	Am Beginn ein Großbuchstabe und dann zwei bis 10 Kleinbuchstaben	Tnutzer
[0-9]{2}\.[0-9]{2}\.[0-9]{4}	Datumsformat	01.08.1975

16.3.2 Parameter Editor

Mit dem GENIUS TOOLS Parameter Editor werden Parameterformulare für die Nutzung in GENIUS TOOLS Parameter definiert. Parameterformulare bestehen aus einer oder mehreren Parameterdefinitionen.

Aufrufen des Programms

Starten Sie GENIUS TOOLS Parameter Editor über das Werkzeugmenü von GENIUS TOOLS Parameter oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



© 2024 INNEO Solutions GmbH

Hinweis: Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen. 693

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*.

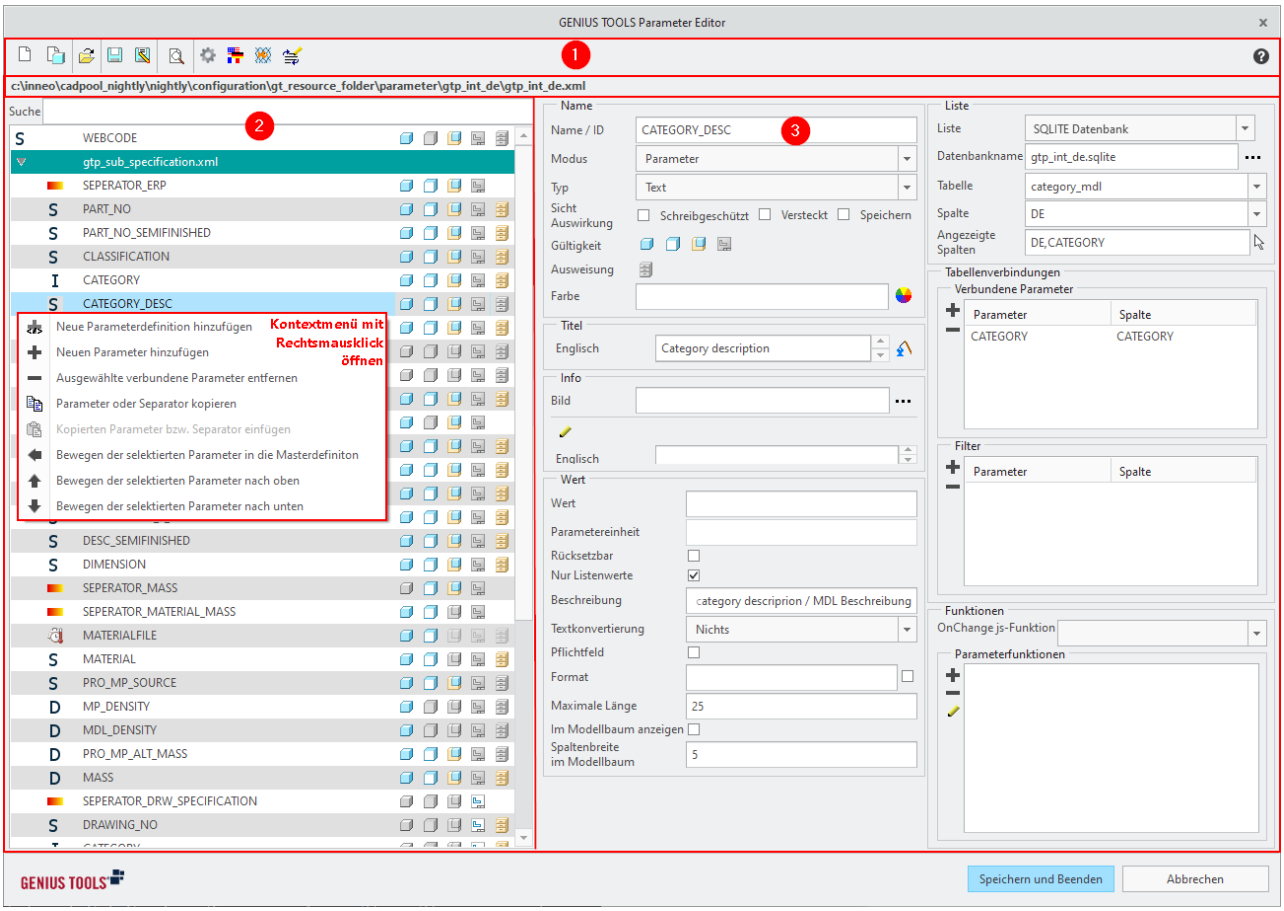
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

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

16.3.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Parameter Editor besteht aus den folgenden Elementen:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



1. Befehlsleiste[438]
2. Elementliste[439] mit Kontextmenü[440]
3. Detailansicht für Parameterdefinitionen[441], Parameter[446] und Separatoren[462]

16.3.2.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Neu	Erzeugt eine neue Parameterdefinition im XML-Format. **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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

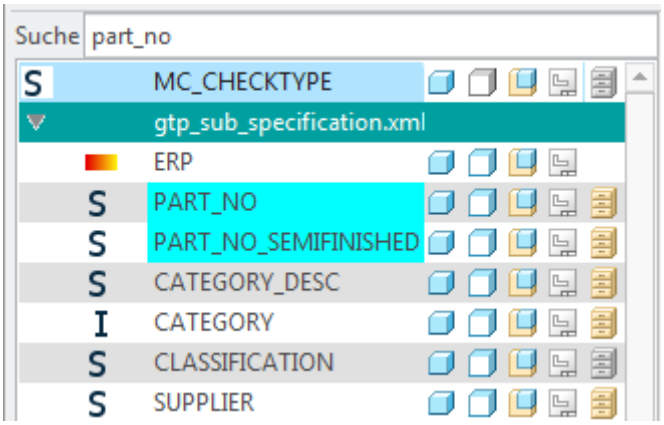
Symbol	Name	Beschreibung
	Speichern	Speichert die aktuelle Parameterdefinition.
	Speichern unter	Speichert die aktuelle Parameterdefinition unter einem neuen Namen.
	Vorschau	Zeigt das Ergebnis der aktuellen Konfiguration in GENIUS TOOLS Parameter an, ohne dass sie vorher gespeichert werden muss.
	Eigenschaften	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. Als Trennelemente in der Tabelle werden die Namen der Parameterdefinition benutzt. Als Schlüssel für die Übersetzung werden die Parameternamen verwendet. Siehe Standardtexte für mehrere Elemente setzen[636]
	Liste der Parameterdefinitionen editieren	Öffnet den Dialog zum Editieren der Liste existierender Parameterdefinitionen[464].

16.3.2.3 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.

© 2024 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Bewegen der selektierten Parameter nach oben/unten: Verschiebt einen Parameter oder Separator um eine Stelle in der Liste.

16.3.2.4 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[428] angezeigt.

Masterparameterdefinition
Eine Parameterdefinition, die Subparameterdefinitionen enthält, heißt Masterparameterdefinition.

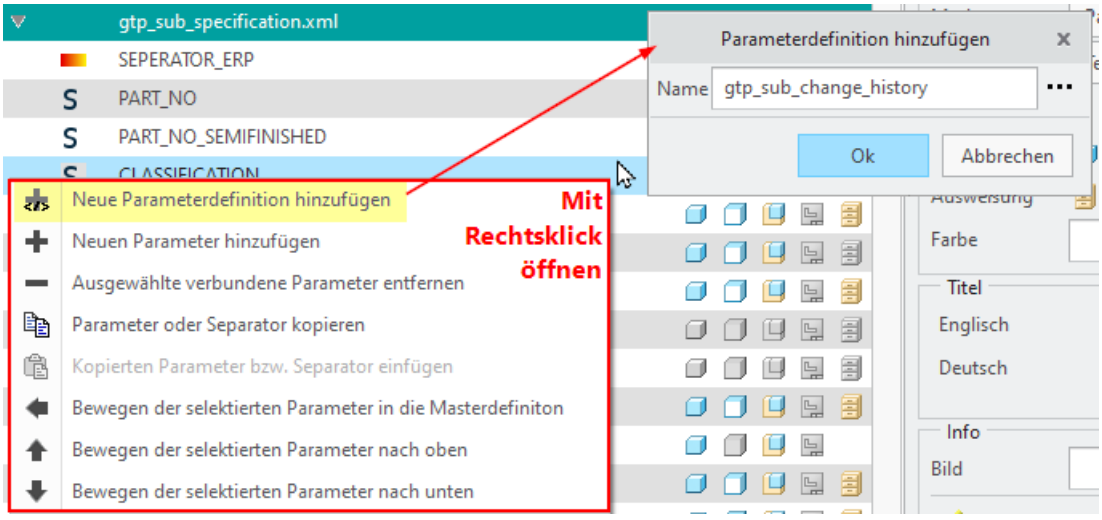
Alle Definitionen werden in einer XML-Datei gespeichert.

Parameterdefinition anlegen

Die Schaltfläche  öffnet die Liste aller Parameterdefinitionen[464]. 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.

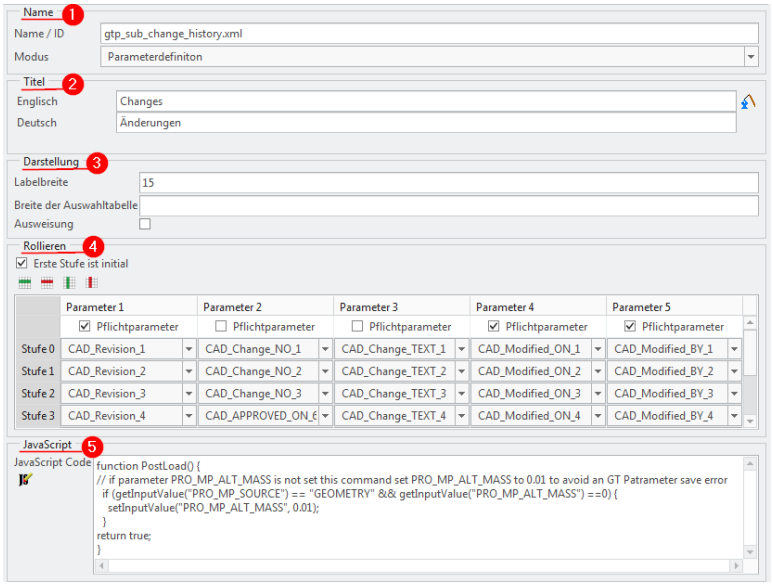
Subparameterdefinition anlegen

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.

© 2024 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 635).

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.

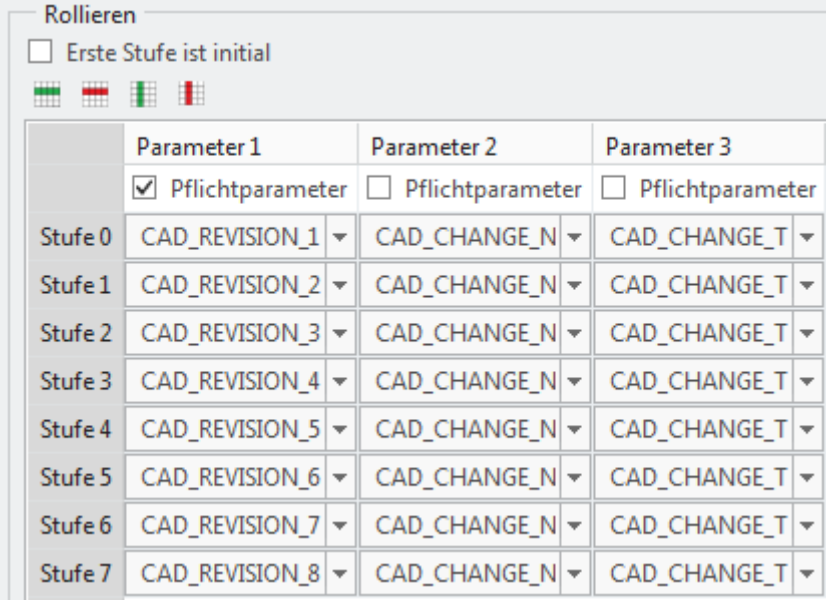
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.



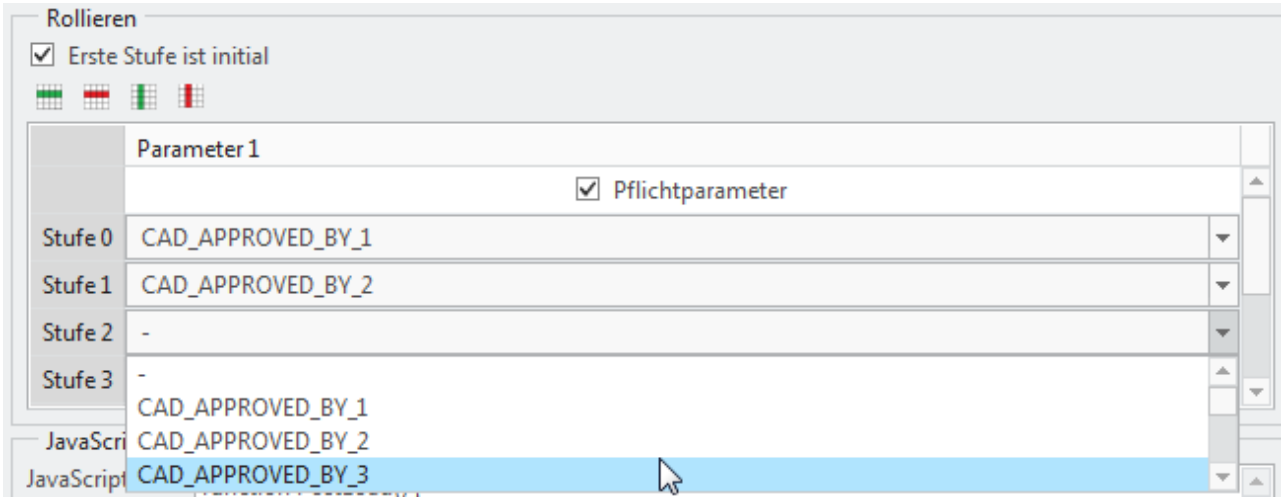
Die Parameterwerte werden von Stufe zu Stufe weitergegeben

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Legen Sie die Parameter für das Rollieren fest

5. JavaScript in Parameterdefinitionen

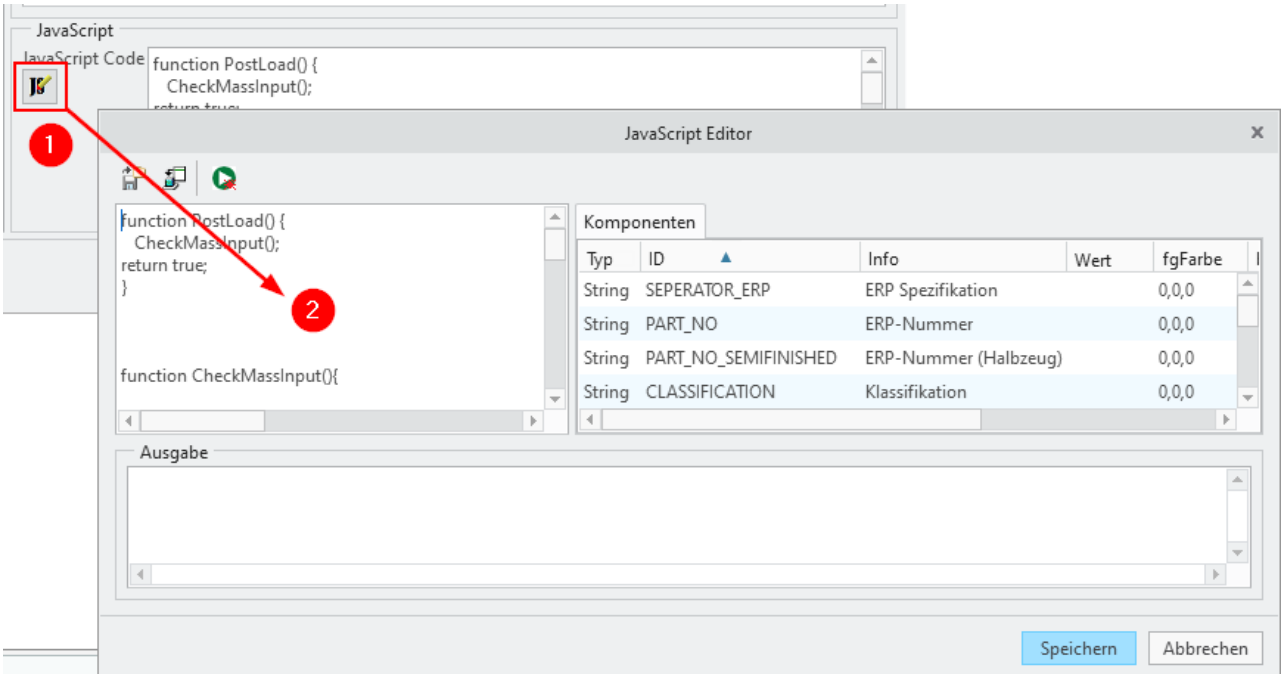
In jeder Parameterdefinition kann ausführbarer JavaScript-Code hinterlegt werden. Dieser steht nur in der jeweiligen Parameterdefinition zur Verfügung.

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[695] zu öffnen. Sie finden hier[700] eine Erläuterung der JavaScript-Funktionen und kurze Beispiele. Unter Aufgabenstellung[484] finden Sie ein komplexes Beispiel für die Anwendung von JavaScript mit *GENIUS TOOLS Parameter*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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 GENIUS TOOLS Parameterwerte ändert, wird keine OnChange-Funktion ausgeführt. Um diese Parameterwerte zu korrigieren, muss die Funktion PostLoad verwendet werden.

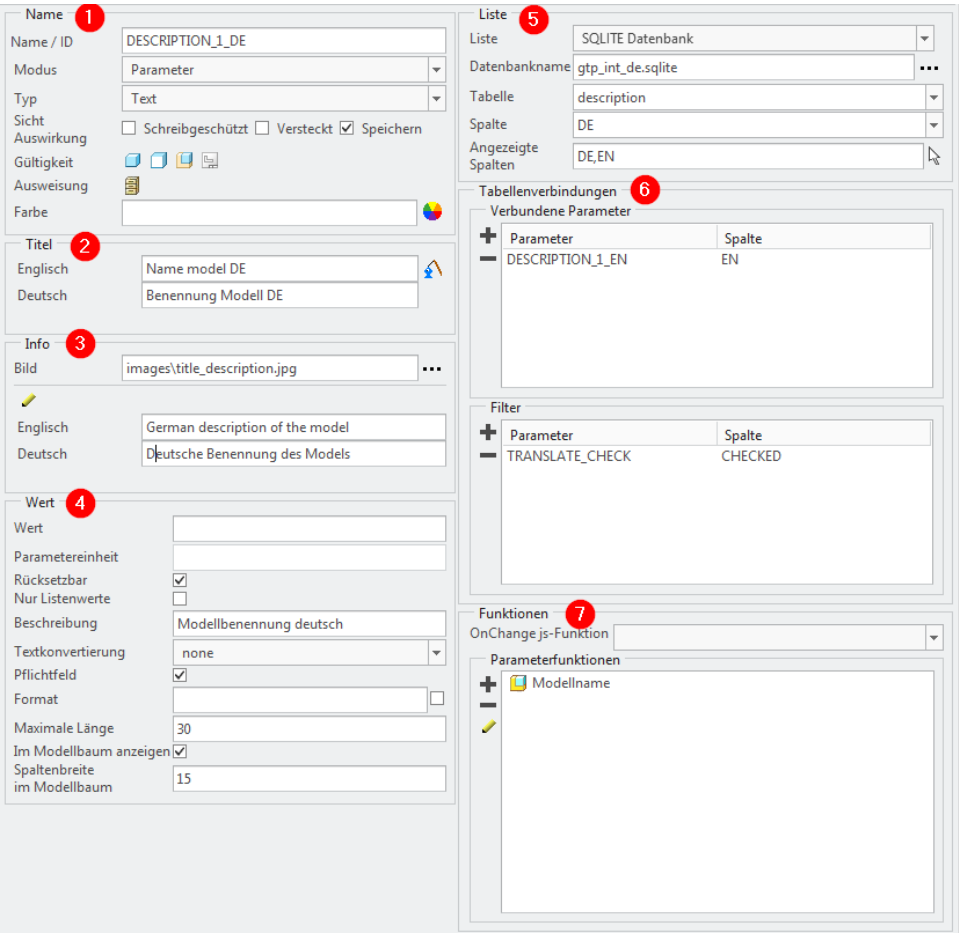
Hinweis: Nutzen Sie die JavaScript-Funktion *creoMapkeyAddToStack* nur als PostSave-Funktion, weil damit Mapkeys ausgeführt werden und Mapkeys üblicherweise Fenster schließen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

16.3.2.5 Parameter anlegen

Parameter innerhalb von GENIUS TOOLS 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.



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`.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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 709).

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 635).

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 GENIUS TOOLS 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.

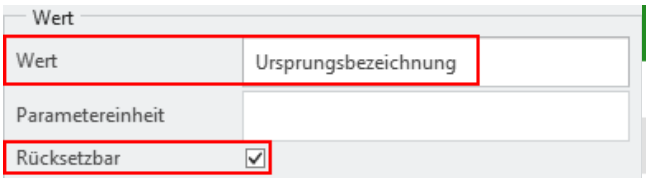
© 2024 INNEO Solutions GmbH

4. Wert

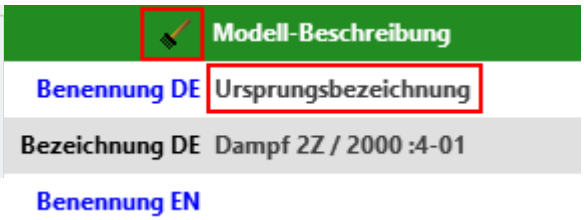
Wert: Definiert einen Standardwert. Er wird verwendet, wenn der Parameter nicht im Modell ist und das Feld im Parameterformular nicht ausgefüllt wird. Dies kann beispielsweise sein: "-", "nicht definiert" oder "n. d.".

Parametereinheit: Ist ein Parameter vom Typ *Reelle Zahl,* kann hier eine Einheit definiert werden. Sie wird beim Speichern in den Modellparameter übernommen.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Das Format kann nur überprüft werden, wenn der Parameter ins Modell übernommen wird (*Speichern* ist gesetzt) und nicht versteckt ist.

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 450,

– SQLite- oder Access-Datenbanken (bis Version 2003): siehe Datenbankdatei-Listen für Parameter 452,

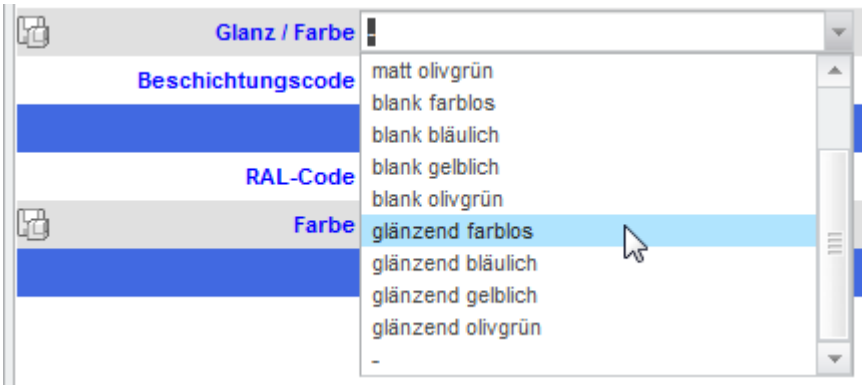
– Webserver: siehe Webserver-Listen für Parameter 453,

– REST API: siehe REST API-Listen für Parameter mit Windchill 455

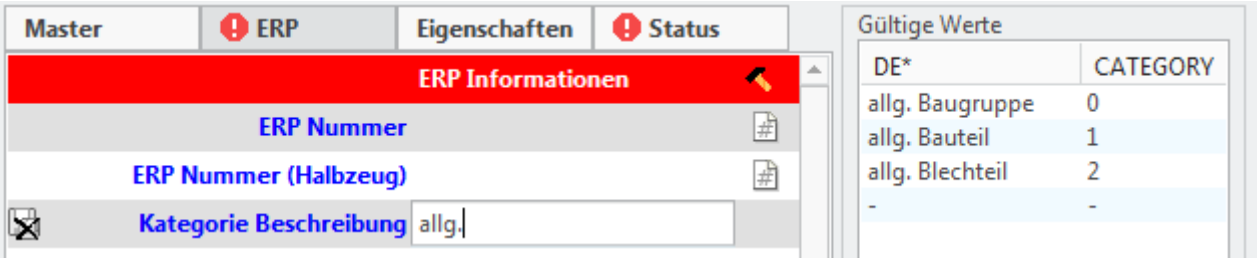
Bitte beachten Sie, dass dateibasierte Listen unter *gt_resource_folder* liegen müssen. Auch UNC-Pfade (*Servername**Freigabename**Pfad*) sind möglich, dabei muss die Erreichbarkeit sichergestellt werden.

Die Konfiguration ist abhängig von der Art der Liste.

© 2024 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[455] an und beschränken Sie gegebenfalls die Werte durch eine Filterliste.[456]

7. Funktionen

Für Eingabefelder können OnChange-Funktionen (JavaScript)[457] und verschiedene Parameterfunktionen[458] hinterlegt werden.

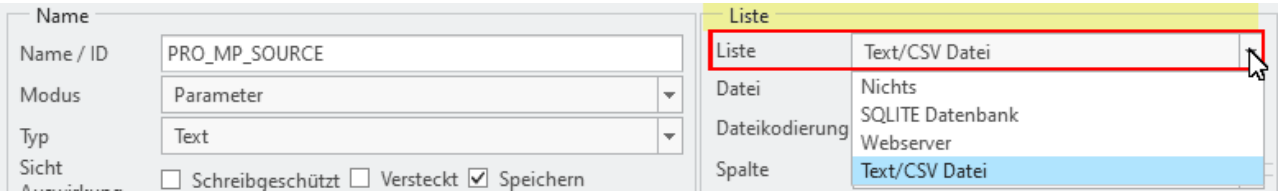
Dateibasierte Listen für Parameter

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 GENIUS TOOLS Parameter kann die Liste genutzt werden.

© 2024 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.

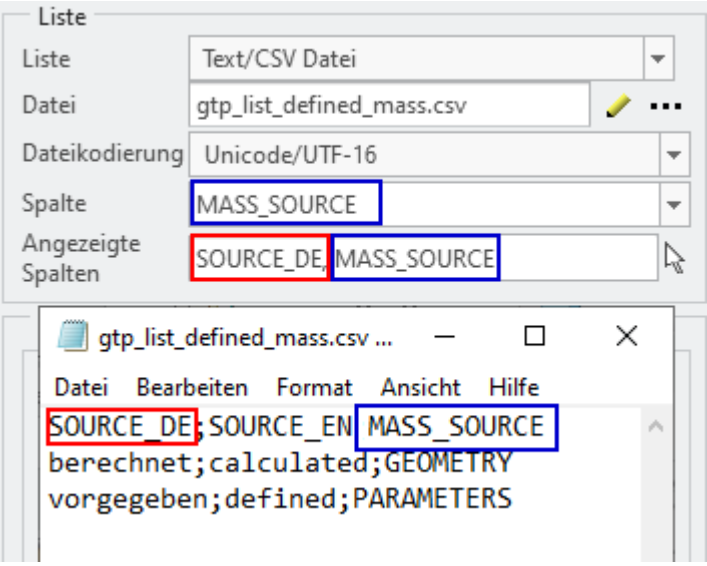
Es wird nur der Dateiname angezeigt, nicht der Pfad zu der Listendatei.

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.

© 2024 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.

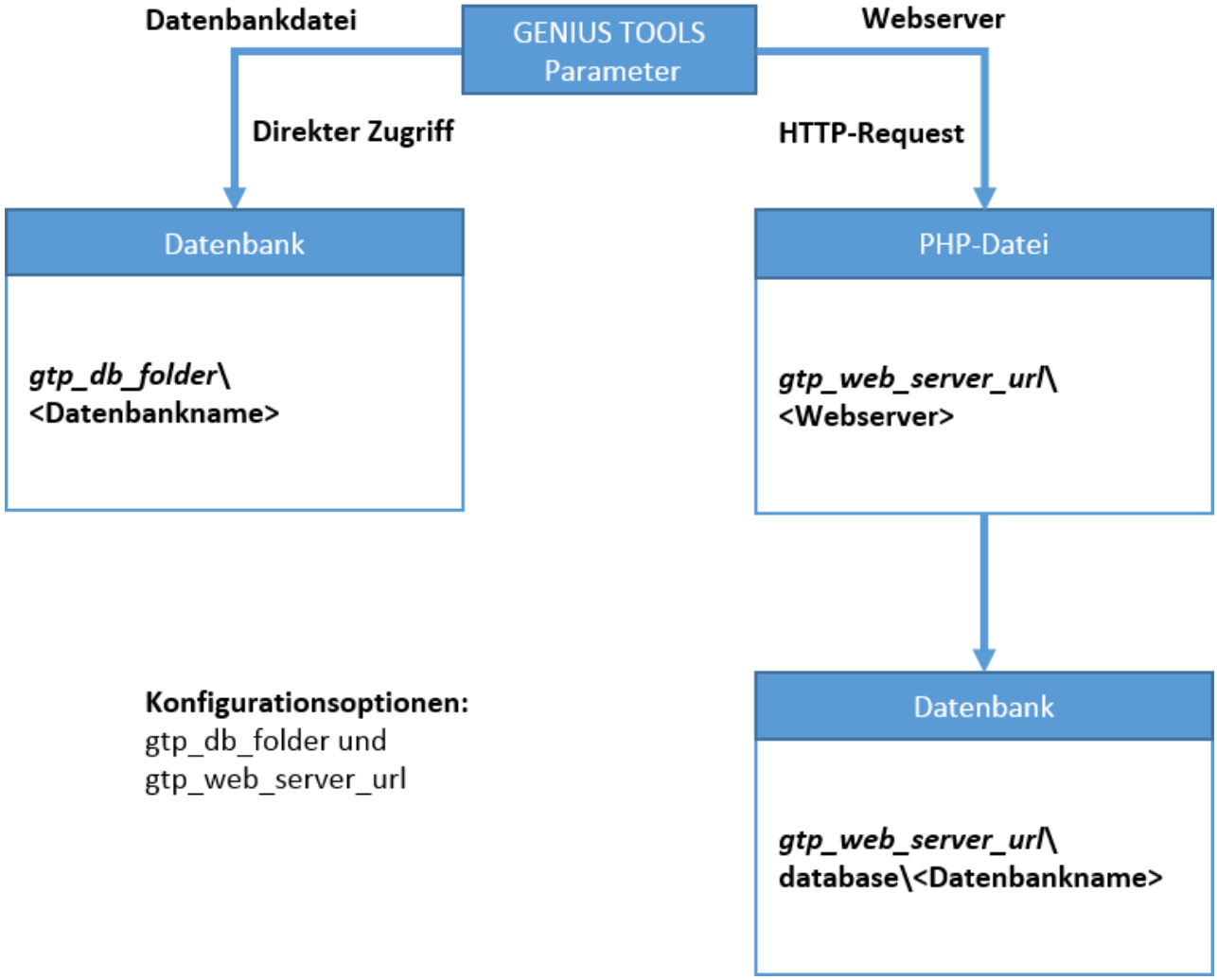
Angezeigte Spalten: Definiert die Spalte der Tabelle, welche im Parameterformular angezeigt wird, um eine Auswahl zu ermöglichen. Sollen mehrere Spalten angezeigt werden, können sie kommasepariert eingegeben werden.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Übersicht: Listenzugriffe auf Datenbanken



Zugriffe auf Datenbankdateien und Webserver

Webserver-Listen für Parameter

Neben Datenbankdateien kann GENIUS TOOLS 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.

© 2024 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}
```

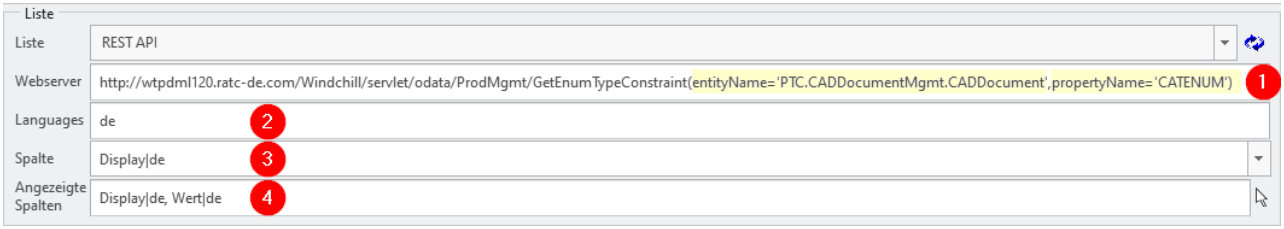
Die Ausgabe *varr* enthält die für die Parameterauswahl benötigten Daten. Die restlichen Teile der JSON-Antwort können auch leer übergeben werden.

© 2024 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

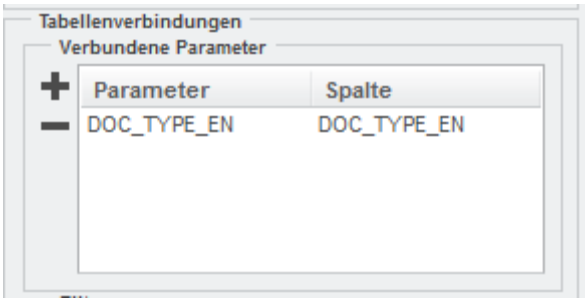
Für Parameter können Listen mit Tabellenverbindungen definiert werden. Bei einer Tabellenverbindung sind zwei oder mehrere Eingabefelder miteinander verbunden.

© 2024 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 GENIUS TOOLS 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.

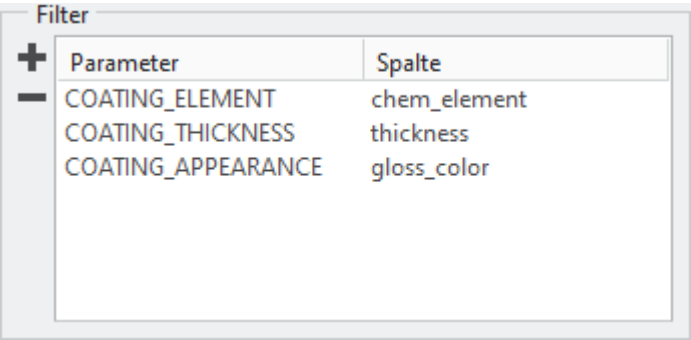
Damit Filter festgelegt werden können, muss eine Werteliste definiert sein, die für jeden der beteiligten Parameter eine Spalte und für jede Wertekombination eine Zeile enthält.

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

© 2024 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.

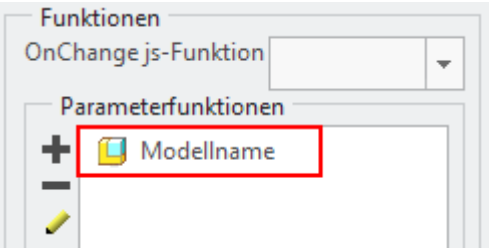


Feldfunktionen

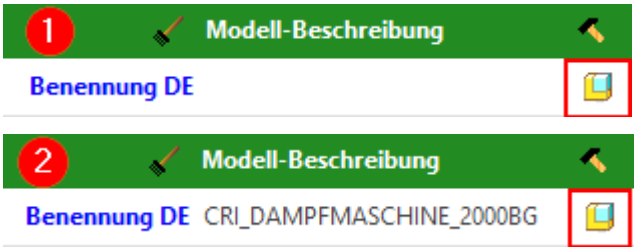
Feldfunktionen füllen ein Eingabefeld mit den Parameterwerten durch einen Klick auf das Symbol am Ende des Eingabefeldes.

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*:

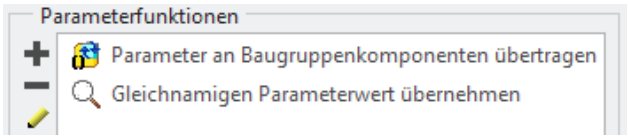


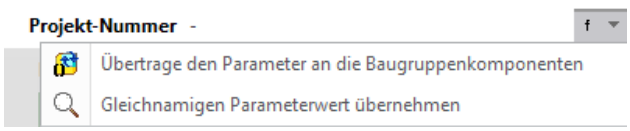
Parameter Editor



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.





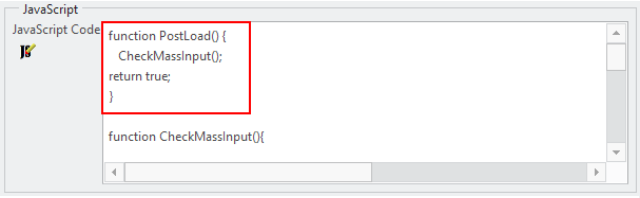
OnChange-Funktionen (Javascript)

Jedes Eingabeelement in Parameter kann OnChange-Funktionen angehängt bekommen. OnChange wird ausgeführt, wenn der Wert eines Formularelements automatisiert

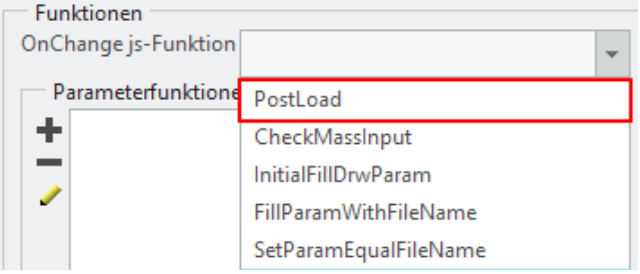
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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[444] 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Parameterfunktion	Beschreibung
	Freie Parametersuche	Übernimmt den Wert eines Parameters aus dem Creo-Dialog *Parameterwahl* in das Eingabefeld. **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 GENIUS TOOLS Parameter aktiven Modells in das Eingabefeld. In einer Zeichnung wird das aktive Modell der Zeichnung als Parameterwert übernommen.
	Zeichnungsname	Übernimmt den Zeichnungsnamen der aktuellen Zeichnung in das Eingabefeld. **Achtung:** Diese Funktion ist nur im Zeichnungsmodus nutzbar.
	PTC Common Name	Übernimmt den PTC Common Name des aktuell in GENIUS TOOLS Parameter aktiven Modells in das Eingabefeld.
	Materialwahl	Öffnet GENIUS TOOLS Material und übernimmt das selektierte Material in das Eingabefeld. **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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Parameterfunktion	Beschreibung
	Begrenzungsrahmen	Übernimmt die Rahmendimensionen in das Eingabefeld. Braucht weitere Angaben in einem extra Dialog, siehe unten[461].
	Namensgenerator	Übernimmt einen generierten Namen aus dem GENIUS TOOLS Name Generator in das Eingabefeld. 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. **Achtung:** Nur nutzbar im Zeichnungsmodus.
	Parameterwert vom aktiven Zeichnungsmodell kopieren	Kopiert den Parameterwert von dem Parameter des aktiven Modells. **Achtung:** Nur nutzbar im Zeichnungsmodus.
	Parameter an Baugruppenkomponente übertragen	Öffnet das Dialogfenster GENIUS TOOLS Value Transfer[519] oder vorgefilterte Werte aus einer XML-Datei, siehe Abschnitt unten[461]. **Achtung:** Nur nutzbar im Baugruppenmodus. **Achtung:** Es werden Parameter der aktiven Unterbaugruppe weitergegeben, nicht der Hauptbaugruppe!

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Parameterfunktion	Beschreibung
	Variable ersetzen	Ersetzt eine im Editor definierte Variable mit ihrem Wert und übernimmt Sie in das Eingabefeld.
	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

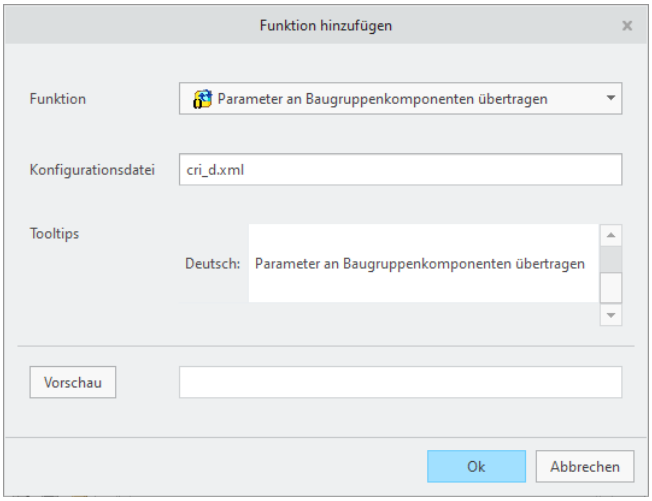
Mit dieser Funktion können Sie Parameterwerte von einer Baugruppe an deren einzelne Komponenten übertragen. Es werden Parameter der aktiven Unterbaugruppe weitergegeben, nicht der Hauptbaugruppe.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Diese Funktion kann benutzt werden

– ohne vordefinierte Werte: es öffnet sich das Dialogfenster von GENIUS TOOLS 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[428] ausgefüllt werden.



Vorgehensweise zum Benutzen der Funktion mit vordefinierte Werten

Anlegen einer Konfigurationsdatei

1. Öffnen Sie die Komponente GENIUS TOOLS Value Transfer.
2. Im Bereich Filter[523], 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*.

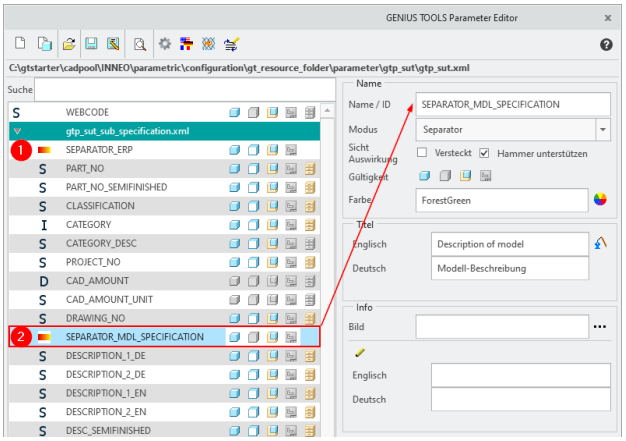
Angabe der Konfigurationsdatei

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*)

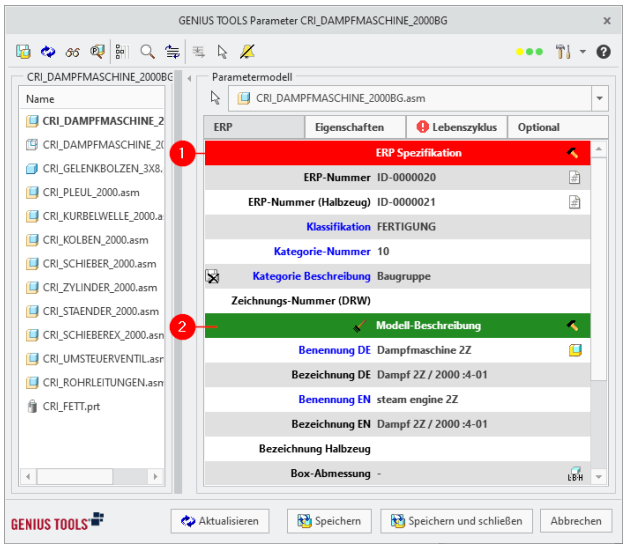
16.3.2.6 Separatoren anlegen

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Einstellung eines Separators im GENIUS TOOLS Parameter Editor



Ergebnis im GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS 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 709).

Titel

Definiert sprachabhängige (lokalisierte) Namen, die im Formularbereich von GENIUS TOOLS Parameter angezeigt werden. Lassen Sie den Titel leer, um einen leeren Separator zu erzeugen.

Standardtexte können über den Knopf hinzugefügt werden (Beschreibung des Standardtextauswahldialoges 635).

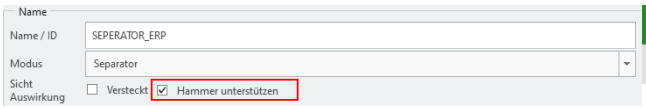
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

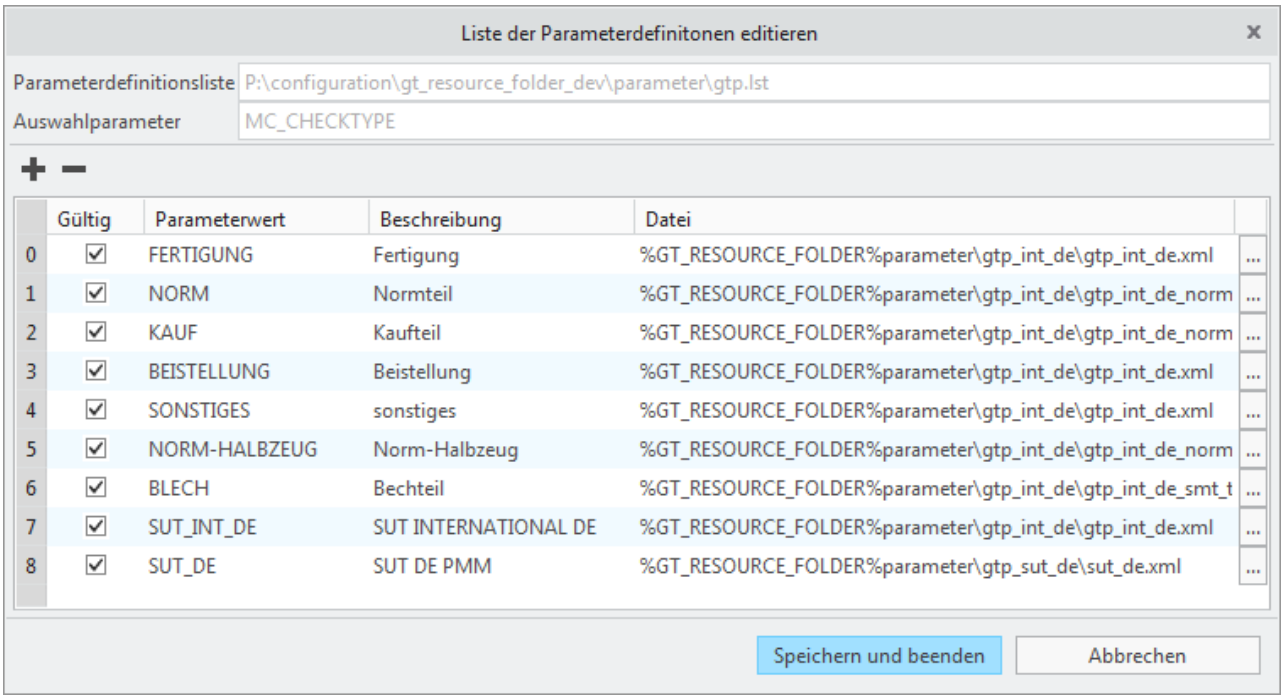
Das Besen-Symbol zum Zurücksetzen der Werte wird ebenfalls im Separator angezeigt, aber für jeden Werte einzeln eingestellt. Sobald ein Wert zurücksetzbar ist, erscheint das Besen-Symbol. Siehe Parameter anlegen > Bereich: Werte 448.

16.3.2.7 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.

© 2024 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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

16.3.3 Aufgabenstellung

In diesem Abschnitt finden Sie Aufgabenstellungen zum Thema GENIUS TOOLS Parameter Editor. Die Aufgaben in den nachfolgenden Abschnitten bauen dabei hauptsächlich aufeinander auf.

GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS 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.

© 2024 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.

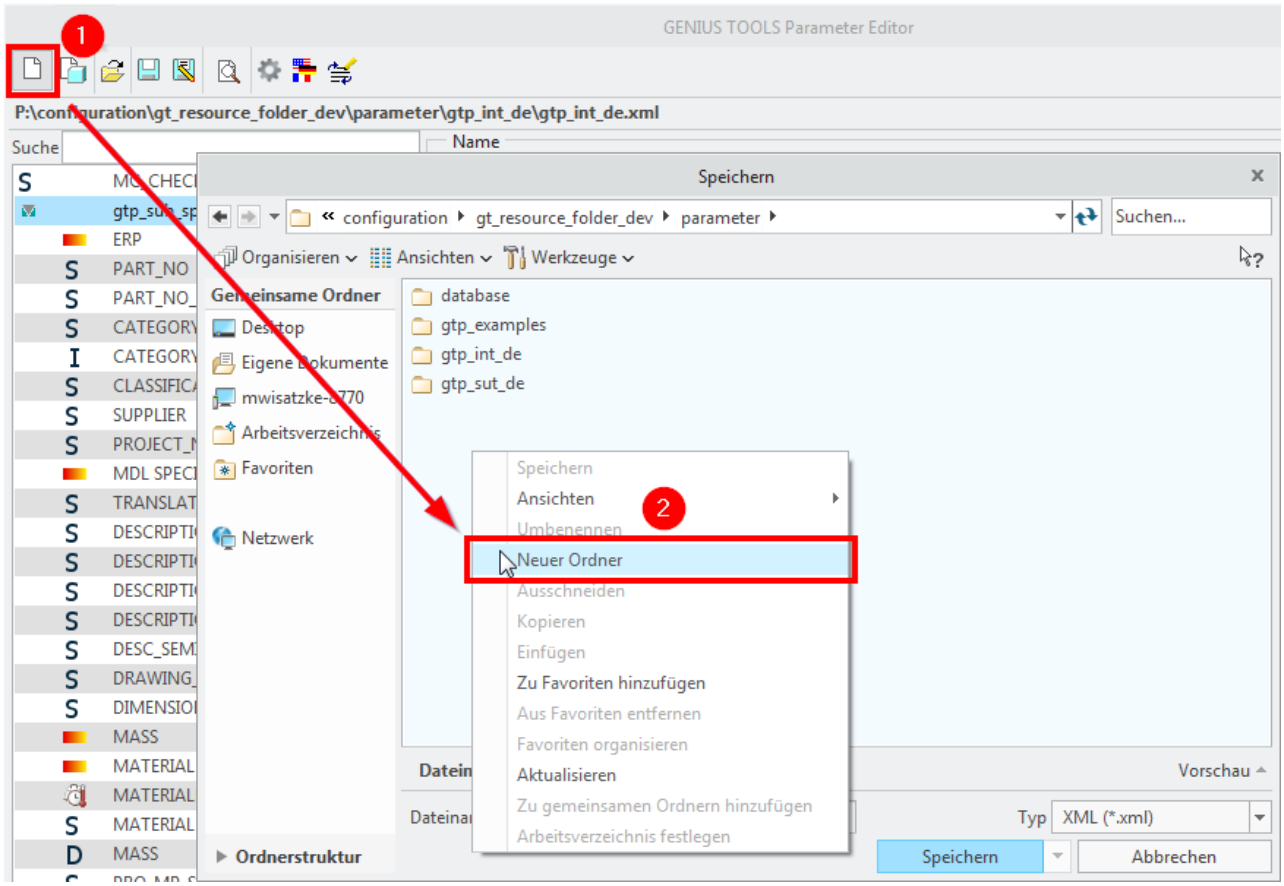
Die Beispiele bauen teilweise aufeinander auf, das Vorgehen zum Erstellen einer Parameterdefinition kann so je nach Einsatzszenario auch aus den Beispielen kombiniert werden.

16.3.3.1 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.

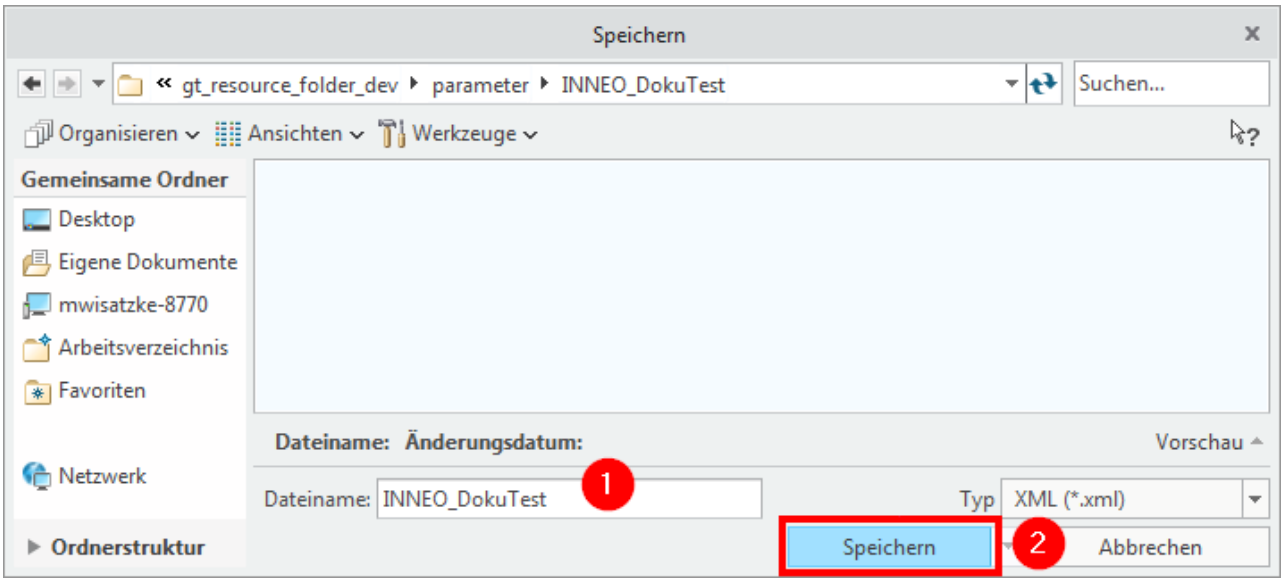
1. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Parameter Editor.
2. Erstellen Sie im Ordner *<GTfCInstallationsVerzeichnis>\configuration\gt_resourcefolder\parameter* einen Unterordner nach dem Namensschema *Firmenname_Parameterdefinitionsname*.

© 2024 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*.

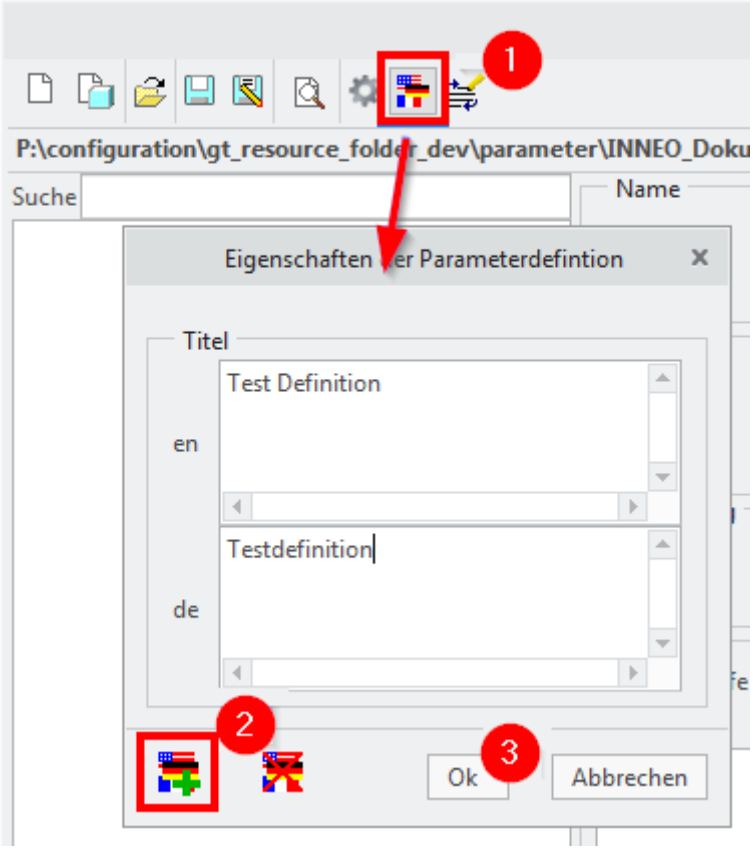


Geben Sie einen Titel an (1), bestätigen Sie mit einem Klick auf "Speichern" (2)

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

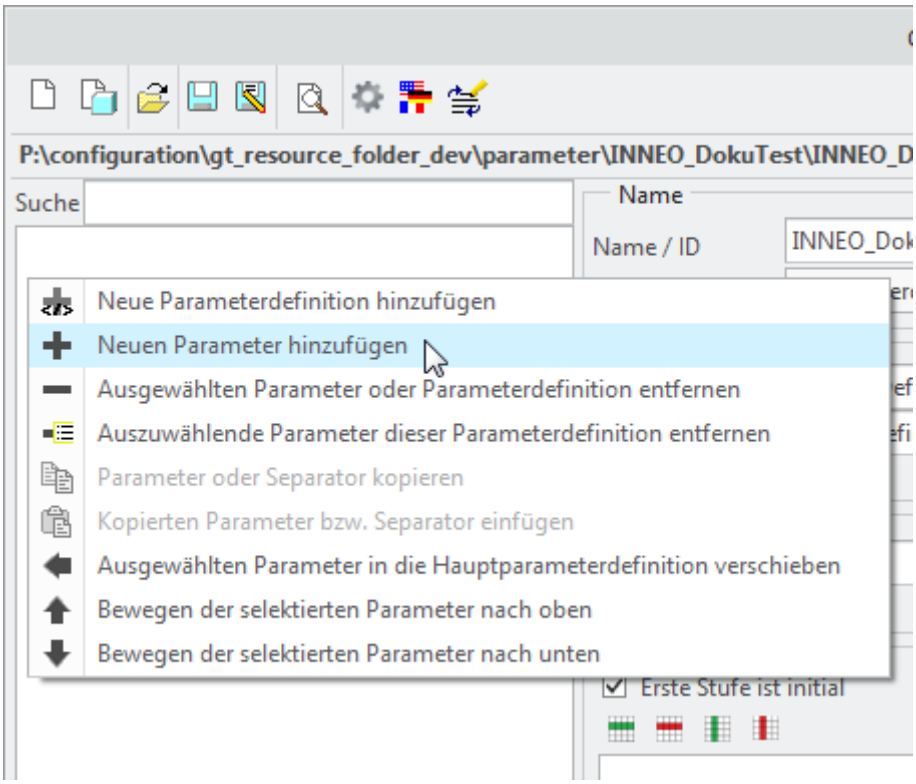
eine neue Sprache hinzugefügt wurde, können für alle Parameter Namen in dieser Sprache vergeben werden.



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.

© 2024 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

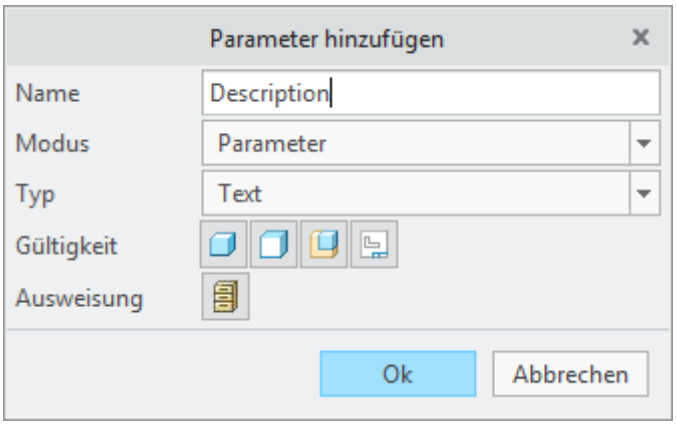
Zusätzlich wird ein farbiger Separator erstellt, der das Zurücksetzen von Eingabefeldern zulässt.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Legen Sie einen neuen Parameter an

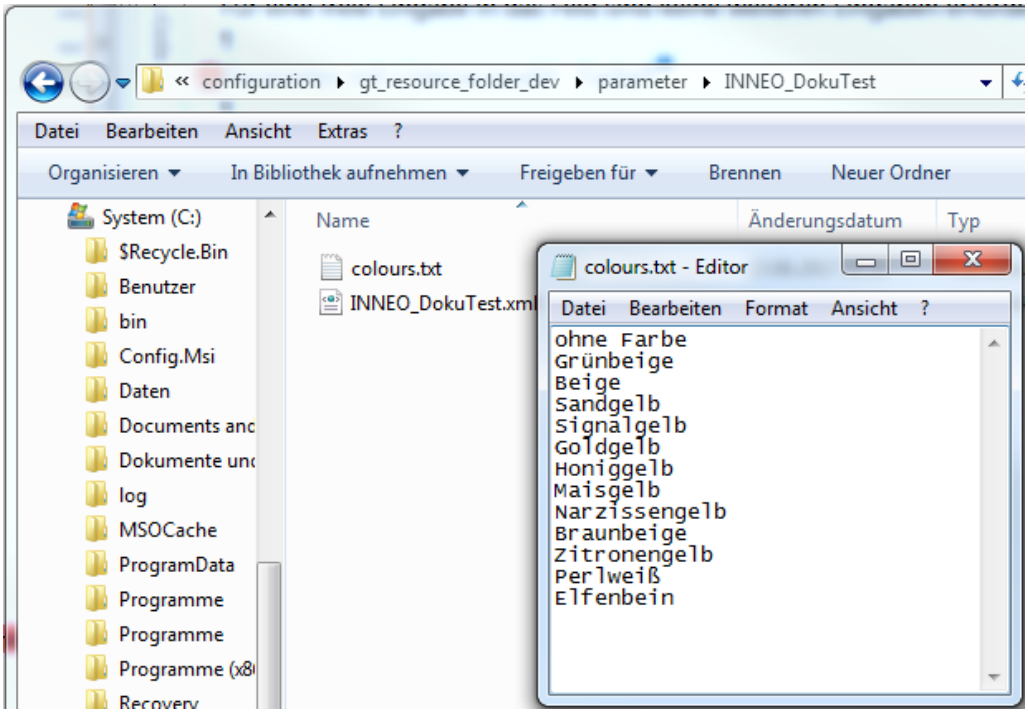
1. Geben Sie einen Titel für das Feld in den Sprachen *Deutsch* und *Englisch* an.
2. Speichern Sie die Parameterdefinition.

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.

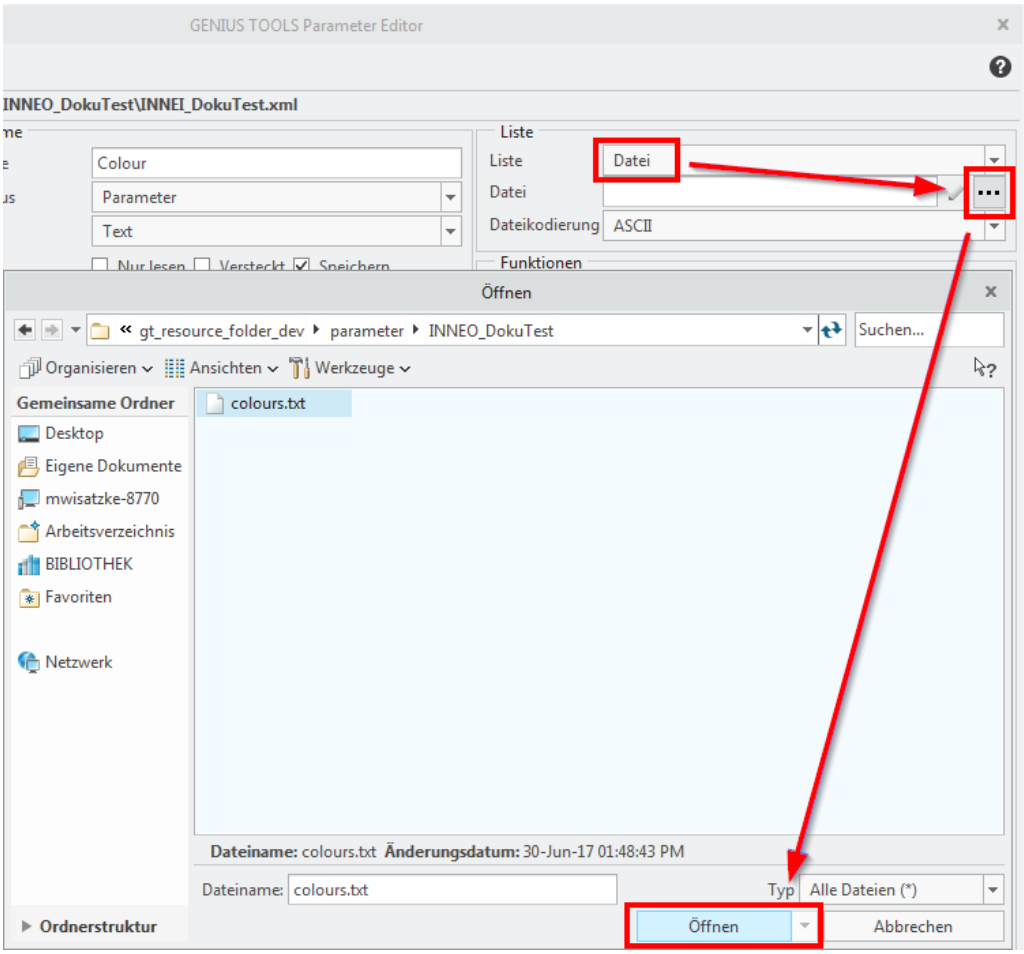
1. Legen Sie einen Parameter vom Typ *Text* an.
2. Legen Sie mit den Windows Texteditor eine neue Datei `colours.txt` im Ordner der Parameterdefinition an.
3. Tragen Sie die gewünschten Farbnamen ein und speichern Sie die Datei.



Achten Sie beim Speichern auf die richtige Dateicodierung!

© 2024 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.

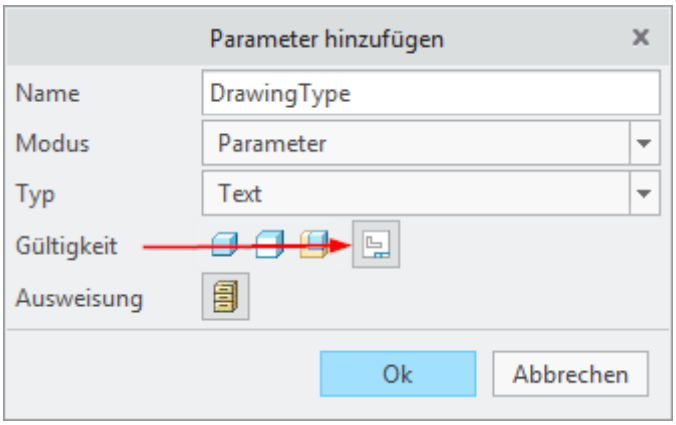
Parameter mit Liste aus Datenbankdatei - Zeichnungstyp

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.

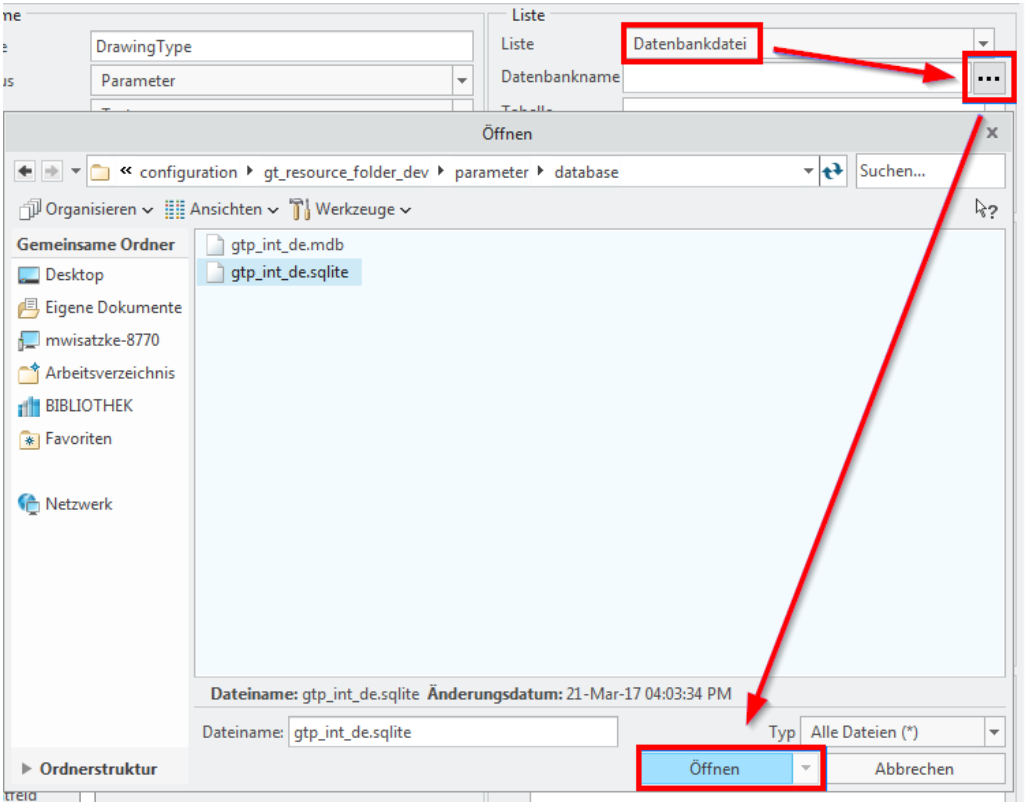
1. Legen Sie einen Parameter vom Typ *Text* an. Wählen Sie bei der Gültigkeit *Zeichnung*.

© 2024 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.

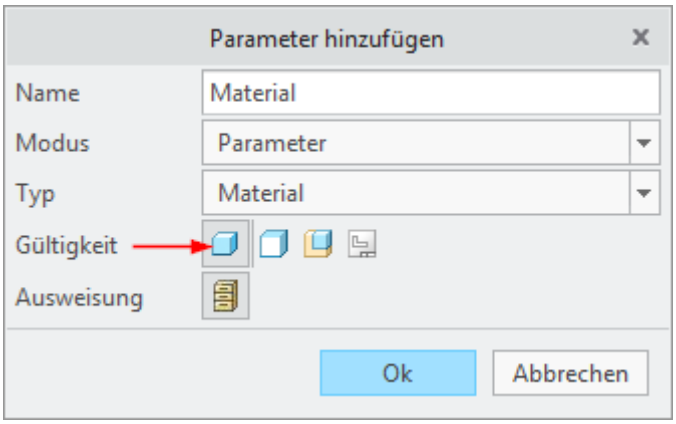
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

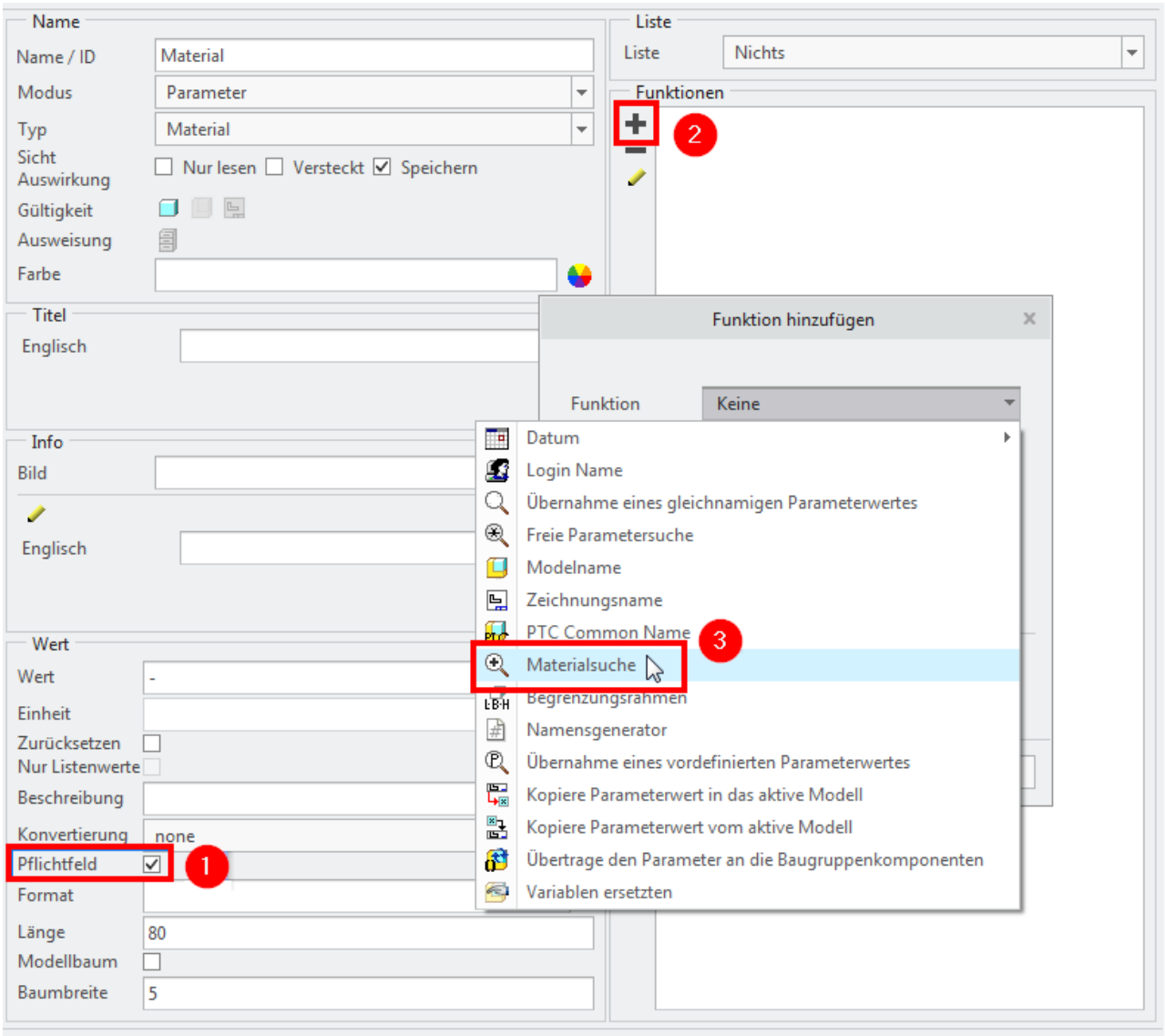
1. Erstellen Sie einen neuen Parameter vom Typ *Material*. Beschränken Sie die *Gültigkeit* auf Teile.



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*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Aktivieren Sie die Option Pflichtfeld (1), Klicken Sie auf Neue Funktion hinzufügen (2) und wählen Sie Materialsuche (3)

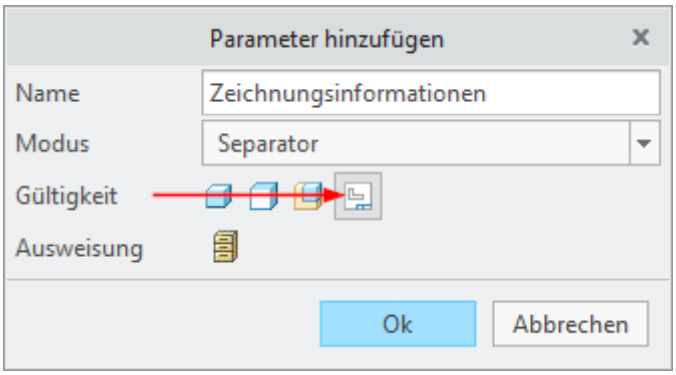
4. Geben Sie einen *Titel* für das Feld in den Sprachen *Deutsch* und *Englisch* an.
5. Speichern Sie die Parameterdefinition. Der Materialparameter als Pflichtfeld mit Feldfunktion ist fertig konfiguriert.

Farbiger Separator mit Zurücksetzen-Funktion

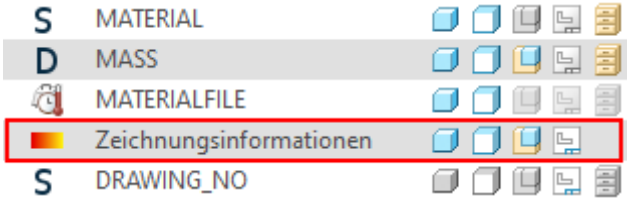
Separatoren werden zur logischen Gliederung der Eingabefelder für Parameter verwendet. Soll *Zurücksetzen* und *automatisches Ausfüllen* in einem Parameterformular verfügbar sein, muss mindestens ein Separator pro Parameterdefinition erstellt werden.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

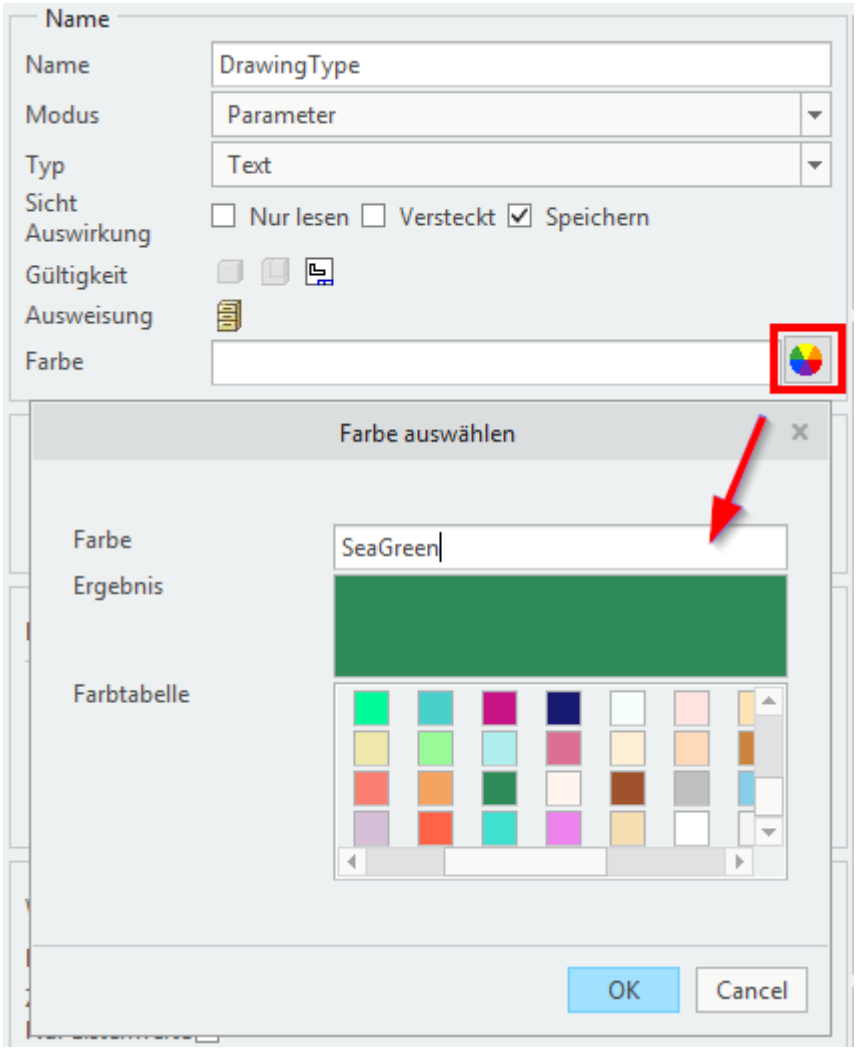


3. Verschieben Sie den Separator so, dass er in der Liste vor dem Parameter steht, welcher zurückgesetzt werden soll. Verschieben Sie Separatoren mittels Drag-and-Drop in der Parameterdefinitionsliste.



4. Klicken Sie auf das Farbauswahl-Symbol hinter dem Feld *Farbe* und wählen Sie eine passende Farbe aus. Bestätigen Sie die Auswahl.

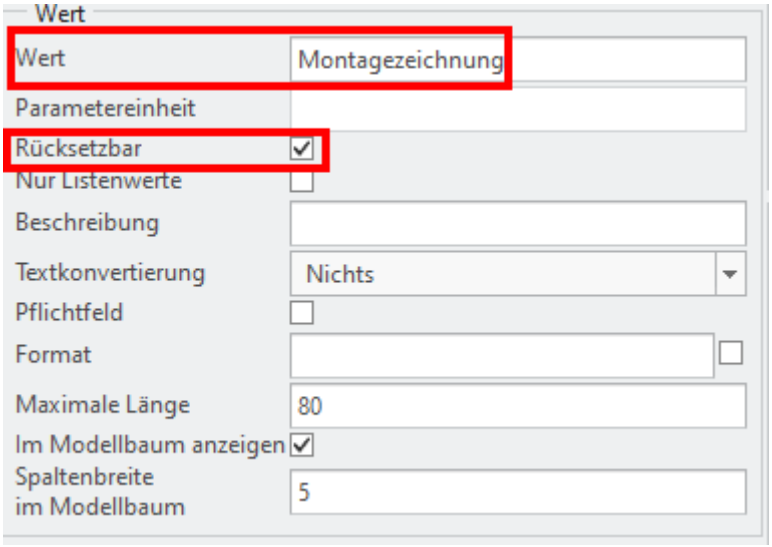
© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Geben Sie einen Standardwert ein und aktivieren Sie die Funktion "Zurücksetzen"

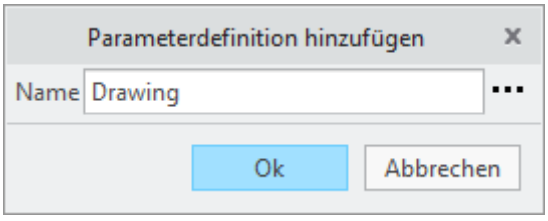
9. Speichern Sie die Parameterdefinition.

16.3.3.2 Erzeugen einer Parameterdefinition mit Tabs

GENIUS TOOLS 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 467) mit einer Subparameterdefinition erweitert.

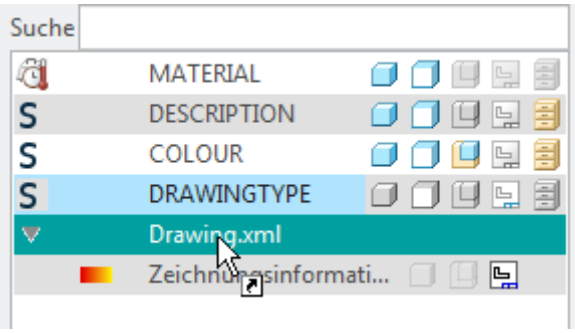
1. Starten Sie GENIUS TOOLS Parameter Editor und öffnen Sie die Parameterdefinition aus dem Beispiel unter Erzeugen einer einfachen Parameterdefinition 467.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü in der Elementliste. Klicken Sie auf *Neue Parameterdefinition hinzufügen*.
3. Geben Sie einen Namen für die Parameterdefinition ein.



Erstellen Sie über das Kontextmenü eine neue Parameterdefinition

4. Verschieben Sie mit Drag-and-Drop den Parameter in die neue Parameterdefinition.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Verschieben Sie mittels Drag and Drop die gewünschten Parameter in die neue Subparameterdefinition

5. Speichern Sie die Parameterdefinition.

16.3.3.3 Import alter Parameterdefinitionen

GENIUS TOOLS 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?

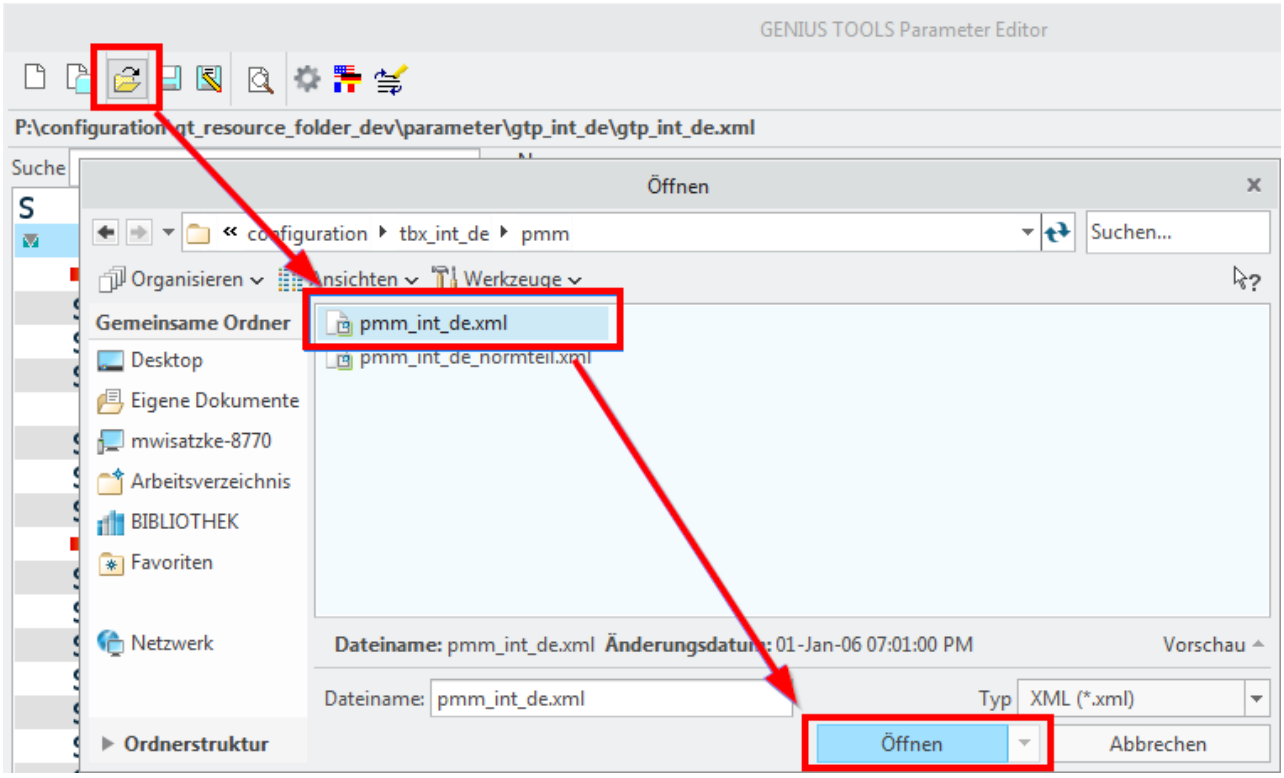
– Sollen die bestehenden Parameter in Subparameterdefinitionen aufgeteilt und strukturiert werden?

Gehen Sie wie folgt vor um eine Parameterdefinition zu importieren:

Übernahme der Parameter

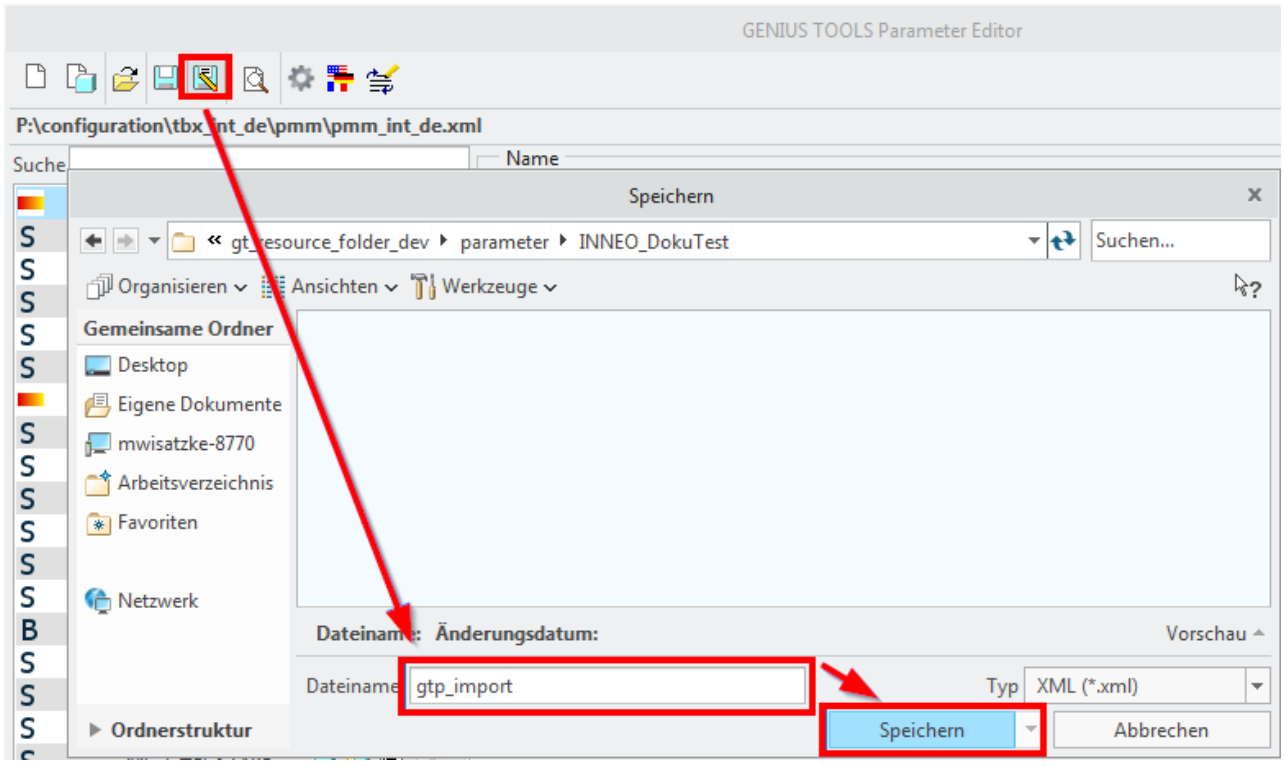
1. Erstellen Sie im Windows Explorer im Ordner *<GTfCInstallationsVerzeichnis>\configuration\gt_resourcefolder\parameter* einen Unterordner nach dem Namensschema *Firmenname_Parameterdefinitionsname*.
2. Starten Sie GENIUS TOOLS Parameter Editor und öffnen Sie die alte Parameterdefinition.

© 2024 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.



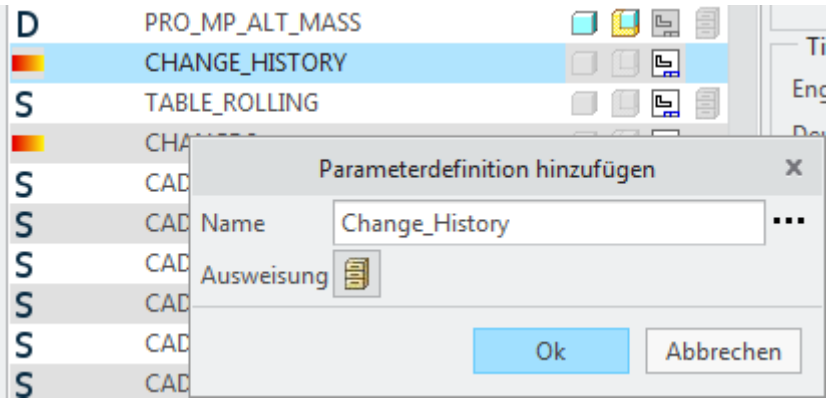
Speichern Sie die Parameterdefinition unter neuem Namen

© 2024 INNEO Solutions GmbH

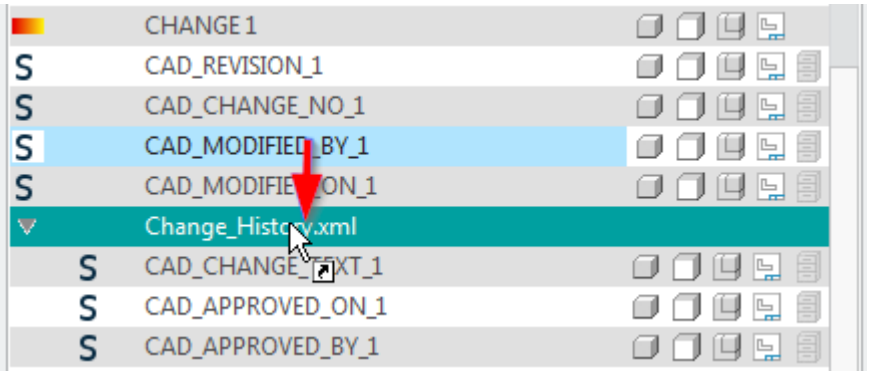
Zerlegung in Unterdefinitionen

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 GENIUS TOOLS Parameter ist nun einsatzbereit.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

16.3.3.4 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[664] 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.

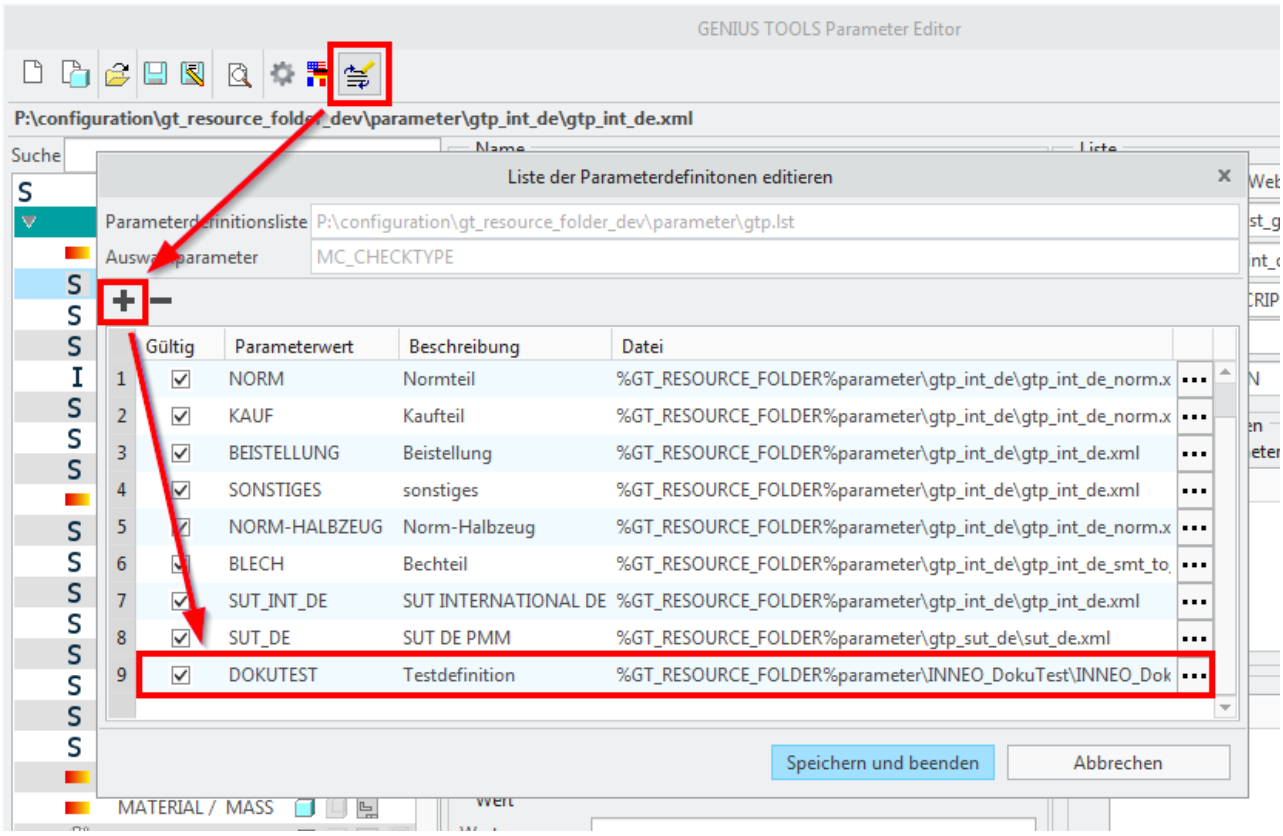
Erweitern der Liste der Parameterdefinitionen und der Startmodelle

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

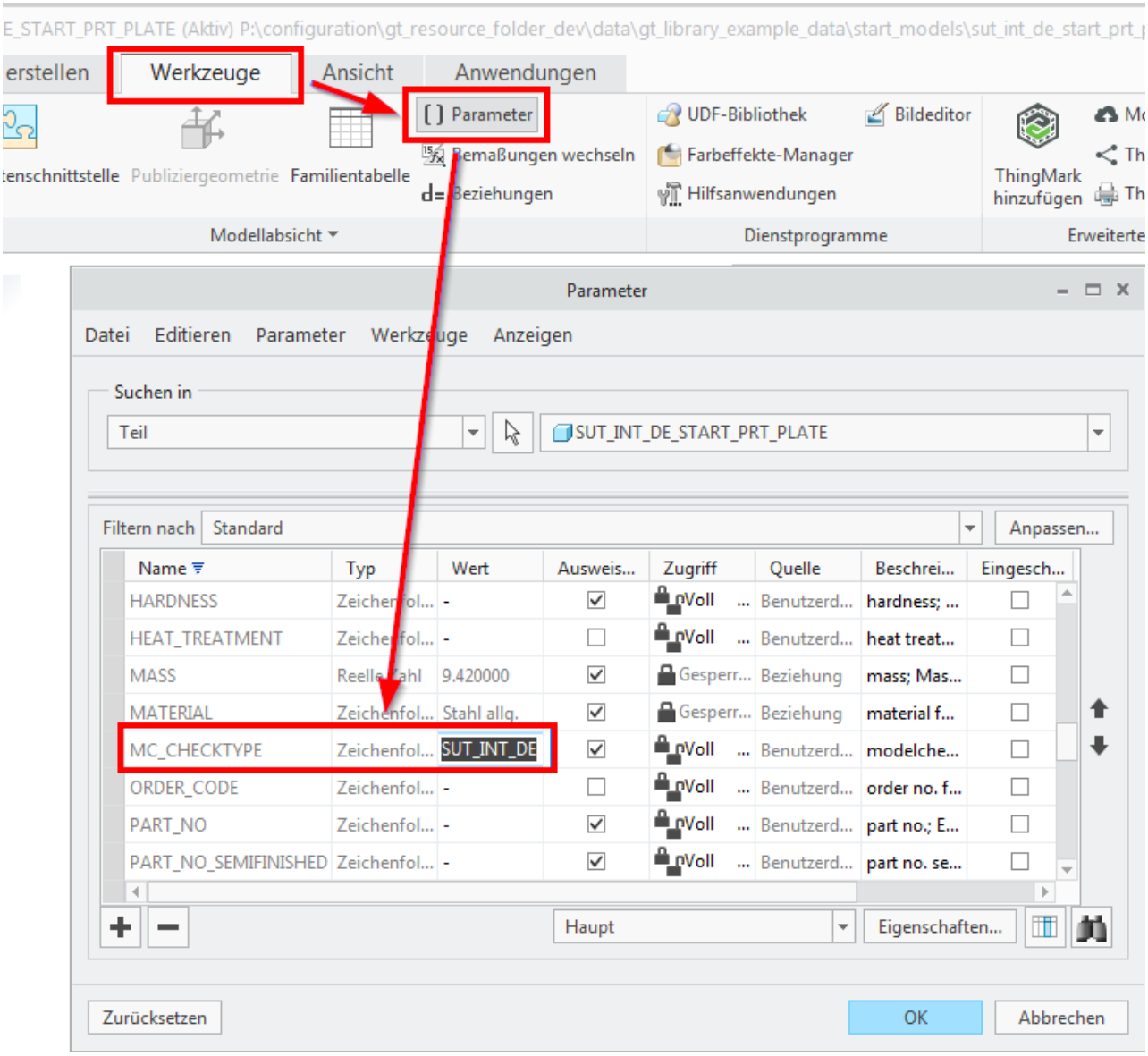


Öffnen Sie die Parameterdefinitionsliste und fügen Sie einen neuen Eintrag hinzu

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.

© 2024 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.

16.3.3.5 JavaScript mit Parameter verwenden

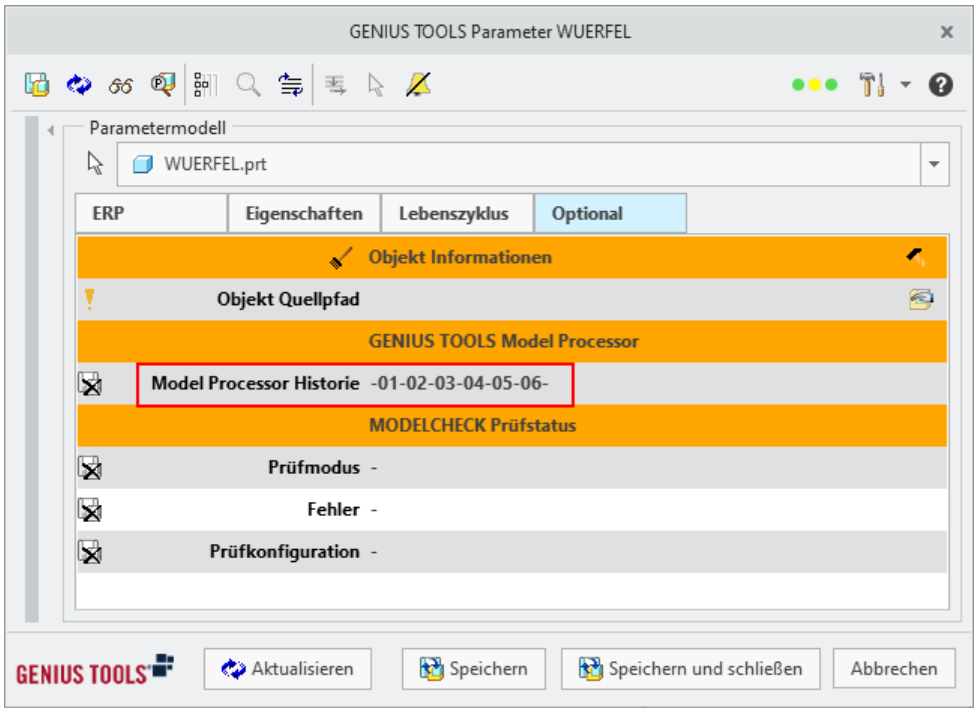
Dieses Beispiel zeigt die praktische Anwendung von JavaScript-Funktionen zur Verwaltung von Parametern mit dem Modul GENIUS TOOLS Parameter[411].

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS 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

© 2024 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 *GENIUS TOOLS Parameter*.
3. Öffnen Sie *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS 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*.

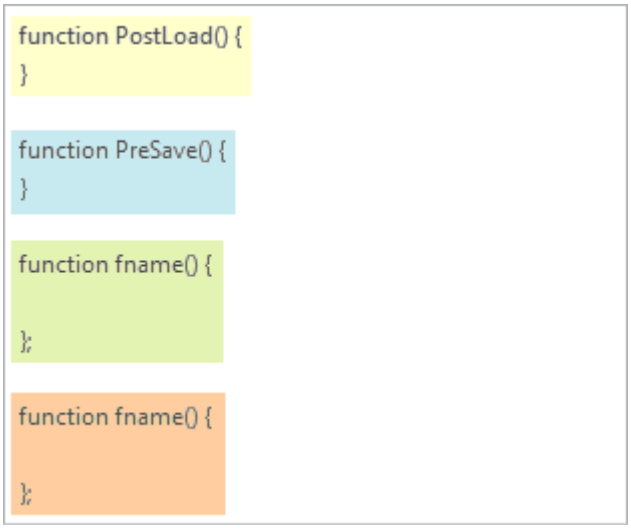
```
function PostLoad() {
}

function PreSave() {
}
```


© 2024 INNEO Solutions GmbH

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* > *Funktion hinzufügen* > *Empty Function*. Fügen Sie zweimal eine *Empty Function* ein. Sie erhalten Vorlagen, in die nun die Anforderungen eingearbeitet werden.



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 *GENIUS TOOLS Parameter* angelegt ist:
   `var CURR_MP_STATUS="-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*

© 2024 INNEO Solutions GmbH

hinzufügen > *setBgColorValue* > *setBgColorValue("MP_HISTORY", 10,100,200);* und setzen Sie als Farbe *rot (255,0,0)*.

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;`

© 2024 INNEO Solutions GmbH

f. Belegen Sie `if`:
Lässt sich der Wert nach dieser Regel runden, wird die Einheit auf *kg* gesetzt:
`var MASS_unit = " kg";`

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 *GENIUS TOOLS Parameter* verändert wurde (`PreSave`).

© 2024 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.

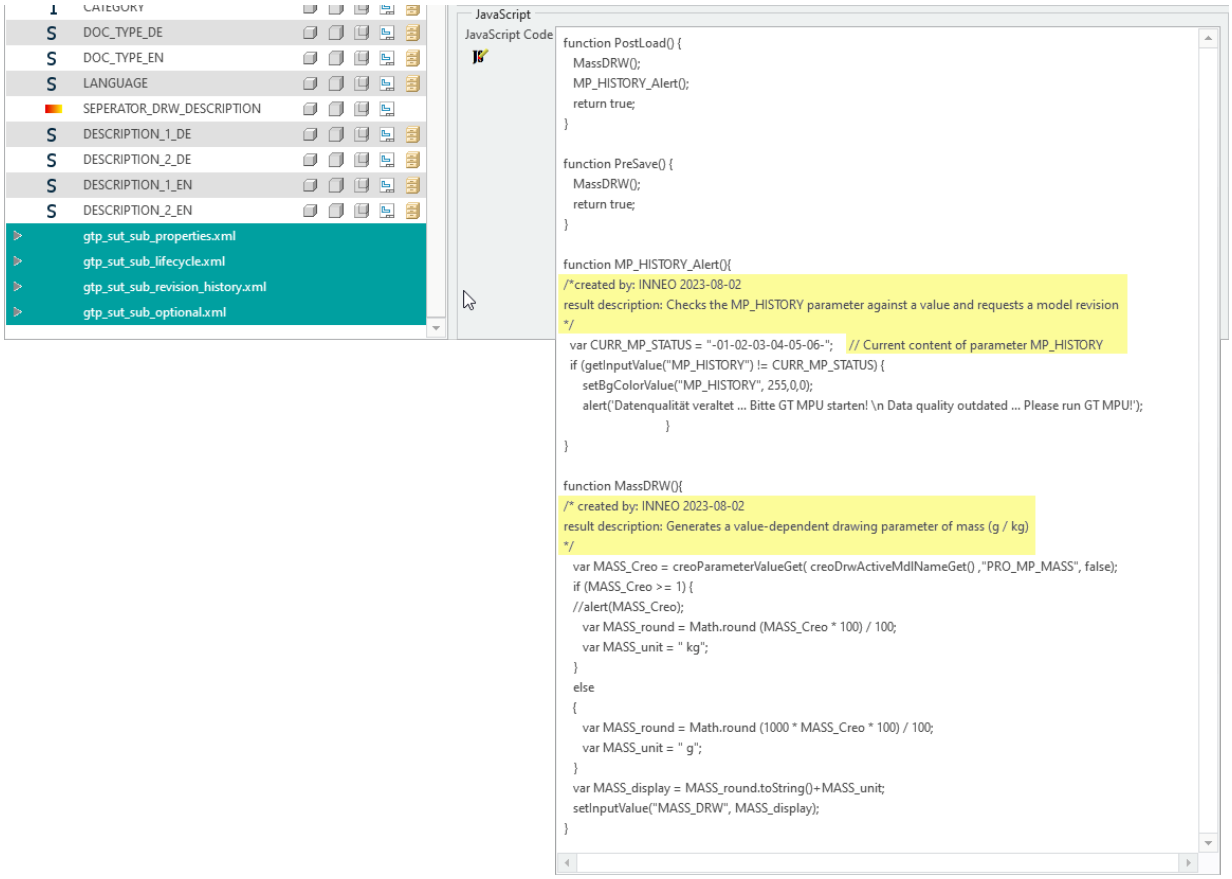
12. Am Ende dieser Funktionen muss via *Rechtsklick* > *Funktion hinzufügen* > *return...* > *return true;* ausgewählt werden. Mit dieser Funktion wird bestätigt, dass das Speichern von GENIUS TOOLS Parameter in jedem Fall erlaubt ist. Mit `return false;` würden Sie verhindern, dass ein Modell, das nicht 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.

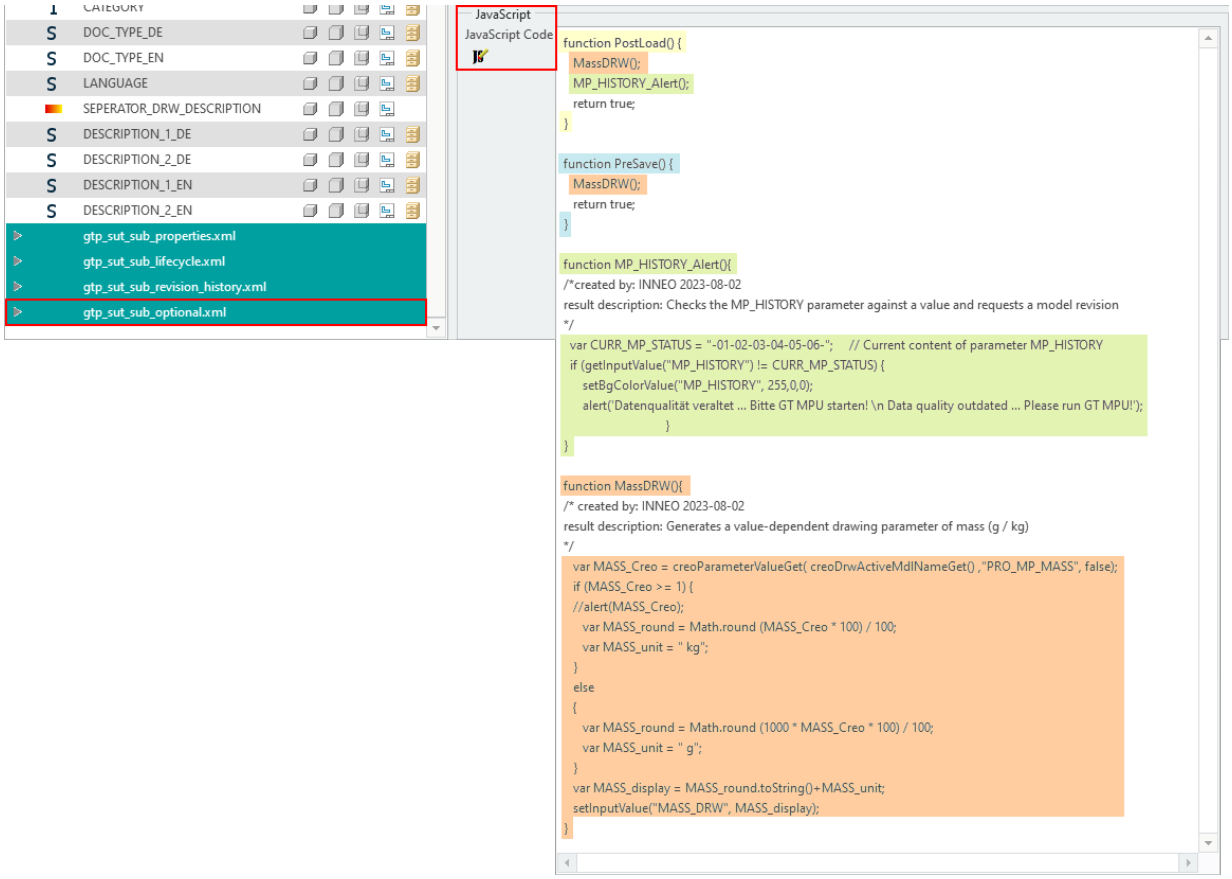
© 2024 INNEO Solutions GmbH



Kompletter JavaScript Code

14. Der finale JavaScript Code sieht wie folgt aus:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



15. Klicken Sie im *JavaScript Editor* auf *Speichern*.
16. Klicken Sie im *GENIUS TOOLS Parameter Editor* auf *Speichern und Beenden*.
17. Klicken Sie in *GENIUS TOOLS Parameter* auf *Aktualisieren*. Nun wird der hinterlegte JavaScript Code angewendet.

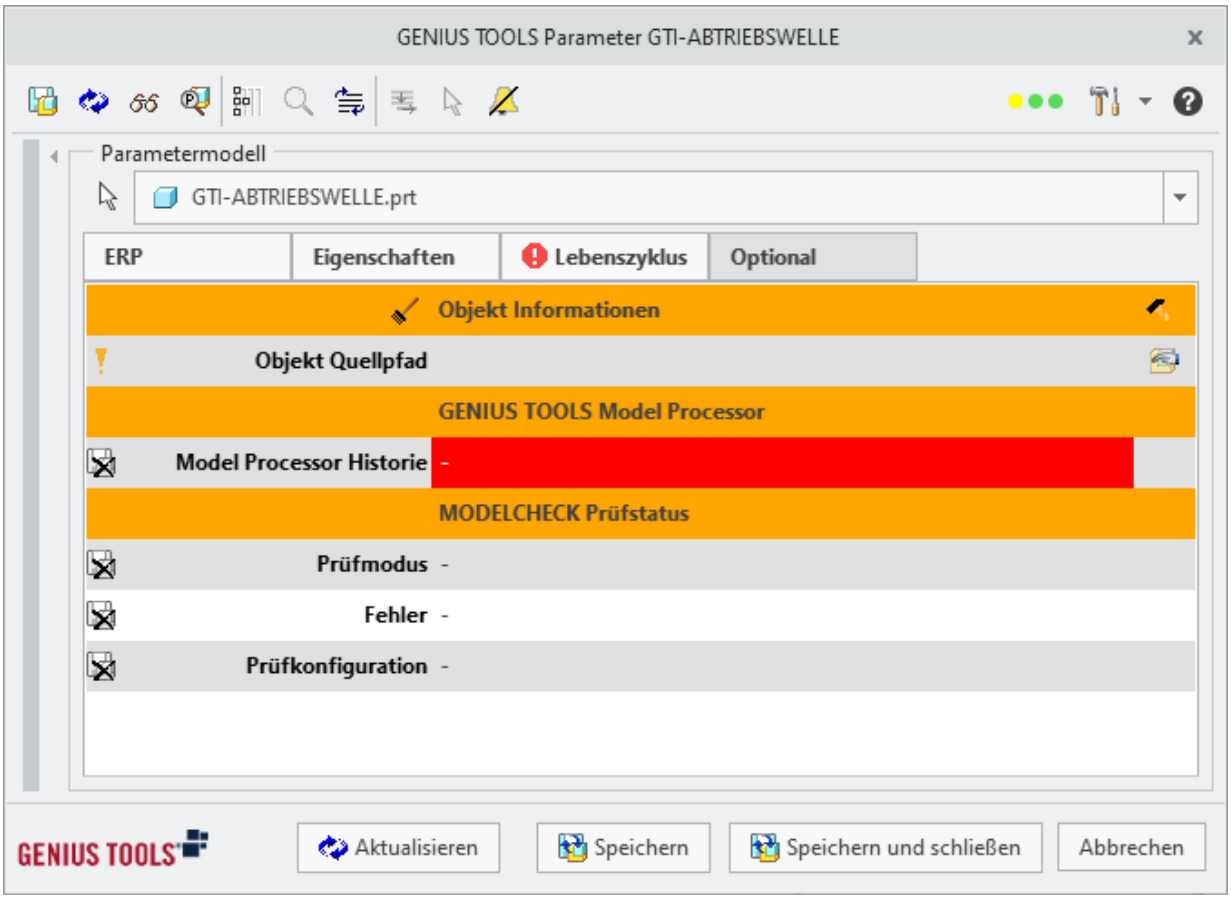
JavaScript-Funktionen anwenden

18. Wenn in einem Modell *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS Parameter* die Zeile *Model Processor Historie* rot hinterlegt angezeigt.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



20. Sie können diesen Fehler beheben, indem Sie den *GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

17 Quick Access

GENIUS TOOLS 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 Nutzungsszenarien[498]:
   - 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

17.1 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von GENIUS TOOLS Quick Access. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

Aufrufen des Programms

Starten Sie GENIUS TOOLS Quick Access mit der Taste [<] in der Creo-Umgebung. (Die Starttaste kann geändert werden, siehe Kapitel Starttaste ändern.)[511]

Quick Access öffnet sich an der aktuellen Mausposition.

Abhängig vom aktuellen Creo-Modus werden unterschiedliche Befehle im Ringmenü angezeigt.

© 2024 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.

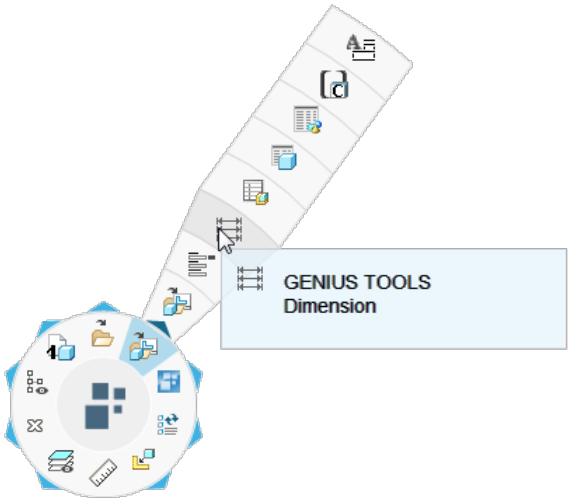
17.1.2 Benutzeroberfläche

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

© 2024 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

17.1.3 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

© 2024 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.

17.2 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration von Quick Access mit dem Editor 500 sowie für die Darstellungsmöglichkeiten des Quick-Access-Ringmenü, d. h. verschiedene Zoomstufen 512 und die Verwendung von benutzerdefinierten Bildern.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

17.2.1 Verschiedene Nutzungsarten

GENIUS TOOLS Quick Access lässt sich für den Einsatz in Unternehmen auf unterschiedliche Weise anpassen. Je nach bevorzugter Arbeitsweise kann mit einer globalen, einer lokalen oder einer Mischung aus beiden Datenbanken gearbeitet werden. Es gibt somit drei verschiedene Möglichkeiten, mit Quick Access zu arbeiten:

1. **Globale Konfiguration (Auslieferungszustand)**[498]
   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**[499]
   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)**[499]
   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: GENIUS TOOLS 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[774].

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

Hinweis: Wenn Sie mit den GENIUS TOOLS 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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)`

– **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).

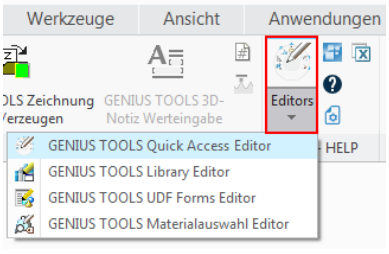
– **gtqa_local_icon_folder**
  Verweist auf der benutzerspezifische Icon-Ressourcenverzeichnis von Quick Access:
  `(%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\quick_access\img_w20)`

17.2.2 Quick Access Editor

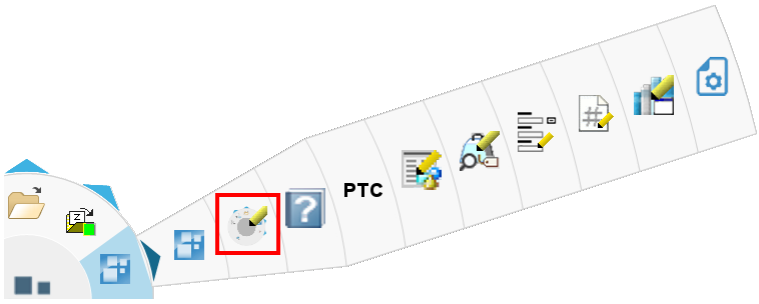
Mit dem Quick Access Editor werden Befehle und Funktionen von GENIUS TOOLS Quick Access verwaltet.

Aufrufen des Programms

Starten Sie den Quick Access Editor über das Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



Aufruf über das Ribbonmenü



Aufruf über Quick Access

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Hinweis: Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen.[693]

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.

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.

17.2.2.1 Benutzeroberfläche

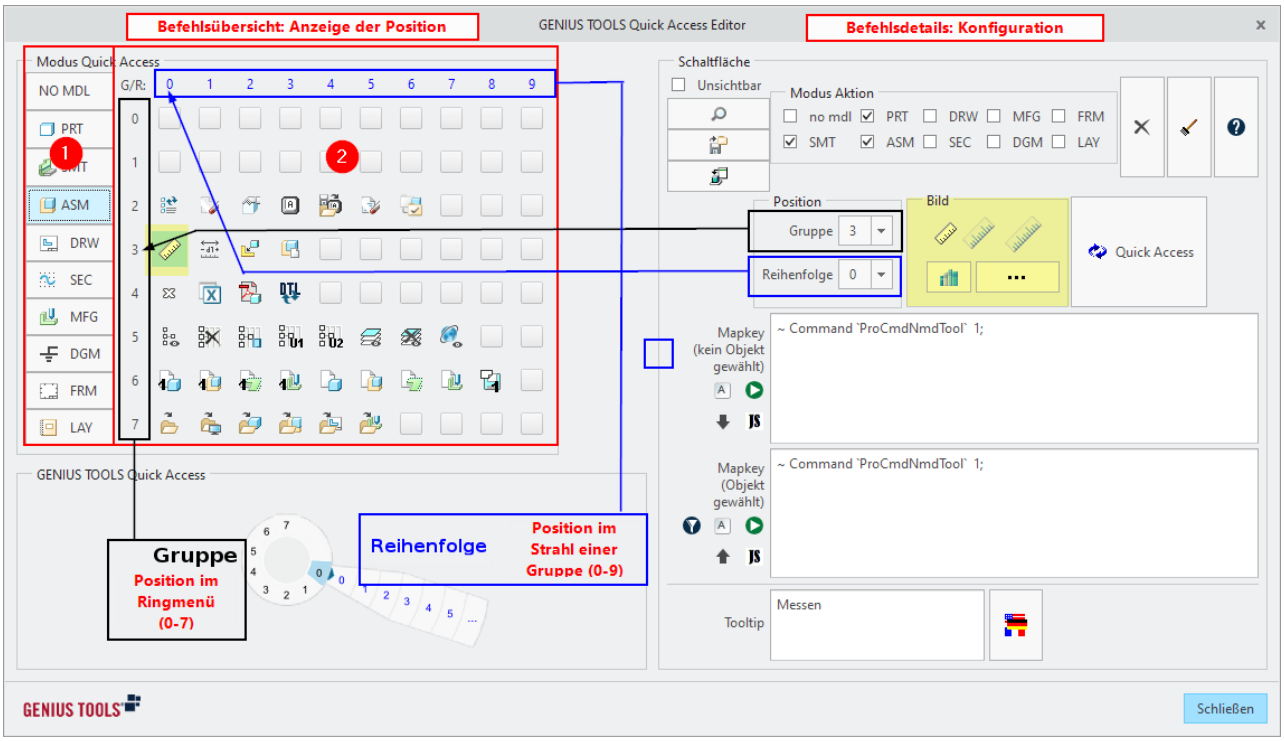
GENIUS TOOLS Quick Access Editor ist in zwei Bereiche aufgeteilt:

1. Befehlsübersicht[501] (links): Zeigt Befehle aller Gruppen in einem bestimmten Modus an.
2. Befehlsdetails[503] (rechts): Konfiguration der einzelnen Befehle.

17.2.2.2 Befehlsübersicht

In GENIUS TOOLS 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.

© 2024 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[498] 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:

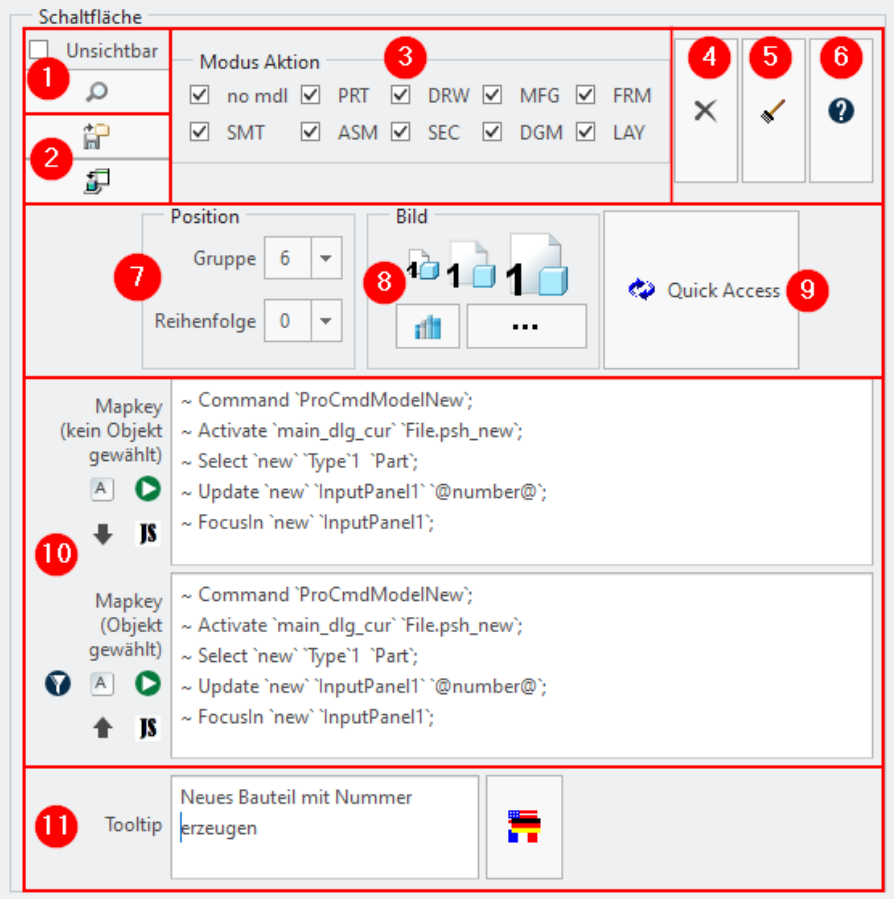
Abkürzung	Beschreibung
ALWAYS	Immer (Dieser Modus muss durch die Konfigoption `gtqa_always_option` freigeschaltet werden)
NO MDL	Kein Teil in Creo Parametric geöffnet
PRT	Teil

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Abkürzung	Beschreibung
SMT	Blech
ASM	Baugruppe
DRW	Zeichnung
SEC	Skizze
MFG	Blechbaugruppe
DGM	Diagramm
FRM	Rahmen
LAY	Layout

17.2.2.3 Befehlsdetails

In den Befehlsdetails wird die Konfiguration des ausgewählten Befehls angezeigt.



© 2024 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[510]
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.[512]
9. **Quick Access aktualisieren:** Liest alle Befehle neu ein. Diese stehen sofort zur Verfügung.
10. **Mapkey:** Definiert den Befehl[505], z. B. einen Mapkey[505], 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 den Knopf  ausgewählt werden, siehe auch Beschreibung des Standardtextauswahldialoges[635].

17.2.2.4 Befehle erzeugen

Ein Quick Access-Befehl wird wie folgt erzeugt:

1. Öffnen Sie den Quick Access Editor.
2. Wählen Sie in der Befehlsübersicht[501] 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

6. Definieren Sie die Befehlsabfolge[505] (10), z. B. einen Mapkey, mit und ohne Selektions.
7. Geben Sie einen Tooltip (11) ein.
8. Aktualisieren Sie GENIUS TOOLS Quick Access Editor (9).

Tipp: Hinterlegen Sie Vorlagen in der Quick Access-Datenbank, indem fertig konfigurierte Befehle unsichtbar schalten (1).

17.2.2.5 Befehle definieren

Es gibt verschiedene Arten von Befehlen, die sie einfügen können:

– Mapkeys: siehe nächstes Kapitel[505]

– 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[695] zum Konfigurieren. Dieser wird mit der Taste JS geöffnet.
   Beispiel: `js: alert("Hallo Ingenieur!")`

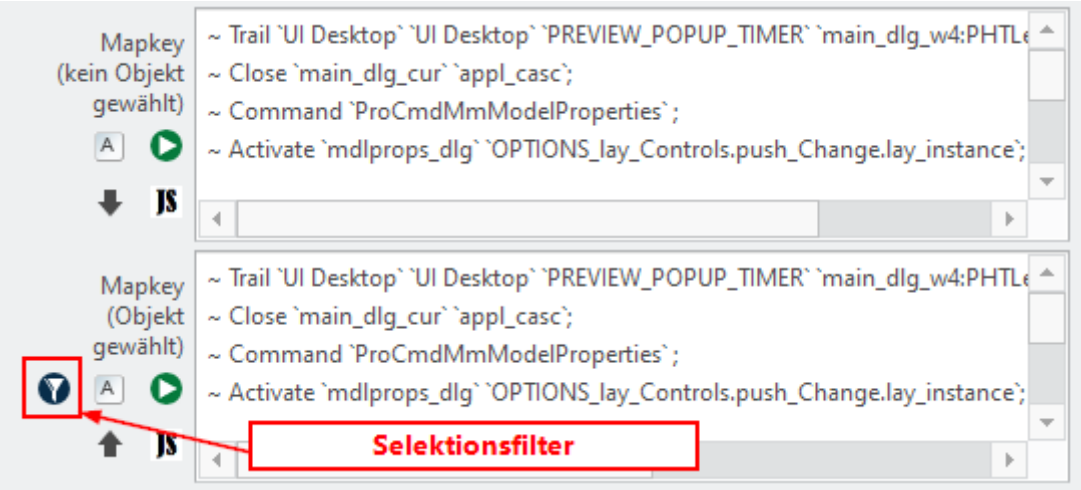
2. **Tastatureingabe:** `key_input:`
   Übergibt eine Zeichenkette als Tastatureingabe. Es werden nur Buchstaben und Zahlen unterstützt.
   Beispiel: `key_input:abc`

3. **Webseite öffnen:** `browser:`
   Übergibt eine Zeichenkette als URL an den Creo-internen Browser.
   Beispiel: `browser:www.inneo.de`

17.2.2.6 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.

© 2024 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[507]

– einen aufgezeichneten Mapkey kopieren[508] oder

– einen vorhandenen Mapkey[509] mit `%Tastenkürzel` einbinden.

Ein Beispiel für das Aufnehmen eines Mapkeys finden Sie unter Anwendungsbeispiele[515].

Wir empfehlen, einen Mapkey immer in jedes Felder zu schreiben, auch wenn sie sich nicht unterscheiden. So stehen sie immer zur Verfügung.

Vor den Mapkey-Feldern stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung:

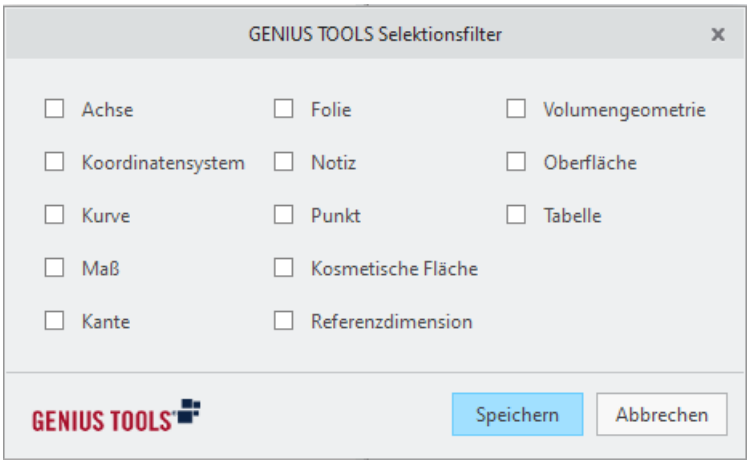
Symbol	Beschreibung
A	Kürzt den Mapkey ein.
▶	Spielt den Mapkey im aktuellen Creo-Kontext ab.
JS	Öffnet den JavaScript Editor[695].
↓/↑	Mapkey nach unten / oben kopieren.
▼	Legt die Creo-Objekte fest, für die der Mapkey mit Selektion ausgeführt wird.

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.

© 2024 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.

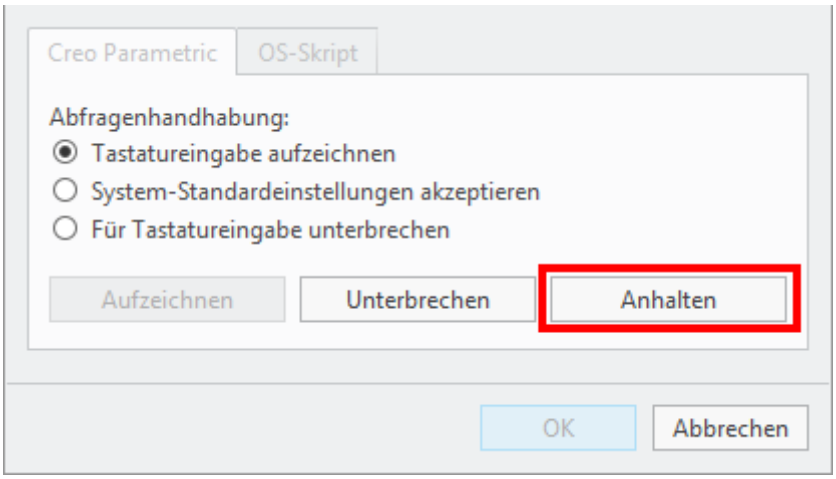
Neue Mapkeys über Quick Access erzeugen

1. Klicken Sie im GENIUS TOOLS Quick Access-Ringmenü das Symbol *Mapkey aufzeichnen*. Dies öffnet den Creo-Dialog *Mapkeys aufzeichnen*.

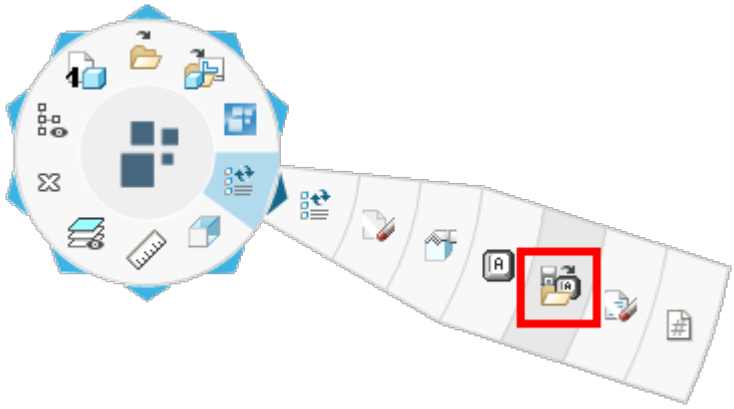


2. Klicken Sie auf *Aufzeichnen*.
3. Zeichnen Sie die Abfolge der Befehle auf, indem Sie die benötigten Klickvorgänge tätigen.
4. Klicken Sie im Aufzeichnen-Dialog *Stoppen* (Creo 3.0) bzw. *Anhalten* (Creo 4.0 und neuer) und dann *OK*, um die Aufnahme abzuschließen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



5. Gehen Sie im Quick Access-Ringmenü auf *Geänderte Mapkeys speichern und mit Notepad aufrufen.*

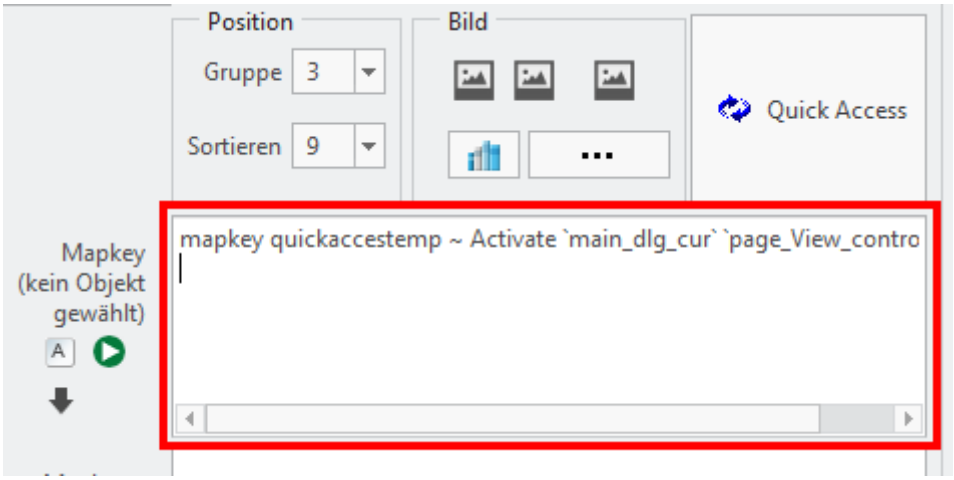


Resultat: Der Mapkey ist im aktuellen Arbeitsverzeichnis unter *config_quick_access_temp.pro* gespeichert.

Aufgezeichnete Mapkeys als Text einfügen

1. Öffnen Sie die Datei, in der der aufgezeichnete Mapkey gespeichert ist
   - im Quick Access-Ringmenü mit dem Symbol 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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH



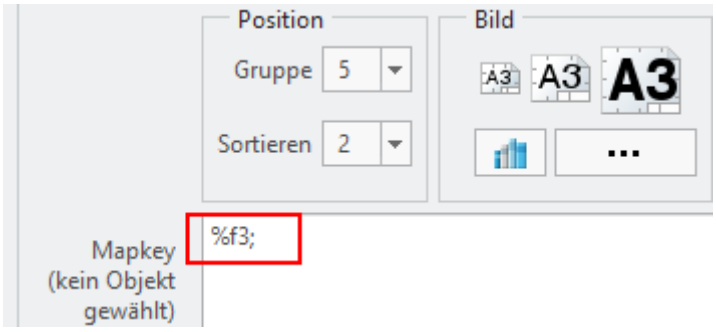
Kopierter Text aus der Datei config_quick_access_temp.pro

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

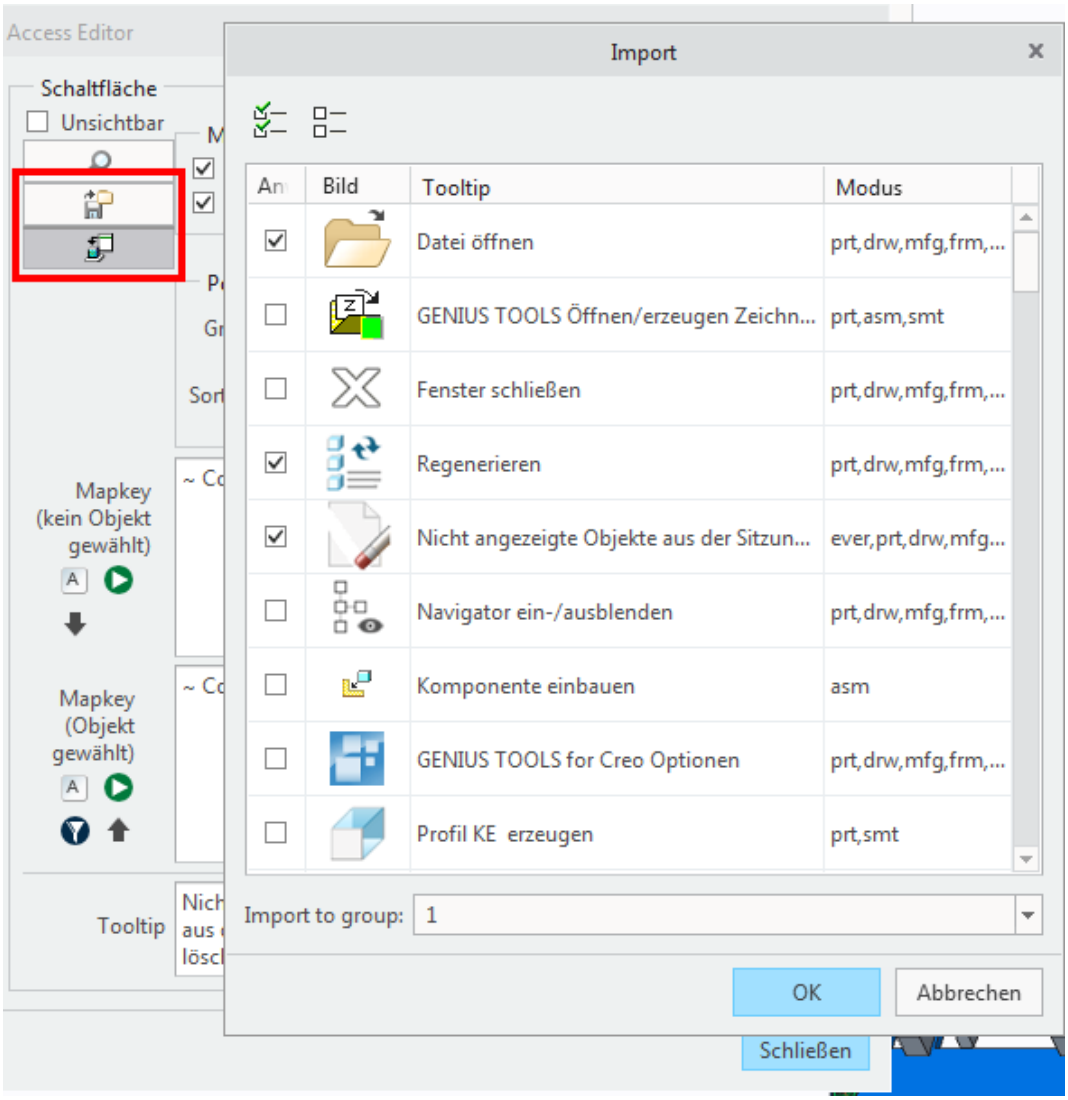
Sie können mehrere vorhandene Mapkeys mit `%Tastenkürzel1; %Tastenkürzel2;` hintereinander eintragen. Diese Mapkeys werden nacheinander ausgeführt.

Benutzen Sie `key_input:` um Tastatureingaben zu emulieren.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

17.2.2.7 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*>.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

17.2.3 Starttaste ändern

GENIUS TOOLS 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 [.].

17.2.4 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-Stand

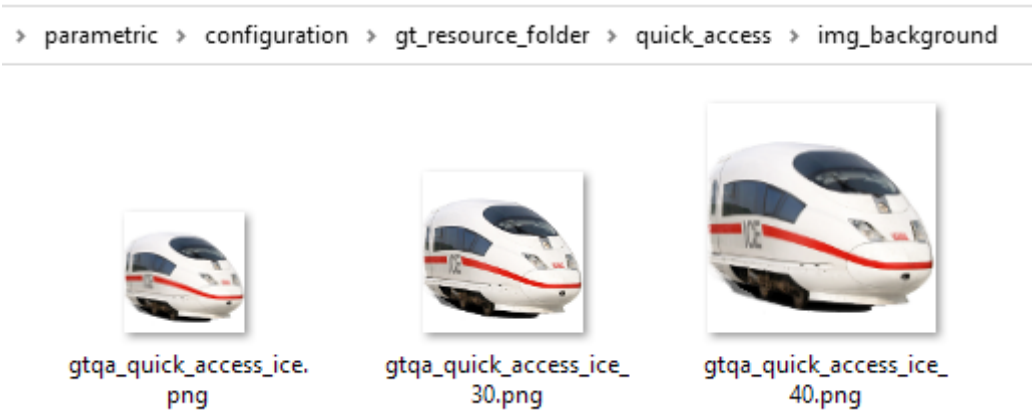


Ringmenü mit benutzerdefiniertem Projektbild

Anlegen eines Projektbildes

1. Erstellen Sie ihr Bild als PNG-Datei.
2. Arbeiten Sie mit verschiedenen Zoomstufen[512], so legen Sie zwei weitere Bilddateien mit einem zusätzlichen Kürzel ab:
   - Für mittelgroße Dateien: *<NameProjektbild>_30.png*
   - Für große Dateien: *<NameProjektbild>_40.png*

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Bilddateien in drei verschiedenen Größen

3. Für Nutzer von GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Configuration Utility[674]) 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.

17.2.5 Zoomstufen und Icons anpassen

Um eine gute Nutz- und Lesbarkeit zu gewährleisten, unterstützt GENIUS TOOLS 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:

© 2024 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 Zoomstufe[514] aus den Verzeichnissen des *img_w20*, *img_w30* and *img_w40* verwendet.

Icons einem Befehl zuordnen
Laden Sie Symbolbilder im Bild-Bereich der Befehlsdetails[503] 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:

© 2024 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.

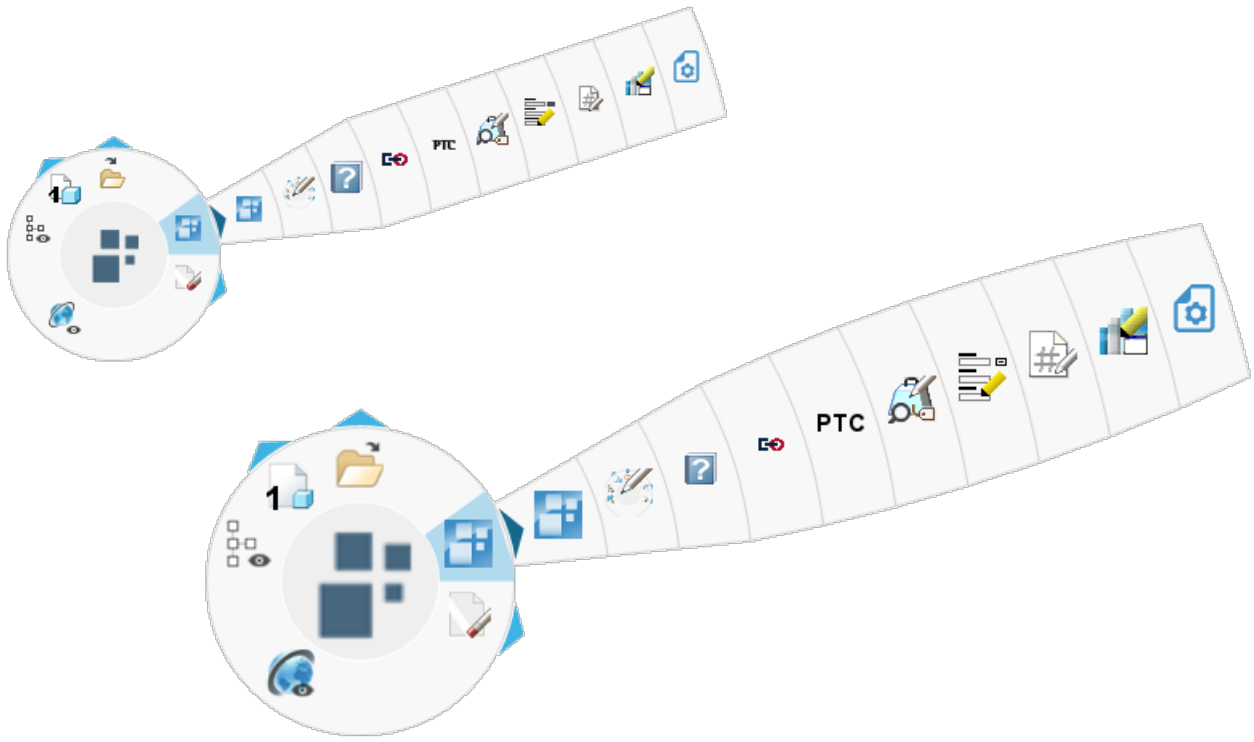
Zoomstufen einstellen

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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

17.2.6 Anwendungsbeispiele

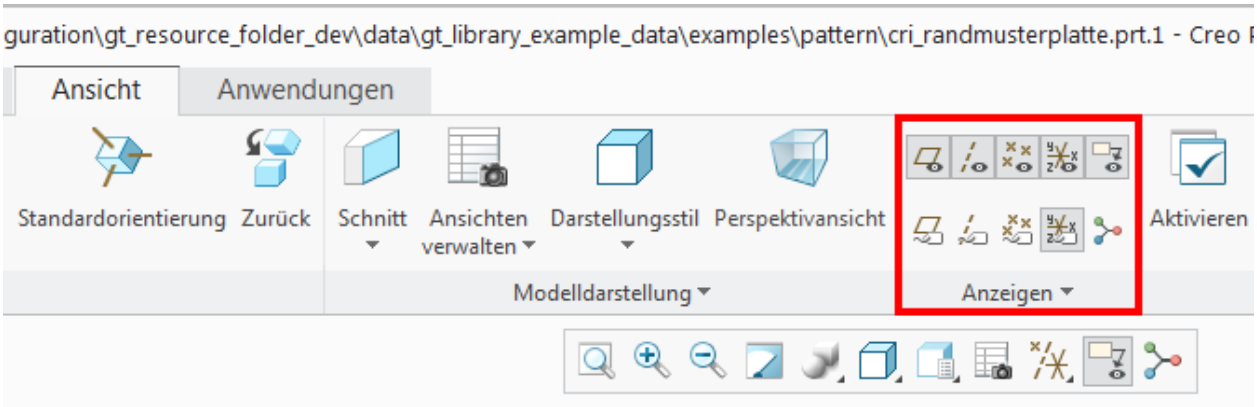
Aufnehmen eines Mapkeys

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 GENIUS TOOLS Quick Access, indem Sie die Taste [<] drücken.
2. Wählen Sie den Befehl *Mapkey aufzeichnen* und klicken Sie im Aufzeichnen-Dialog *Aufzeichnen*.

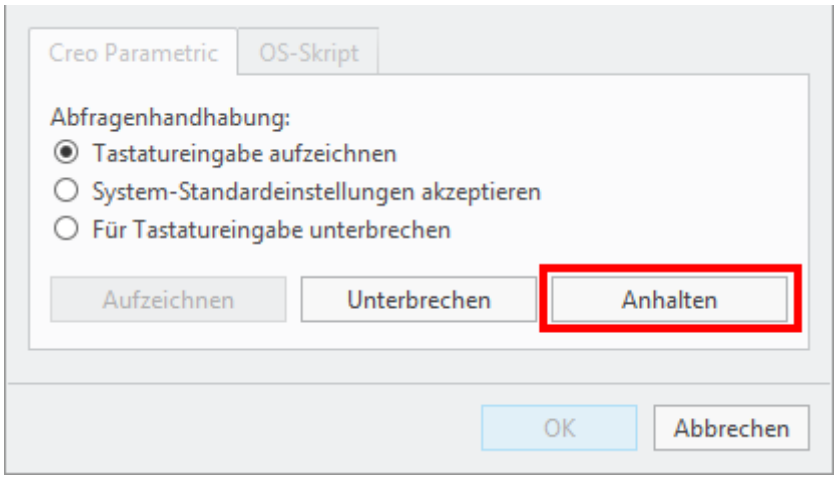


3. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie alle Bezugsdarstellungsfilter unter dem Reiter *Ansicht*.



4. Klicken Sie im Aufzeichnen-Dialog *Stoppen* (Creo 3.0) bzw. *Anhalten* (Creo 4.0 und neuer) und dann *OK*, um die Aufnahme abzuschließen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



5. Öffnen Sie erneut GENIUS TOOLS 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.

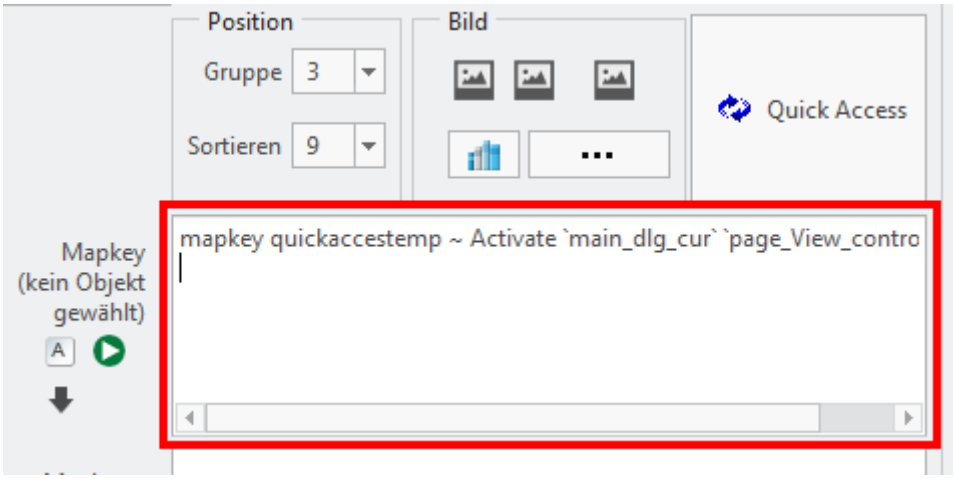


8. Kopieren Sie den kompletten Text aus dem Editor (Strg+C).
9. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Quick Access Editor.



© 2024 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

18 Value Transfer

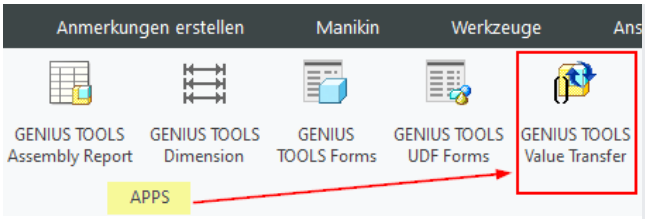
Mit *GENIUS TOOLS Value Transfer* können im Baugruppenmodus zahlreiche Werte in Maßen und Parametern sowie Materialdefinitionsdateien von Unterkomponenten in einem Schritt verändert werden.

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 *GENIUS TOOLS Value Transfer* in GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Parameter aufgerufen, wenn die Funktion des Parameters angeklickt wird.

Aufrufen des Programms: im Baugruppenmodus

Starten Sie GENIUS TOOLS Value Transfer über das GENIUS-TOOLS-Menüband im Bereich APPS oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Ringmenü).



Aufruf über Menüband



Aufruf über Quick Access mit der Taste [<]

© 2024 INNEO Solutions GmbH

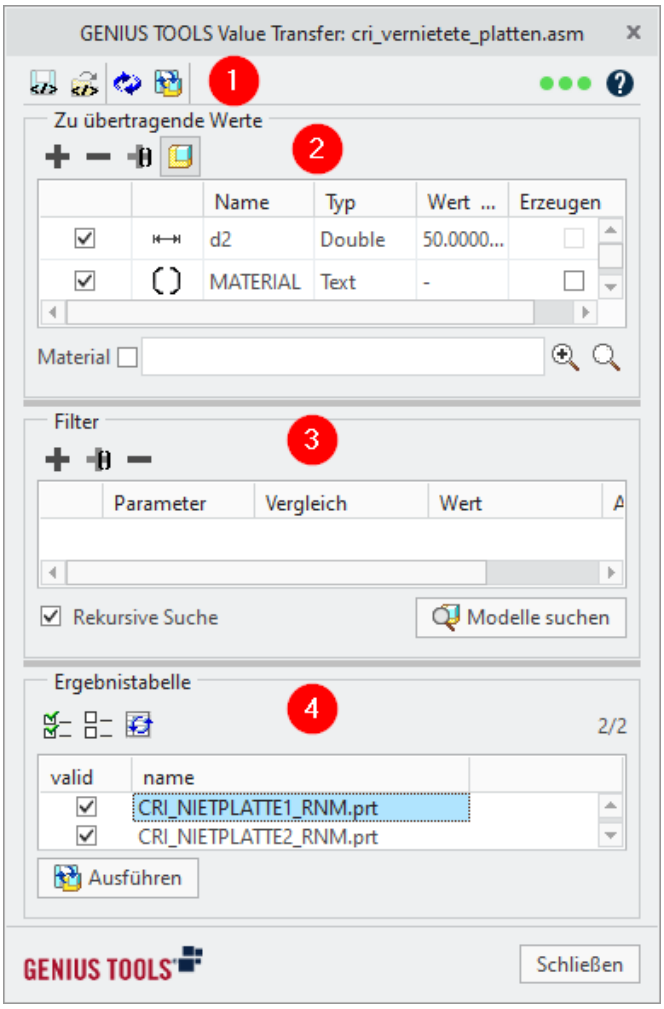
Die Funktion GENIUS TOOLS Value Transfer  ist auch in diesen Komponenten verfügbar:

– In GENIUS TOOLS Forms[106] in der Befehlsleiste[109].

– In GENIUS TOOLS Parameter[411] als Schaltfläche im Eingabefeld eines Parameters, welcher mit der Funktion Parameter an Baugruppenkomponente übertragen[461] ohne gefilterte Werte ausgestattet wurde.

18.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Value Transfer besteht aus den folgenden Elementen:



1. Befehlsleiste[520]
2. Übertragungsliste[520]
3. Filterliste[523]
4. Ergebnistabelle[524]

© 2024 INNEO Solutions GmbH

18.3 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[423]	Zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in den Phasen *Laden, Arbeiten* und *Speichern* an und öffnet den Statusdialog.
	Hilfe	Öffnet die Hilfe.

18.4 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[524] als Spalte angezeigt.

Parameter und Maße anlegen

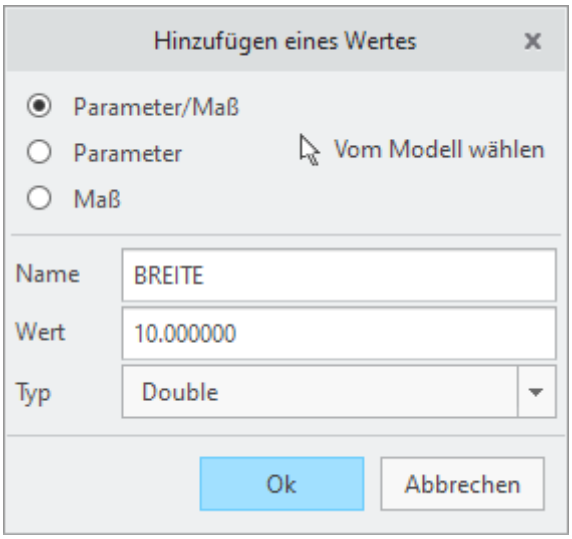
Fügen Sie mit der Plus-Schaltfläche ➕ die Elemente hinzu. Zur Auswahl stehen:

© 2024 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.



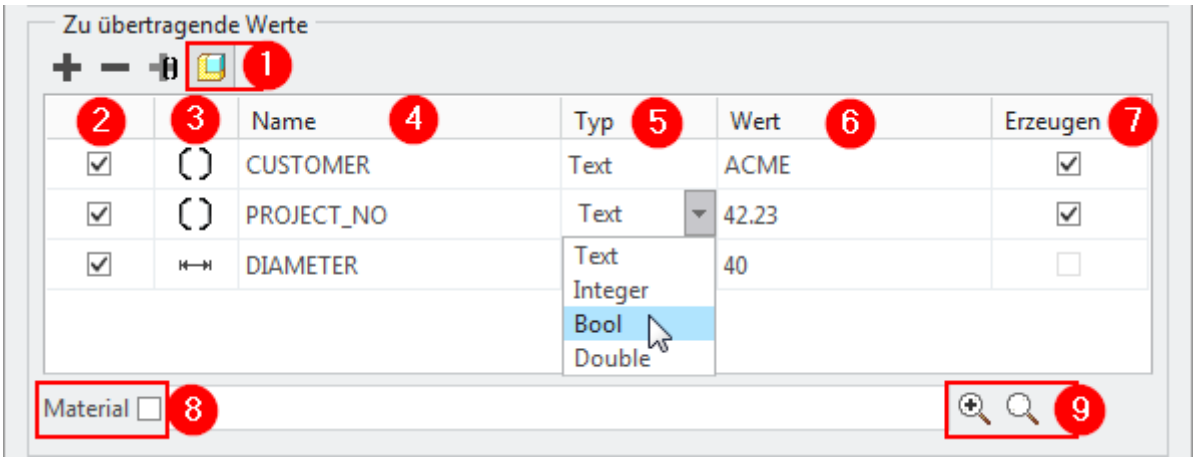
Element zur Übertragungsliste hinzufügen

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).

© 2024 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 *GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

18.5 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.

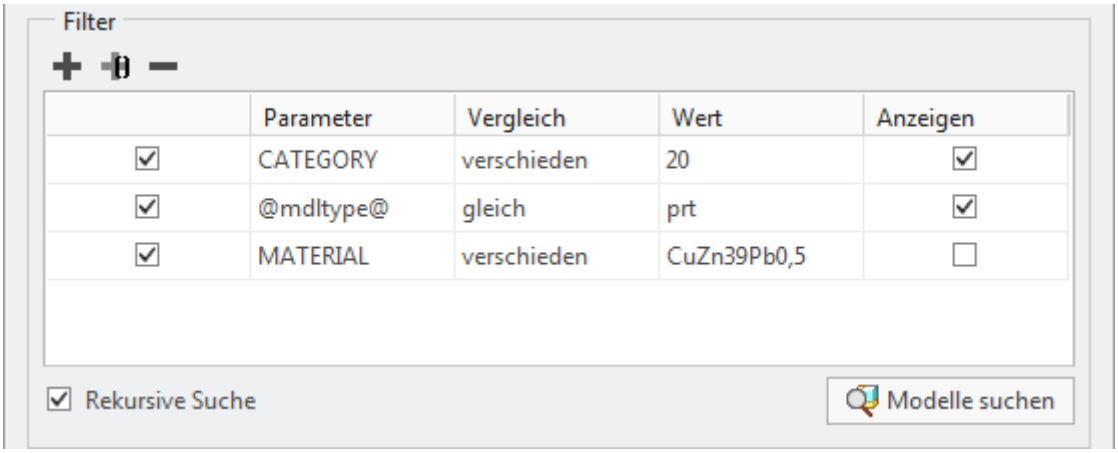
Legen Sie in der Spalte *Vergleich* einen Vergleichsoperator fest. Als Operator stehen *Gleich* (=), *Verschieden* (!=), *Größer als* (>), *Kleiner als* (<), *enthält*, *enthält nicht* und *regulärer Ausdruck* zur Verfügung.

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

© 2024 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.

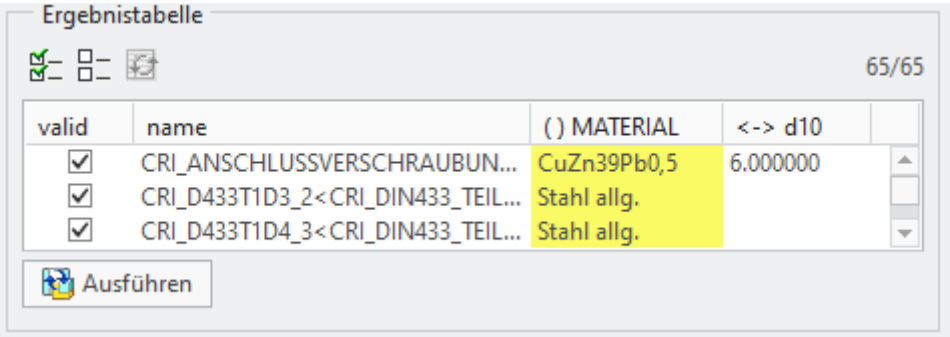
Wenn der Wert eines Filterparameters leer ist und der Vergleich auf *Gleich* steht, werden alle Modelle aufgelistet, in denen entweder dieser Parameter nicht existiert oder leer ist. Wenn nur Modelle mit neuen Parameterwerten belegt werden sollen, in denen der Parameter existiert, muss der Haken bei *Erzeugen* herausgenommen werden.

Tipp: Variablen werden immer wie Textparameter behandelt.

Sie finden die über das Kontextmenü verfügbaren Variablen in der Variablenübersicht 812.

18.6 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 *GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

19 UDF Forms

UDF Forms sind grafische Masken. Mit GENIUS TOOLS UDF Forms erzeugen Sie UDF-Gruppen in Modellen und manipulieren einzelne Eigenschaften auch nachträglich.

GENIUS TOOLS 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).

19.1 Grundlagen

Mit *GENIUS TOOLS 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 oder unabhängig sein. Über die Creo Parametric Funktionalität hinaus können Sie mit

© 2024 INNEO Solutions GmbH

GENIUS TOOLS 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 *GENIUS TOOLS 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.

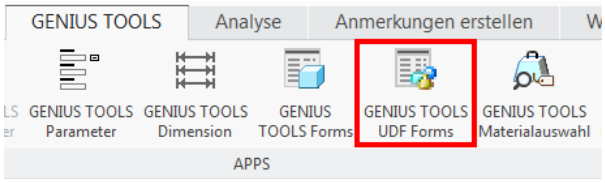
19.2 Verwendung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von GENIUS TOOLS UDF Forms. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert. Unter Aufgabenstellung 534 finden Sie kurze Schritt-für-Schritt-Anleitungen um ihre tägliche Arbeit mit GENIUS TOOLS UDF Forms zu beschleunigen.

Aufrufen des Programms: im Teilemodus

Starten Sie GENIUS TOOLS UDF Forms über das GENIUS-TOOLS-Menüband oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Aufruf über das Ribbonmenü



Aufruf über Quick Access

GENIUS TOOLS 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

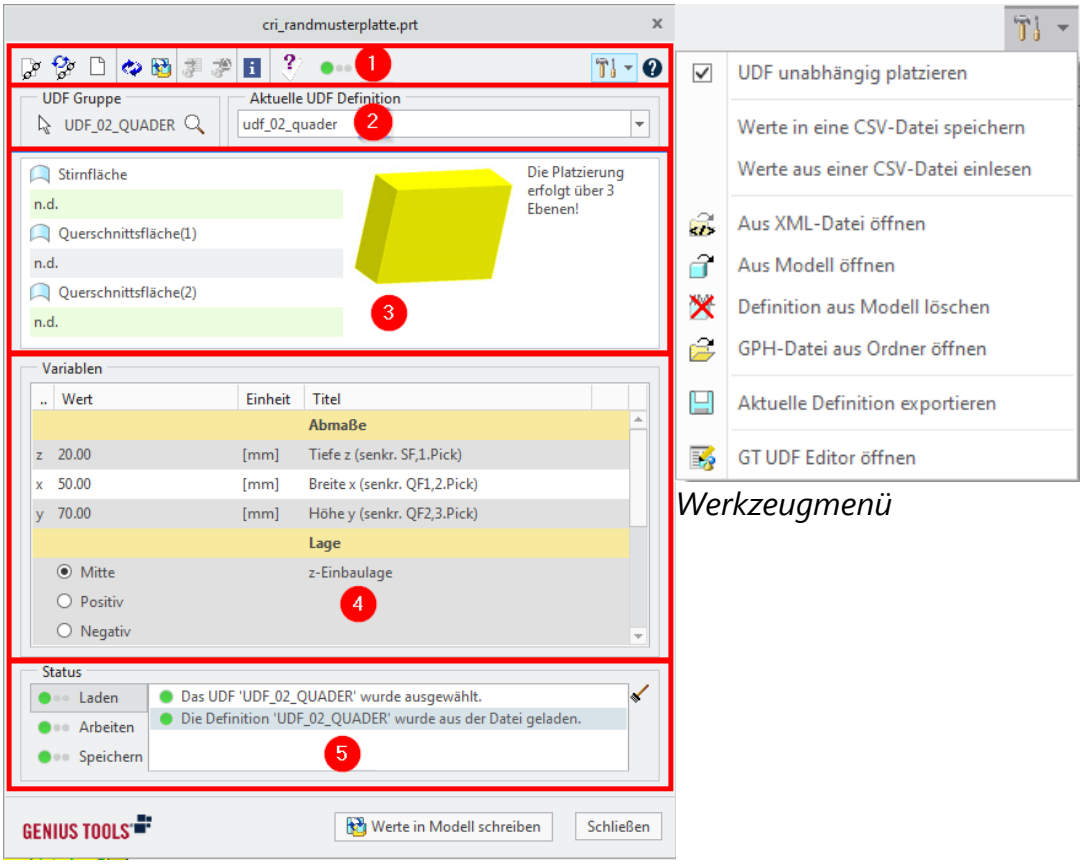
 UDF Form im Modell

19.2.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS UDF Forms besteht aus den folgenden Elementen:

1. Befehlsleiste[528] mit Werkzeugmenü[530]
2. UDF-Wahl[531]
3. Platzierungsreferenzen[532]
4. Formularbereich[533]
5. Statusanzeige als Kurzübersicht, ein separates Fenster zur Statusanzeige mit Suchfunktion[423] ist über das Werkzeugmenü aufrufbar

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Werkzeugmenü

19.2.3 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. Die Schaltfläche kann mit `gtuf_show_create_without_references = 0` ausgeblendet werden.

© 2024 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. 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. (Nur aktiv im Zeichnungsmodus)
	Auf Symbol anwenden	Füllt Zeichnungssymbole mit den Werten des UDFs. Die Zeichnung wird dabei regeneriert. (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.)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	Statusampel[423]	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

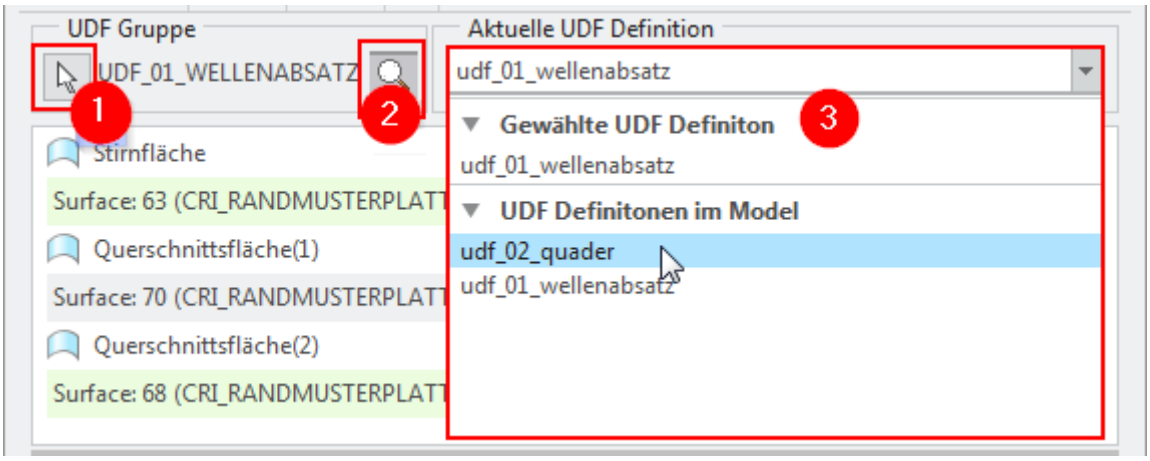
Symbol	Name	Beschreibung
	UDF unabhängig platzieren	Wird ein UDF abhängig eingebaut, werden Änderungen der Werte im UDF-Form (d. h. der GPH-Datei) übernommen. Die Voreinstellung der Checkbox wird im Editor[542] vorgenommen.
	Werte in eine CSV-Datei speichern	Speichert die aktuellen Werte im Formularbereich 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.

© 2024 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.

19.2.4 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

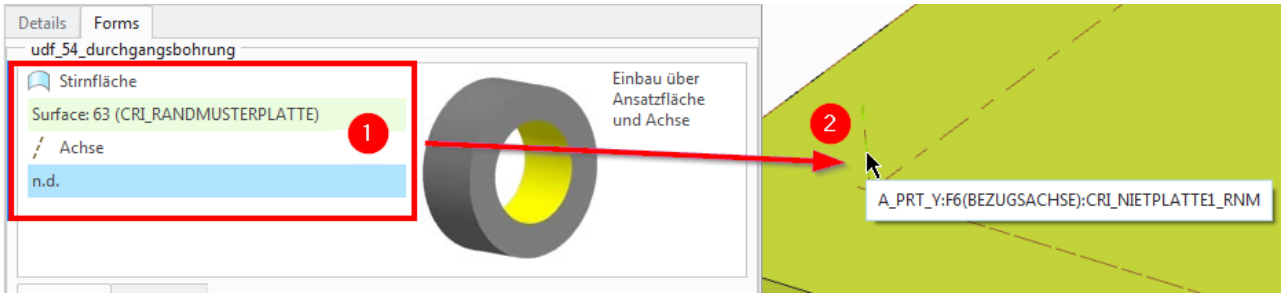
Es wird nur eine UDF-Definition im Modell gespeichert, wenn eine UDF-Gruppe mehrmals eingebaut wird.

19.2.5 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).

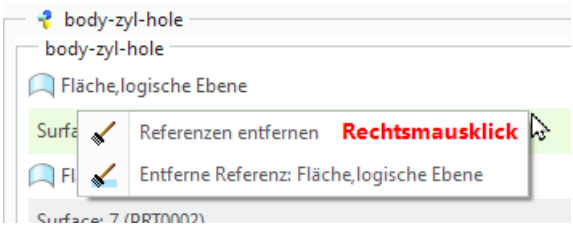


Auswahl der Referenz Achse im Modell.

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.



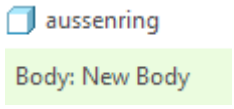
Kontextmenü

Platzierungsreferenzen für Körper

Ab Creo 7 kann die Platzierungsreferenz ein Körper sein, wenn das UDF mit Creo 7 erzeugt wurden. Besitzt das UDF-Form nur eine Körperreferenz, wird diese automatisch mit dem aktiven Körper des Modells befüllt. Besitzt das UDF-Form mehrere Körperreferenzen,

© 2024 INNEO Solutions GmbH

müssen die Körper ausgewählt werden. Soll 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[530] angegeben. Ändern Sie dazu die aktivierte Checkbox *UDF unabhängig platzieren*. Die Voreinstellung für diese Checkbox kann im Editor[542] geändert werden.

19.2.6 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[553] 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.

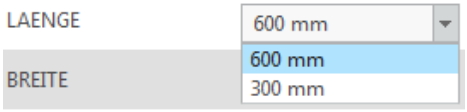
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

19.2.7 Aufgabenstellung

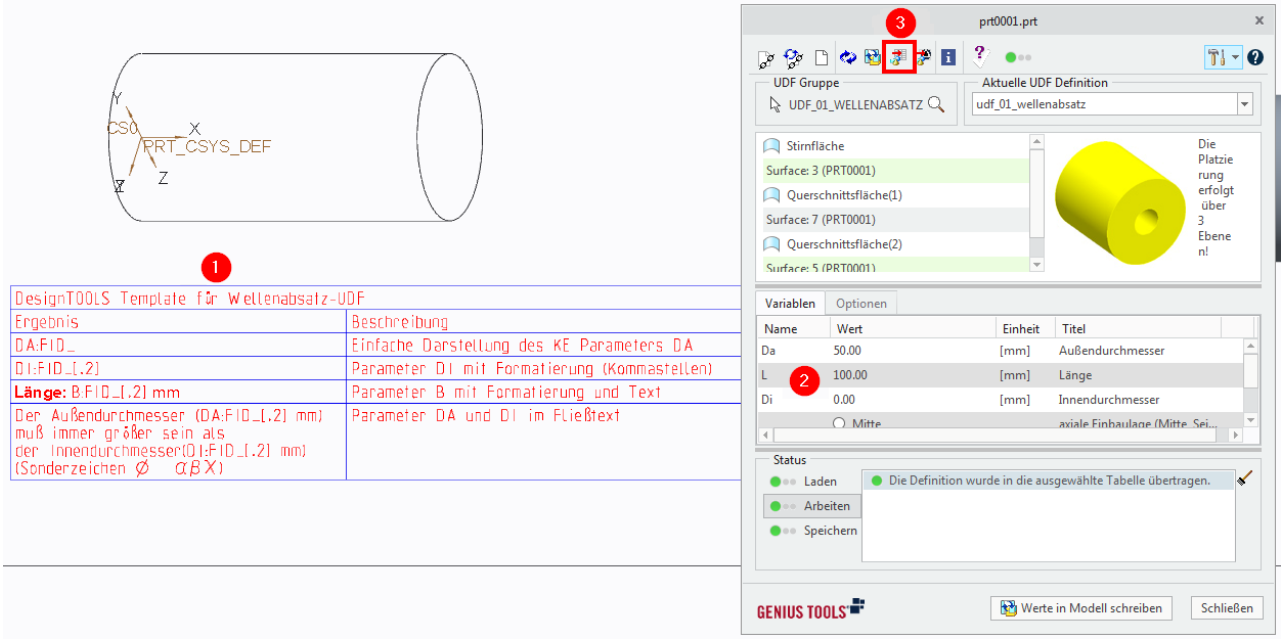
In diesem Abschnitt finden Sie Aufgabenstellungen zum Thema GENIUS TOOLS UDF Forms.

UDFs mit Zeichnungstabellen verbinden

Gehen Sie wie folgt vor, um UDFs mit Tabellen zu verbinden:

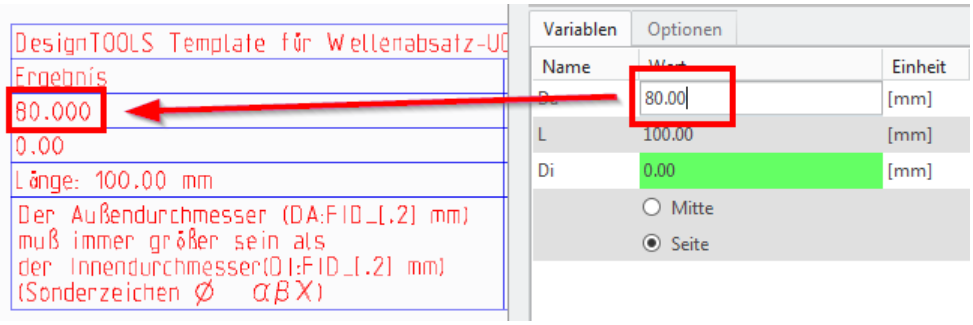
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

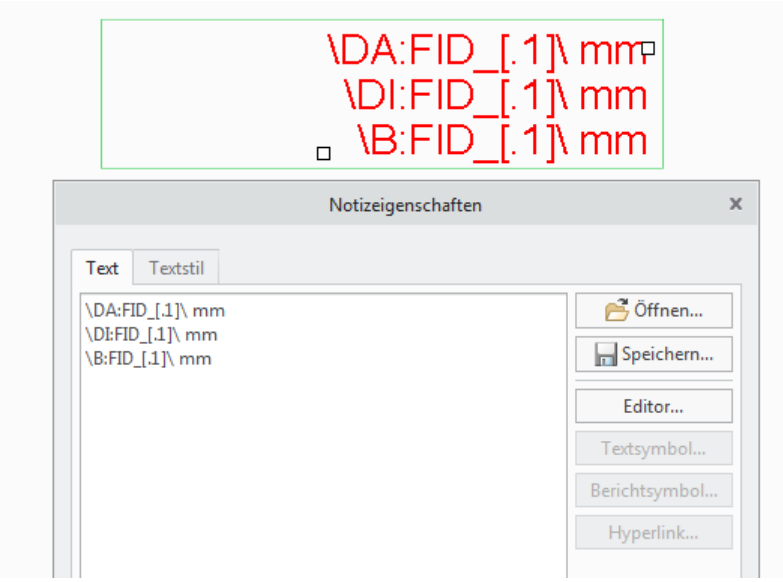
Gehen Sie wie folgt vor um ein UDF mit einem Symbol mit variablen Text zu verbinden:

© 2024 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]\`

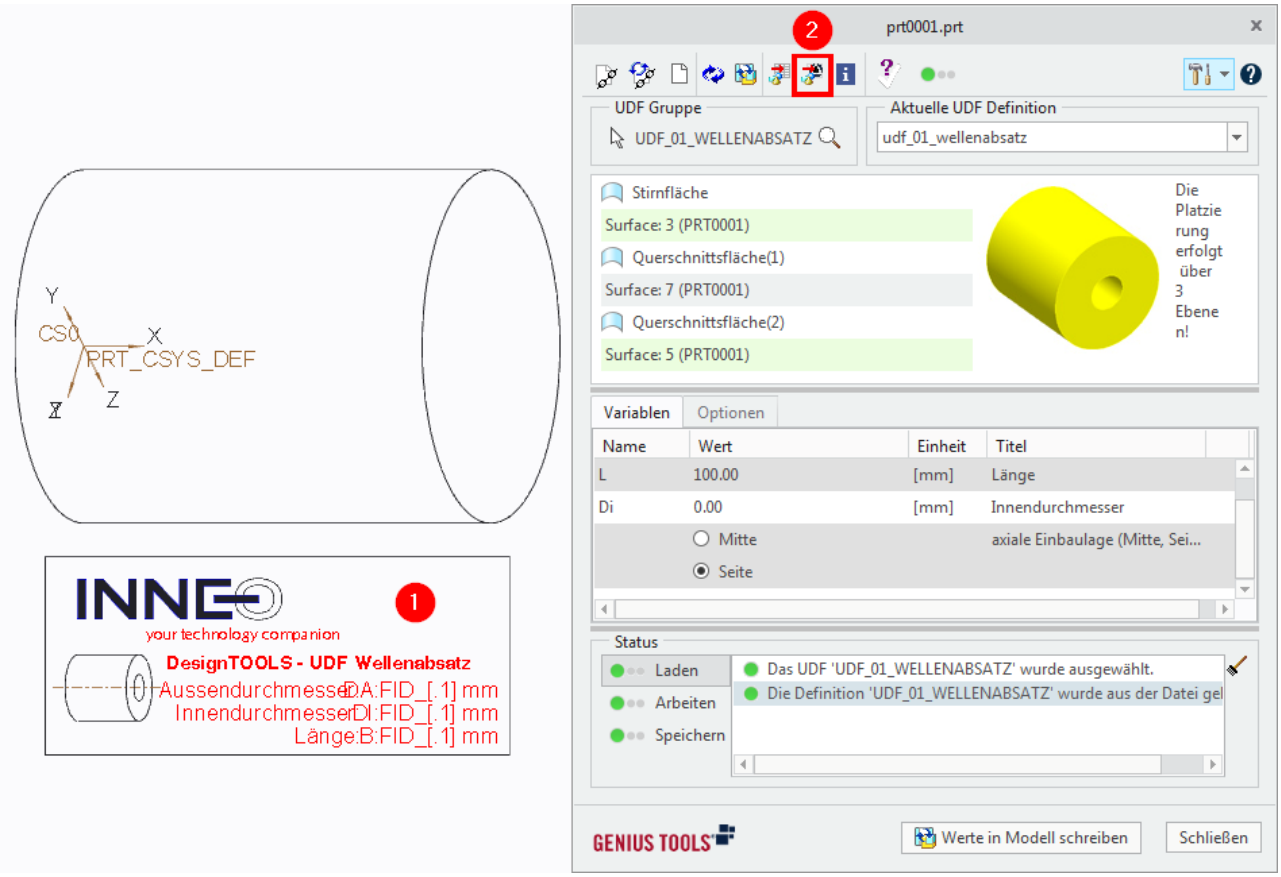


Erstellen Sie im Symbol eine Notiz mit den gewünschten Variablen

UDF mit Symbol verbinden

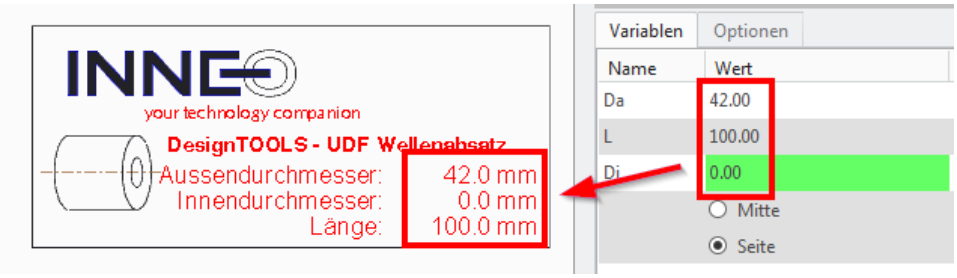
1. Platzieren Sie ein UDF in einem Teil.
2. Erstellen Sie eine Zeichnung.
3. Fügen Sie das passende Symbol zum UDF in der Zeichnung ein.
4. Klicken Sie in UDF Forms auf die Schaltfläche *Auf Symbol anwenden*.

© 2024 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

19.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zur Konfiguration und dem Aufbau des UDF Forms Editor.

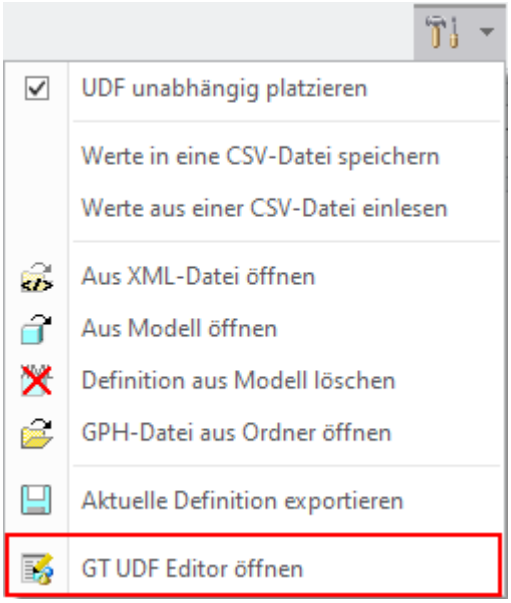
© 2024 INNEO Solutions GmbH

19.3.1 UDF Forms Editor

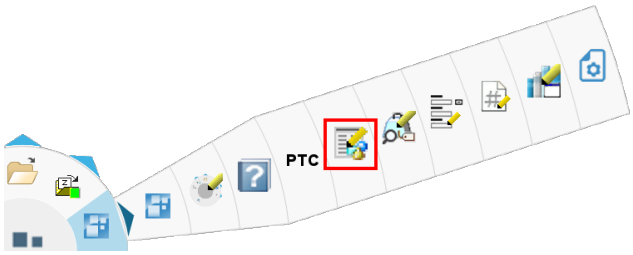
Mit dem UDF Forms Editor werden UDF-Gruppen erstellt und nachträglich editiert. Dabei werden am UDF keine Änderungen vorgenommen. Alle Einstellungen werden in der XML-Struktur der UDF-Definition gespeichert.

Aufrufen des Programms

Starten Sie den Editor über das Werkzeugmenü im UDF Forms-Dialog oder über GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen.[693]

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

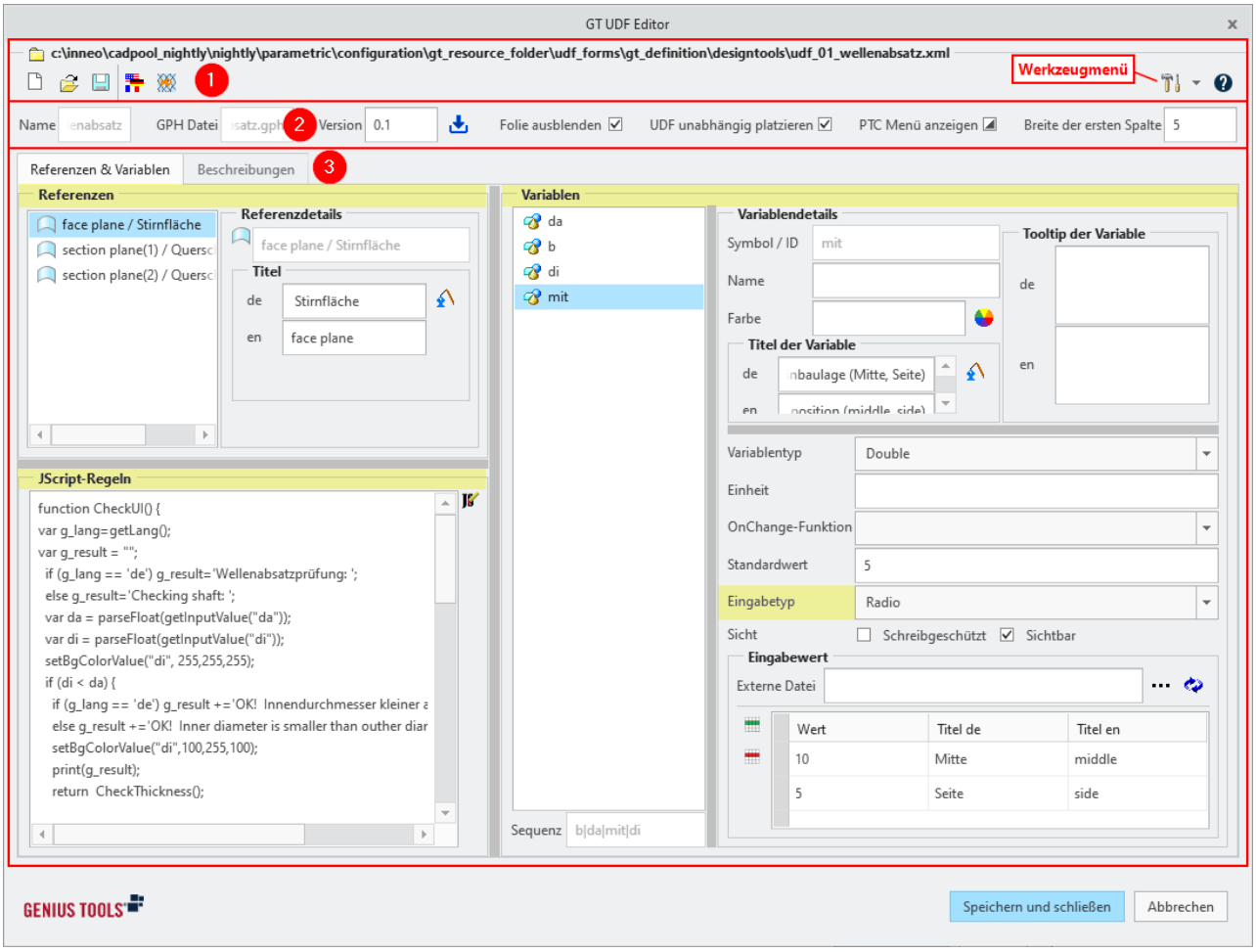
© 2024 INNEO Solutions GmbH

arbeiten.

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

19.3.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des UDF Forms Editor besteht aus den folgenden Elementen:



1. Befehlsleiste[540] mit Werkzeugmenü
2. Angaben des geöffneten UDF[541]
3. Reiter:
   - Referenzen & Variablen[543] mit den Bereichen: Referenzen[543] – JavaScript-Regeln[544] – Variablen[545] – Feldtypen[547]
   - Beschreibungen[551]

© 2024 INNEO Solutions GmbH

19.3.1.2 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. Als Schlüssel für die Übersetzung werden für die Referenzen der Identifikator der GPH-Datei und für Variablen der Name verwendet. Siehe Standardtexte für mehrere Elemente setzen[636].
	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

© 2024 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.

19.3.1.3 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.

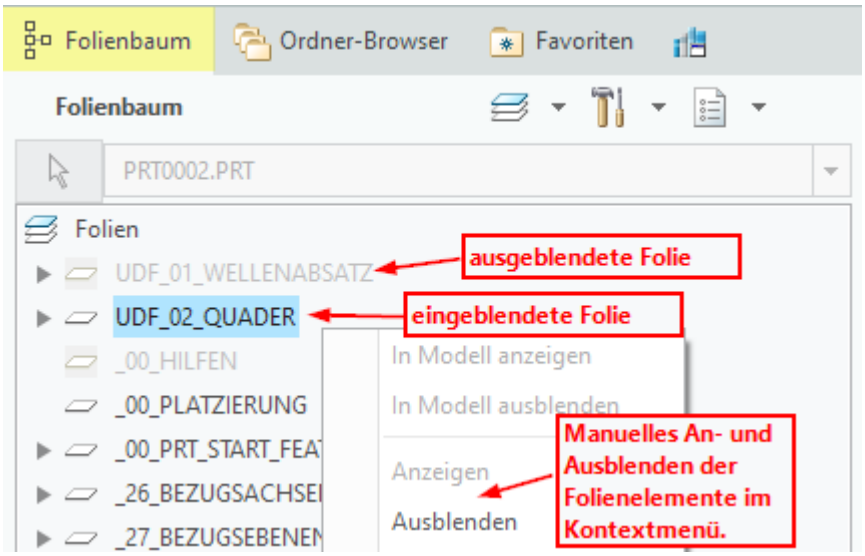
4. **Aktualisieren**

Die Schaltfläche  öffnet den Dialog zum Aktualisieren der UDF-Definitionen mit der aktuellen GPH-Datei, siehe dazu %TARGETTITLE%>[553].

© 2024 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 GENIUS TOOLS 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

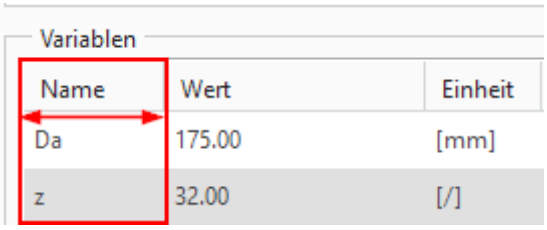
Mit dieser Checkbox kann ausgewählt werden, ob das PTC-Menü zur Auswahl der Einbaueigenschaften angezeigt werden soll: *Ein* ☑ / *Aus* ☐ / *Bedingt ein* ◪. *Bedingt ein* ◪ ist standardmäßig ausgewählt. Mit dieser Funktion wird das Menü zur Auswahl der Einbaueigenschaften nur angezeigt, wenn Creo Parametric 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 553 definiert werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



19.3.1.4 Tab Referenzen und Variablen

Der Tab Referenzen und Variablen besteht aus den Bereichen:

– Referenzen:[543] für die Verwaltung der Platzierungsreferenzen eines UDFs

– Javascript-Regeln:[544] ausführbarer Code für ein UDF-Form

– Liste der verfügbaren Variablen[545] 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.

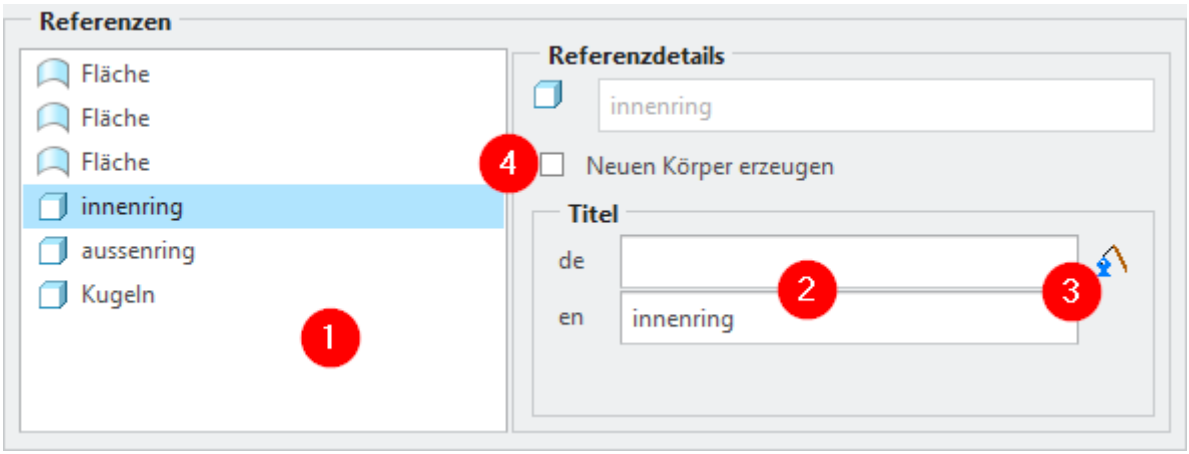
Referenzen

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

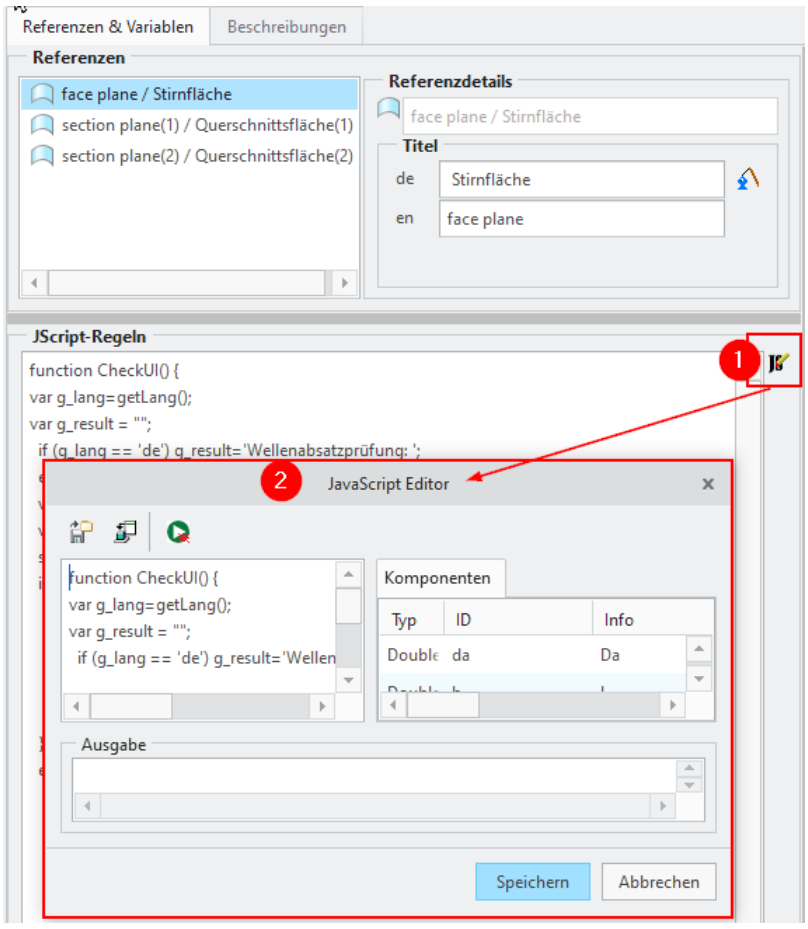
© 2024 INNEO Solutions GmbH

1. Referenz wählen
2. Direkteingabe lokalisierter Referenztitel oder
3. Auswahl eines Standardtextes über den Knopf (Standardtexte setzen[635])
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[695]. Klicken Sie auf das Javascript-Symbol (1) um den Editor (2) zu öffnen. Sie finden hier[700] Javascript-Funktionen und kurze Beispiele.



Javascript-Symbol (1) öffnet den Editor (2)

Tipp: Passen Sie mit JavaScript die Sichtbarkeit und Hintergrundfarbe von Separatoren an.

© 2024 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[547] 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

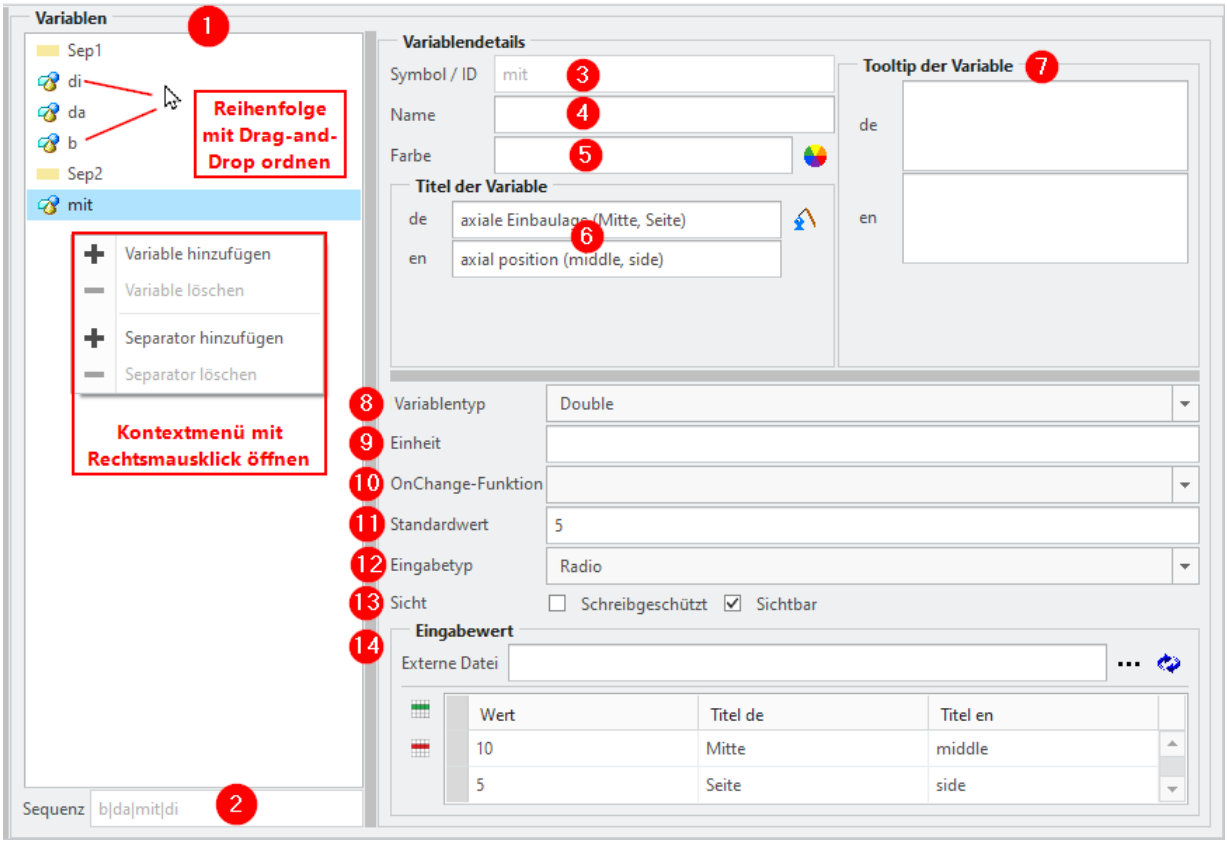
In der Variablenliste (1) links werden zwei Arten von Objekten erstellt: Variablen und Separatoren.

© 2024 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[709] ausgewählt werden.

© 2024 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[635] 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[700].

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[547]. 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[547]. Dieser Bereich erscheint für die Eingabetypen Auswahl, Radio, Wertetabelle und Erweiterte Auswahl.

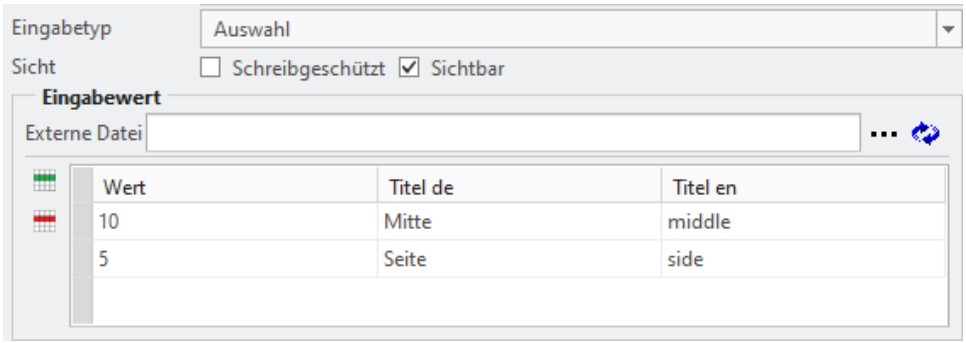
Auswahlfelder und Wertetabellen

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.

© 2024 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Einlesen der externen Datei
Ab Version 8.0.2. gibt es drei Möglichkeiten, auf eine externe CSV-Datei zu verlinken.

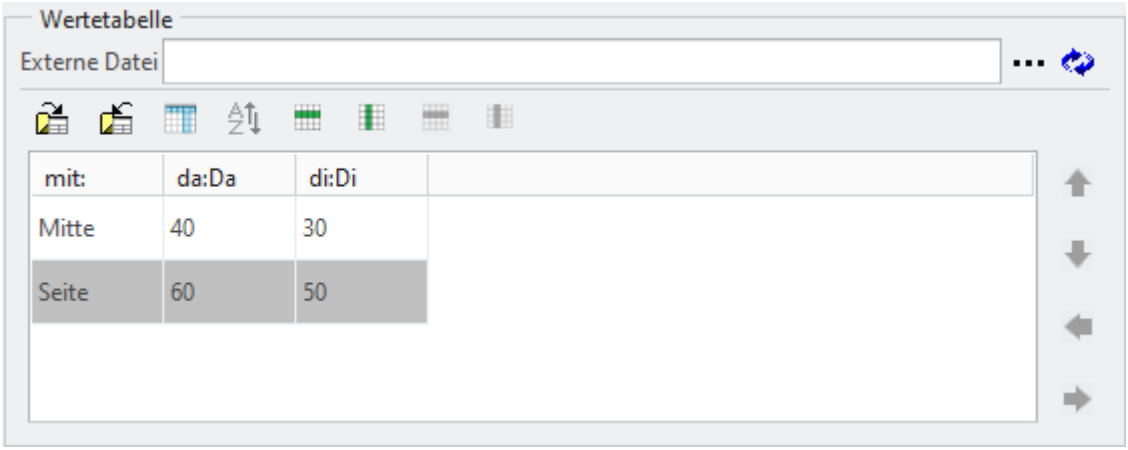
1. Dateiname mit Extension, ohne Pfadangabe: Die Datei muss sich im Ordner befinden, der in der Konfigurationsoption `gtuf_external_data_folder`definiert ist. Voreinstellung ist *%GT_RESOURCE_FOLDER%udf_forms\gt_data*.
2. Relative Angabe zum Ordner, der in der Konfigurationsoption `gtuf_external_data_folder`definiert 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)*.

© 2024 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[549].

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: – xls (Excel 97-2003) – xslx (Excel 2003-2016) – csv (Comma-separated values) – txt (Textdateien mit UTF-16LE/Unicode Formatierung)
	Tabelle in Datei exportieren	Exportiert eine Wertetabelle in die Formate: – xls (Excel 97-2003) – xslx (Excel 2003-2016) – 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	Nach aktiver Spalte sortieren	Sortiert die Zeilen nach der aktiven Spalte. Drei Sortierreihenfolgen sind verfügbar: – 0-Z – Z-0 – 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.

19.3.1.5 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 635).

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:

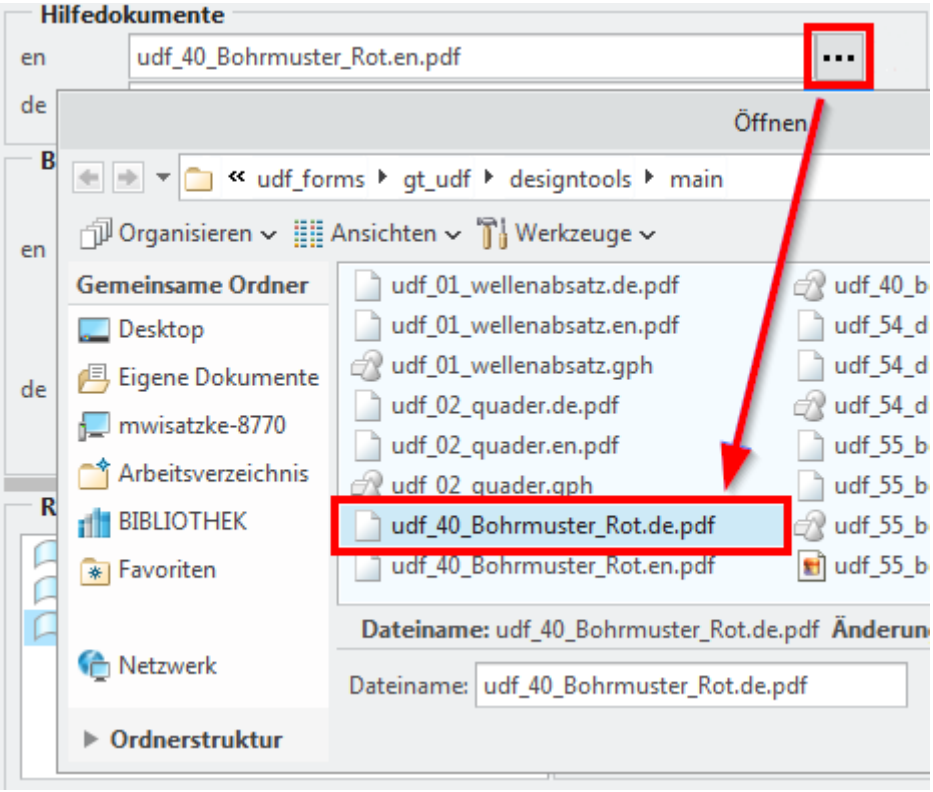
– absolute Pfade

– UNC-Pfade

– HTTP-Pfade

© 2024 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.

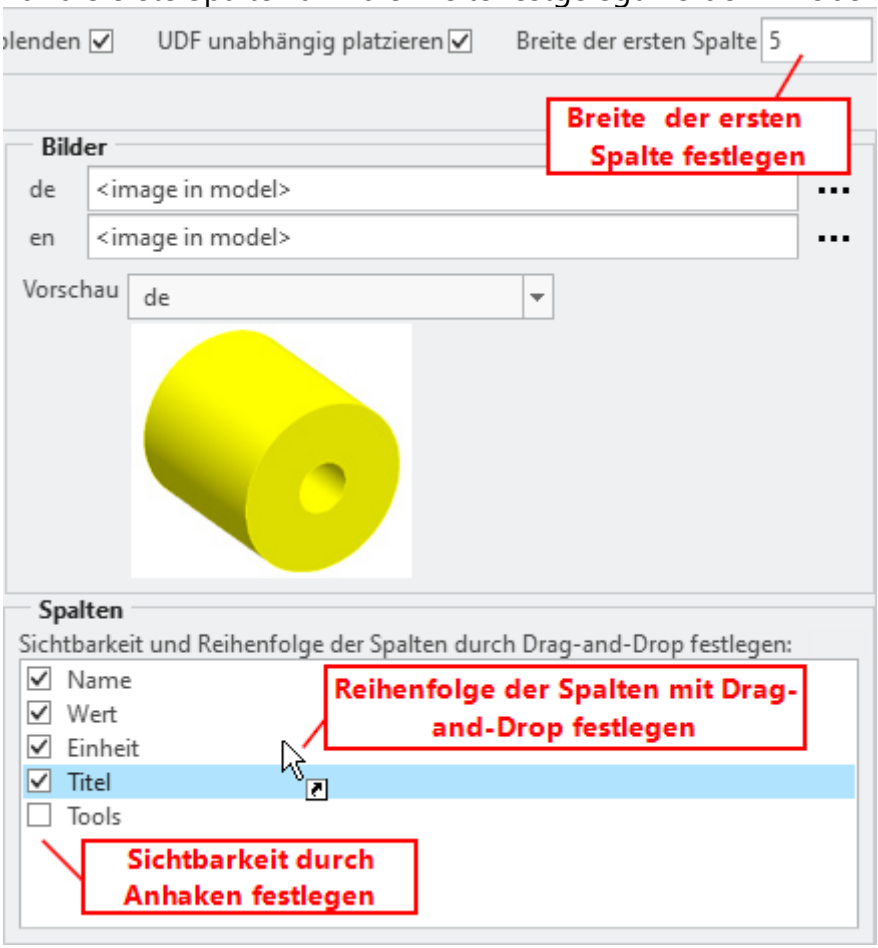
Benutzen Sie die Dropdown-Liste *Vorschau* um zwischen den lokalisierten Vorschaubildern umzuschalten.

© 2024 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.[542]



In der Tools-Spalte erscheinen Wertetabellen[549] oder Javascript-Funktionen[544], sofern vorhanden.

19.3.2 Aktualisieren von UDF-Definitionen

Die GPH-Datei, die einem UDF zu Grunde liegt, wird im Entwicklungsprozess oft mehrfach geändert.

Creo und somit auch GENIUS TOOLS 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.

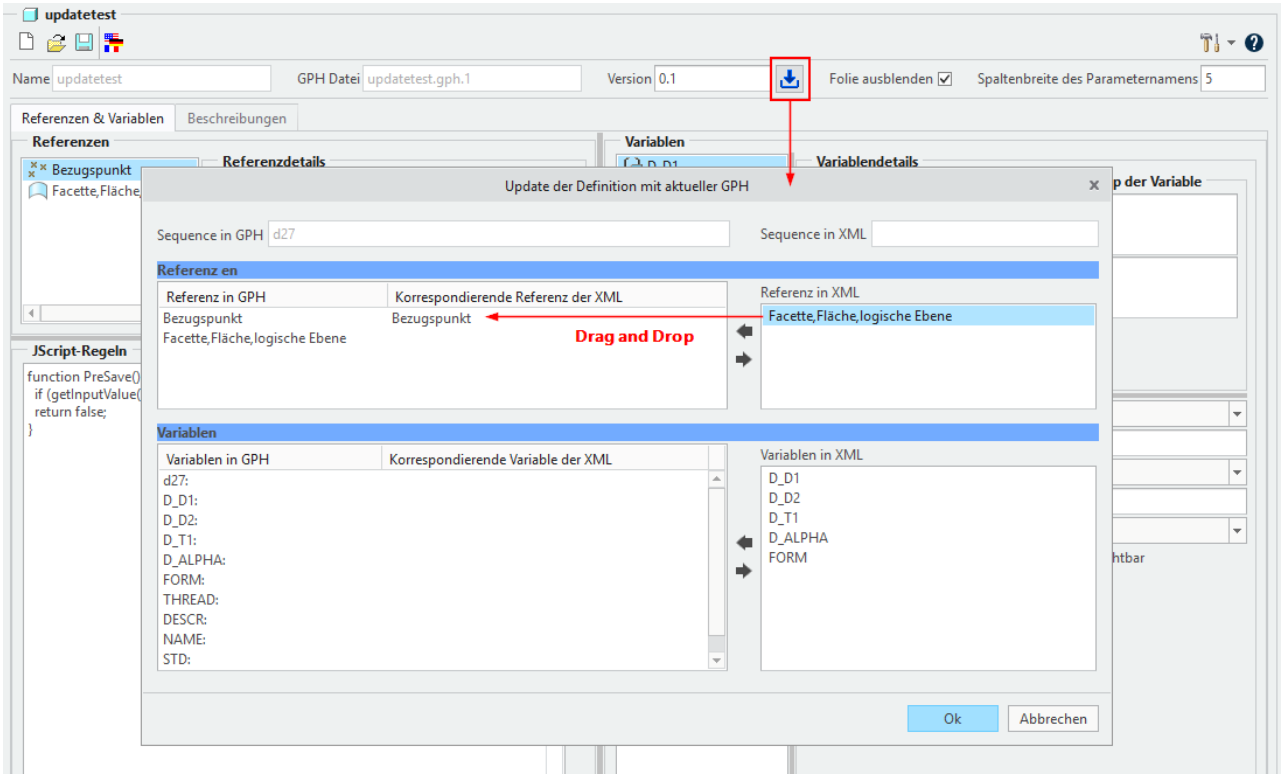
© 2024 INNEO Solutions GmbH

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:

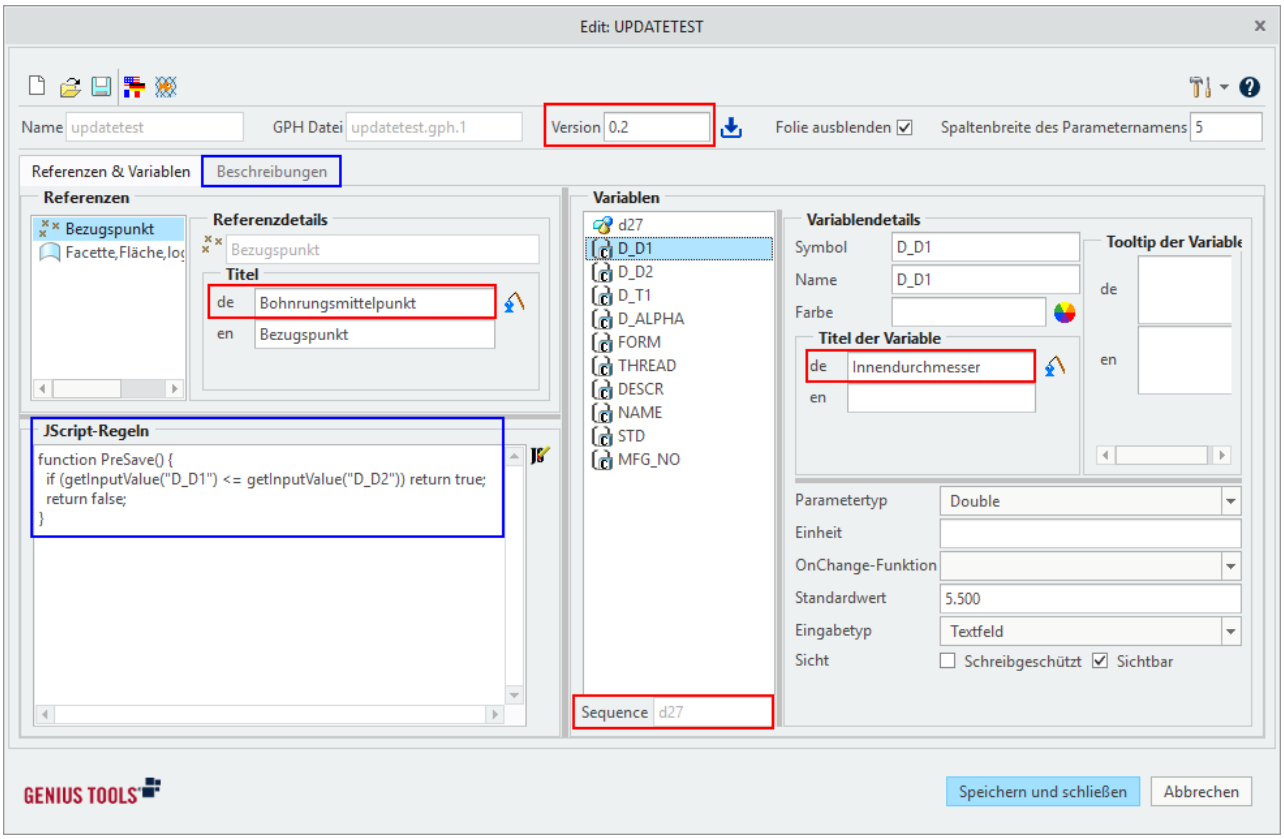


Update Dialog

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

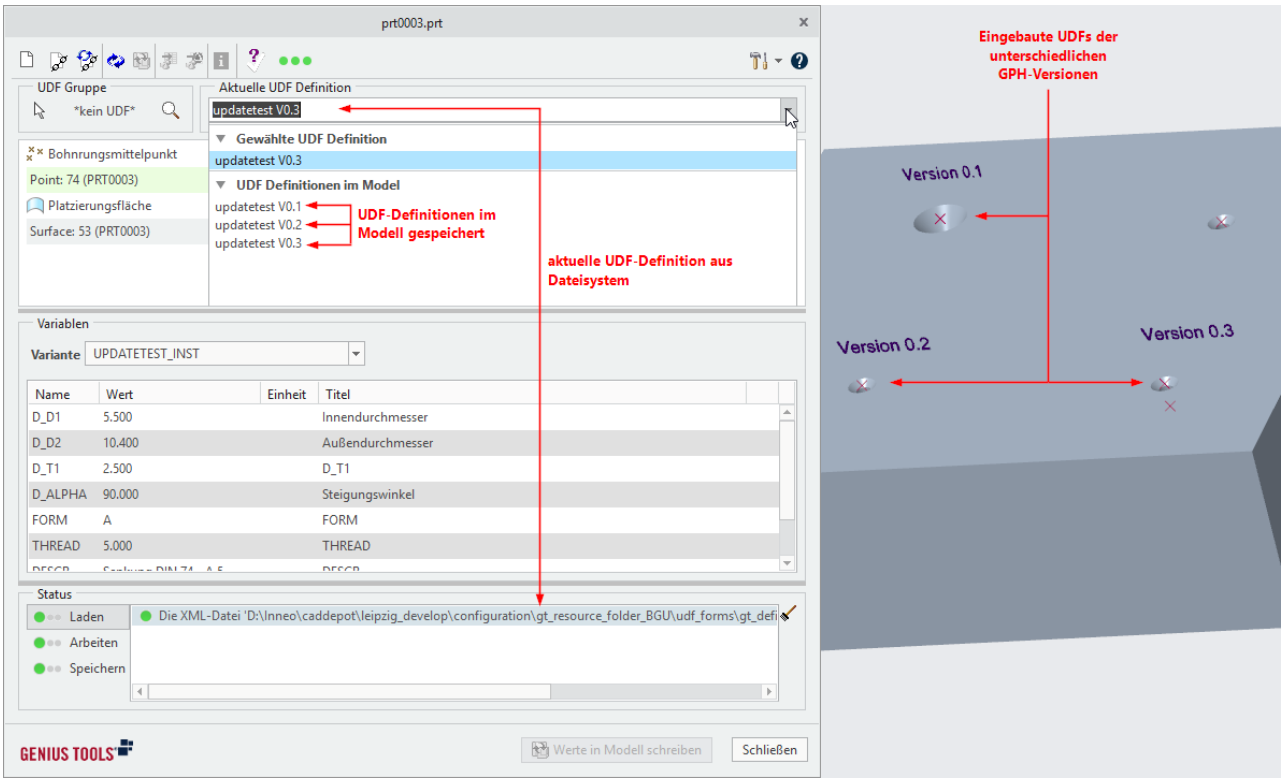


Ergebnis des Updates

Die blau markierten Bereiche zeigen die angepassten bzw. übernommenen Werte und die grünen Bereich die erhaltenen Werte.

© 2024 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

20 Utilities

GENIUS TOOLS 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 [559]		✓	✓	
Alle anderen Fenster schließen [566]	✓	✓	✓	✓
AllgTOL Referenzen [566]		✓	✓	
Anmerkungen Info [568]		✓	✓	
Anmerkungen Transfer [572]		✓	✓	
Basismodell öffnen [575]		KE mit Referenzmodellen		
Beziehungen erweitern [576]		✓	✓	
Command Control [581]	✓	✓	✓	✓
CS Assembler [582]		✓		
Erweiterte Maßfunktionen [585]		✓	✓	
Flächen nach Farben wählen [586]			✓	
Full Backup [587]		✓	✓	✓
Gewindegröße anzeigen [594]			✓	
GTOL Text [597]		✓	✓	
Informationen anzeigen [607]	✓			
KE Regenerierungs Profiler [608]		✓	✓	

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Funktion	Modus			
	Creo-Standby	Bau-gruppe	Teil	Zeich-nung
Komponentenparameter[610]		✓		
Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter[616]		✓		
Kontaktflächen finden[618]		✓		
Kontaktflächen selektieren[618]			✓	
Materialien konvertieren[620]	✓			
Load Save Converter[620]	✓			
Punkte ausgeben[622]		✓	✓	
Search.pro erzeugen[629]	✓			
Setze TED Maße[633]		✓	✓	
Sortiere kombinierte Ansichten[633]		✓	✓	
Standardtexte ändern[634]	✓			
Steigung anzeigen[637]		✓	✓	
Symbolvarianten umschalten[640]				✓
Tabelle 1:1 nach Excel kopieren[641]				✓
Tabelle nach CSV exportieren[643]				✓
Tabelle nach Excel kopieren[645]				✓
Toleranztabelle erzeugen[656]				✓
Work Dir Manager[659]	✓	✓	✓	✓
Zeichnung öffnen/erzeugen[661]		✓	✓	

Beachten Sie dazu auch das Kapitel Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo[712].

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Hinweis: Viele Funktionen sind nur mit Subskriptionslizenzen für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar. Eine Liste finden Sie im Kapitel Funktionen mit Subskriptionslizenz[33].

20.1 3D-Notizformular

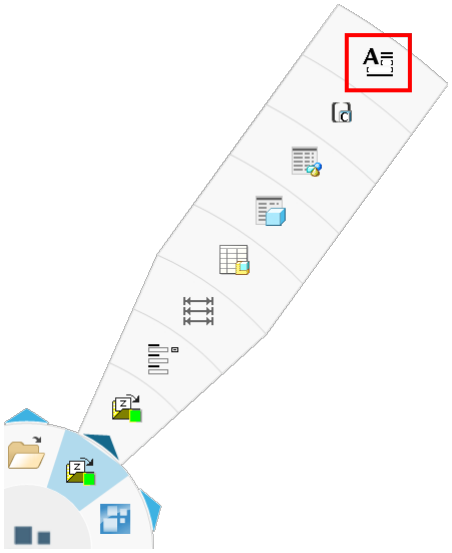
Mit dem *3D-Notizformular* können Sie Maß- und Parameterwerte aller 3D-Notizen eines Modells komfortabel und schnell in einem Dialogfenster ändern , d. h. sie brauchen nicht jede 3D-Notiz einzeln öffnen.

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 das *3D-Notizformular* über das GENIUS-TOOLS-Menüband im Reiter GENIUS TOOLS oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<])



Aufruf über das Ribbonmenü



Aufruf über Quick Access

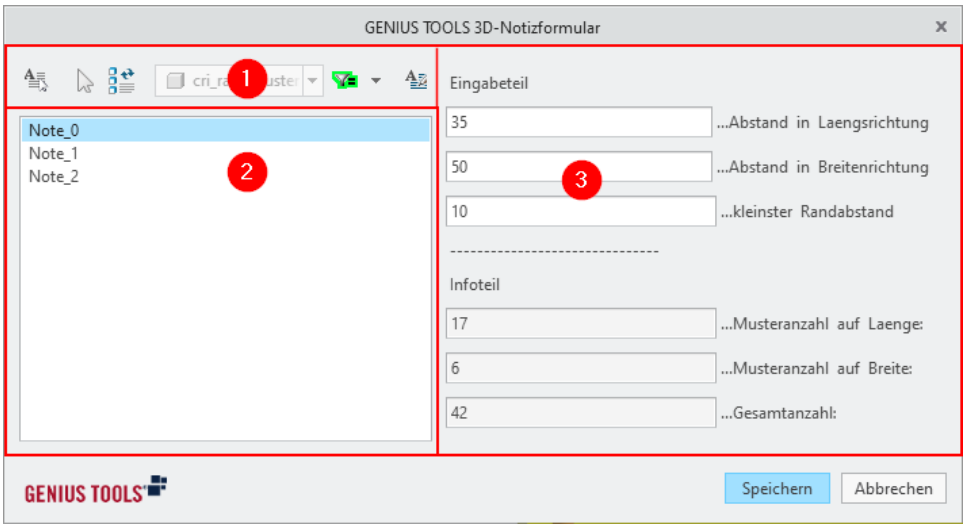
Schaltfläche im Menüband ein-/ausschalten

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_3d_note_form` können Sie die Anzeige der Schaltfläche *3D-Notizformular* im GENIUS-TOOLS-Menüband ausschalten. (Standard ist 1 = An)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.1.1 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

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. **Achtung:** Die Funktion steht nur im Baugruppenmodus zur Verfügung!
	Speichern und Regenerieren	Speichert die aktuelle Notiz und regeneriert das Modell mit den aktuellen Werten.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

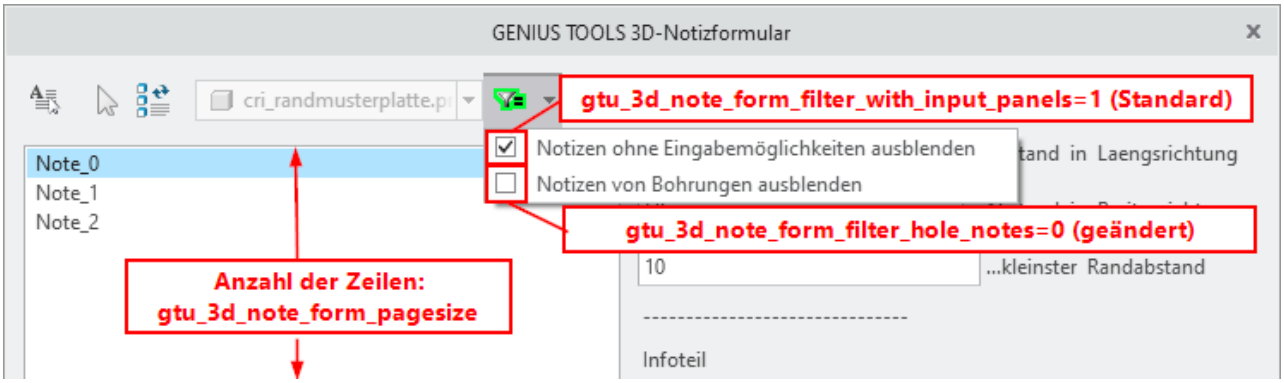
Symbol	Name	Beschreibung
	Filterwahl	Blendet Notizen mit Eingabemöglichkeiten und/oder Notizen von Bohrungen aus (grün) oder blendet sie ein.
	Texteditor	Öffnet und schließt den Bearbeitungsdialog für den angezeigten Text der Notiz.

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



20.1.2 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*[561] änderbar.

Tragen Sie Parameter und Maße in der folgenden Schreibweise in Notizen ein, um sie mit dem *3D-Notizformular* bearbeiten zu können:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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
-	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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

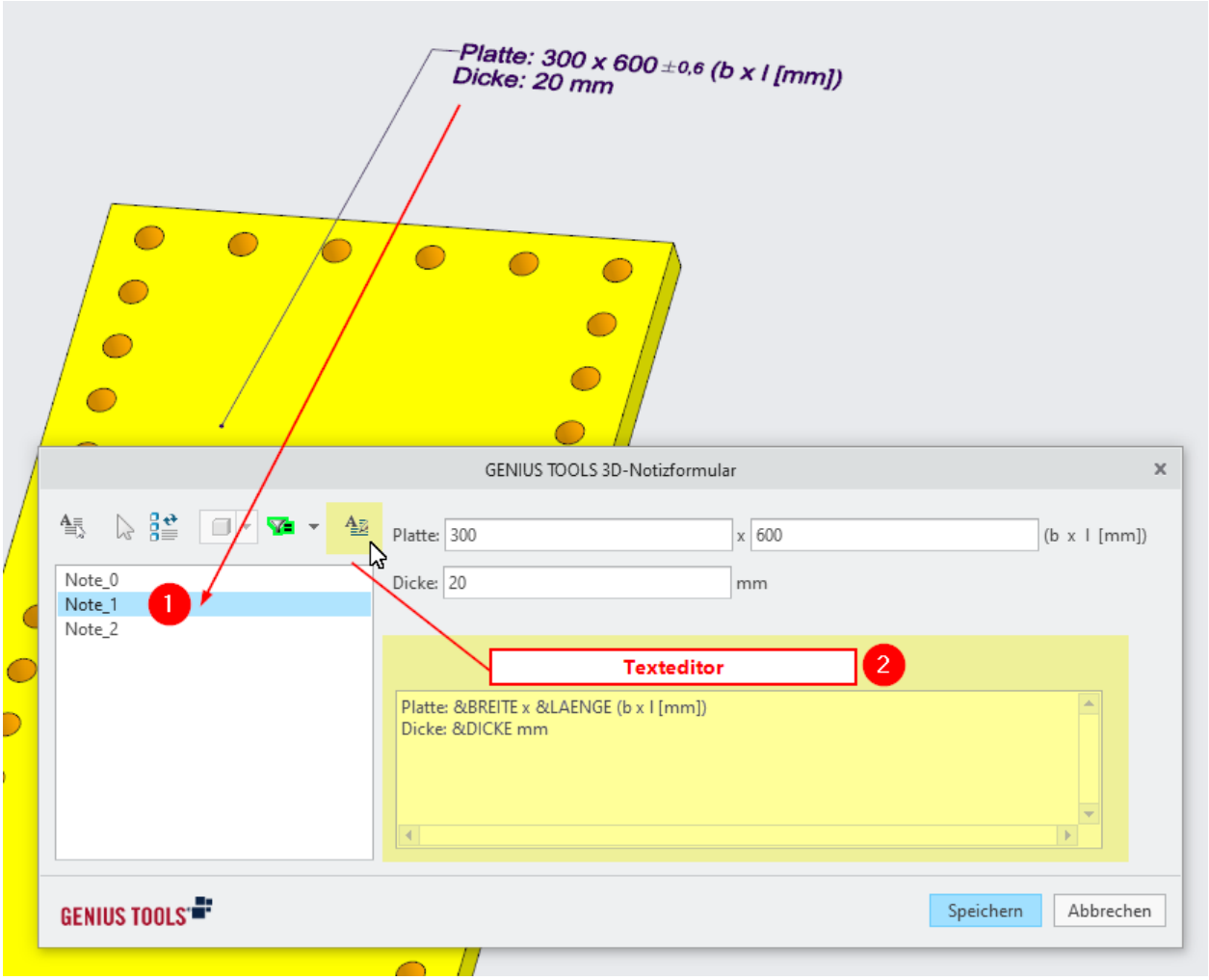
Mathematische Funktion	Beschreibung	Beispiel für Eingabe
Math.floor(x)	Abrunden zur nächsten Ganzzahl	=Math.floor(3.4)

Hinweis: Berechnungsformeln werden nicht gespeichert.

20.1.3 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.



Anzeige der Werte aller 3D Notizen im Notizformular

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

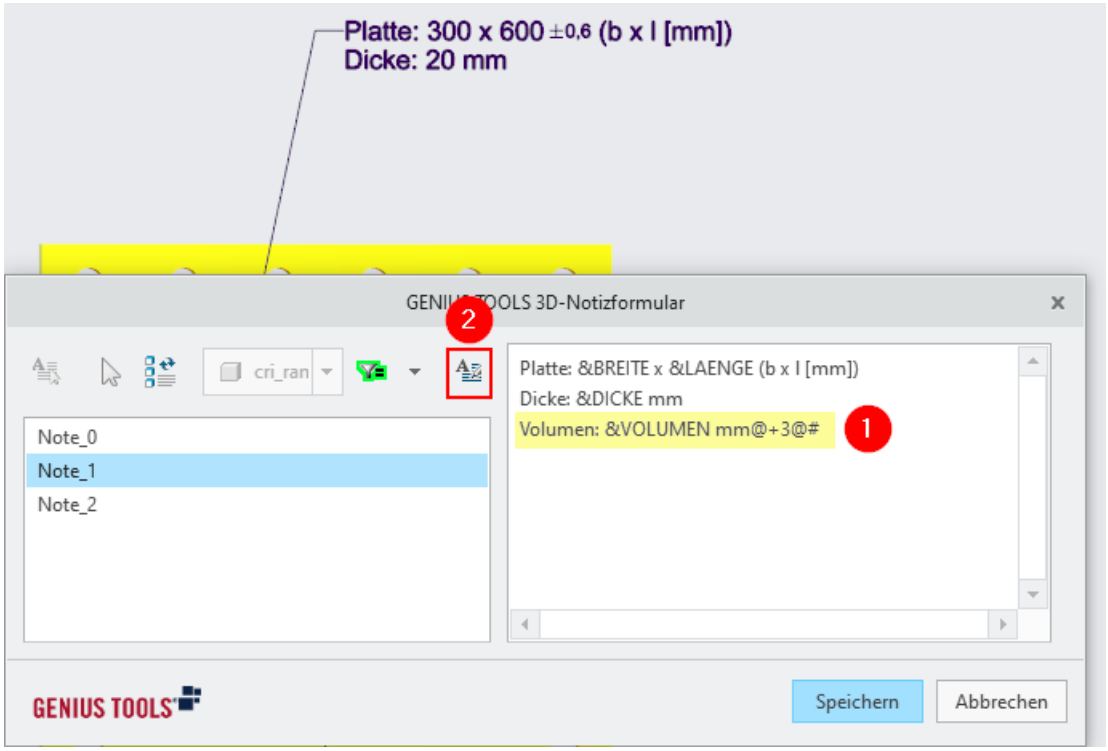


Notizinhalt über Berechnung definieren

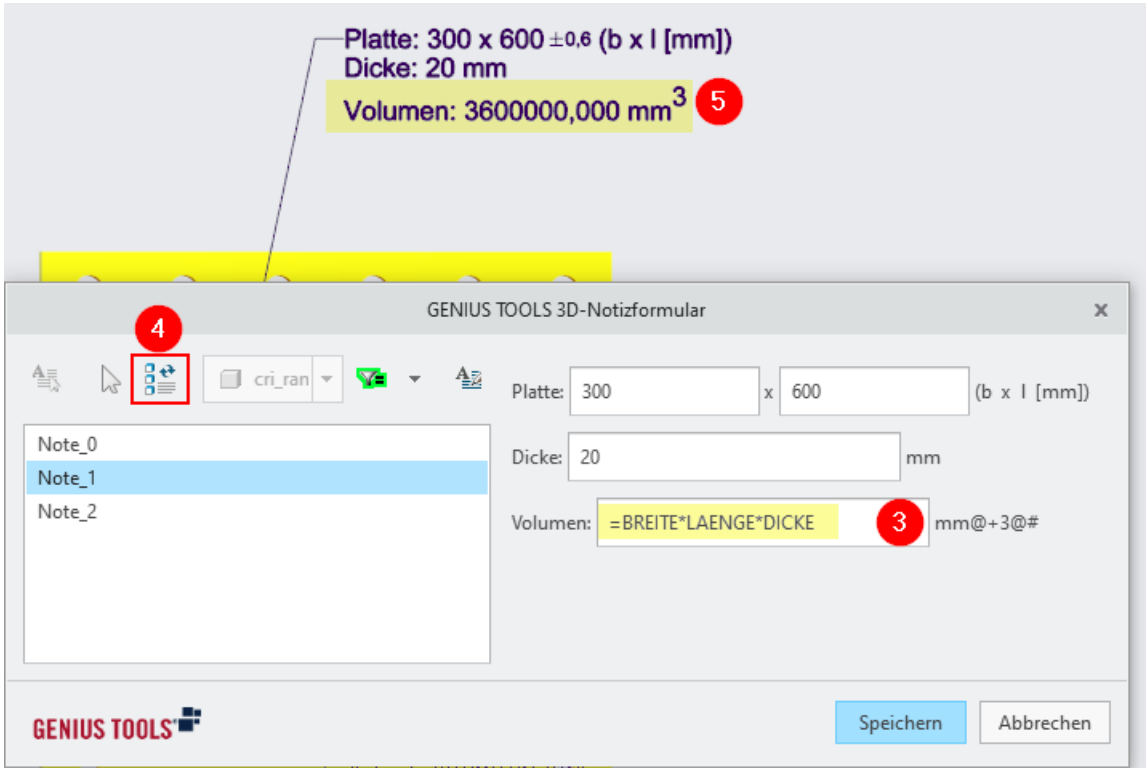
Für den nächsten Schritt wird der Parameter `VOLUMEN` benötigt. Legen Sie diesen Parameter an, falls er noch nicht vorhanden ist.

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.

© 2024 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.



© 2024 INNEO Solutions GmbH

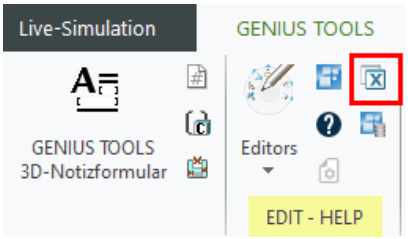
20.2 Alle anderen Fenster schließen

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

Die Funktion *GENIUS TOOLS Alle anderen Fenster schließen* finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment EDIT-HELP und über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



Aufruf über das GENIUS TOOLS-Menüband



Aufruf über Quick Access

Konfiguration

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_close_all_windows` können Sie die Verfügbarkeit der Funktion ausschalten. (Standard ist 1=An)

Mit der Option `gtu_close_all_windows_save_changed_models` können Sie einstellen, dass Modelle in einem zu schließenden Fenster vor dem Schließen gespeichert werden (1). (Standard ist 0=Aus)

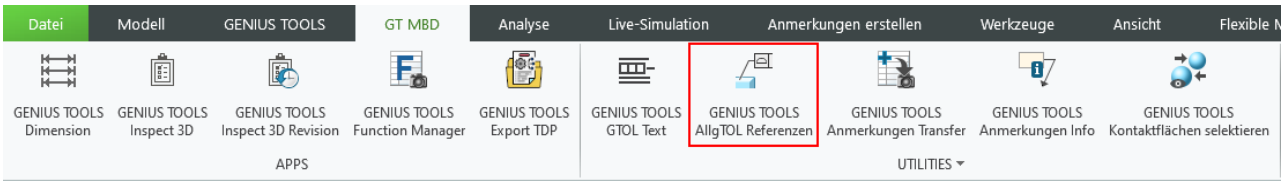
20.3 AllgTOL Referenzen

Das Modul *AllgTOL Referenzen* *[Abkürzung für Allgemeintoleranzen]* referenziert alle verfügbaren Flächen mit der Allgemeintoleranz. Im Mitteilungsprotokoll wird die Anzahl der referenzierten Flächen aufgelistet.

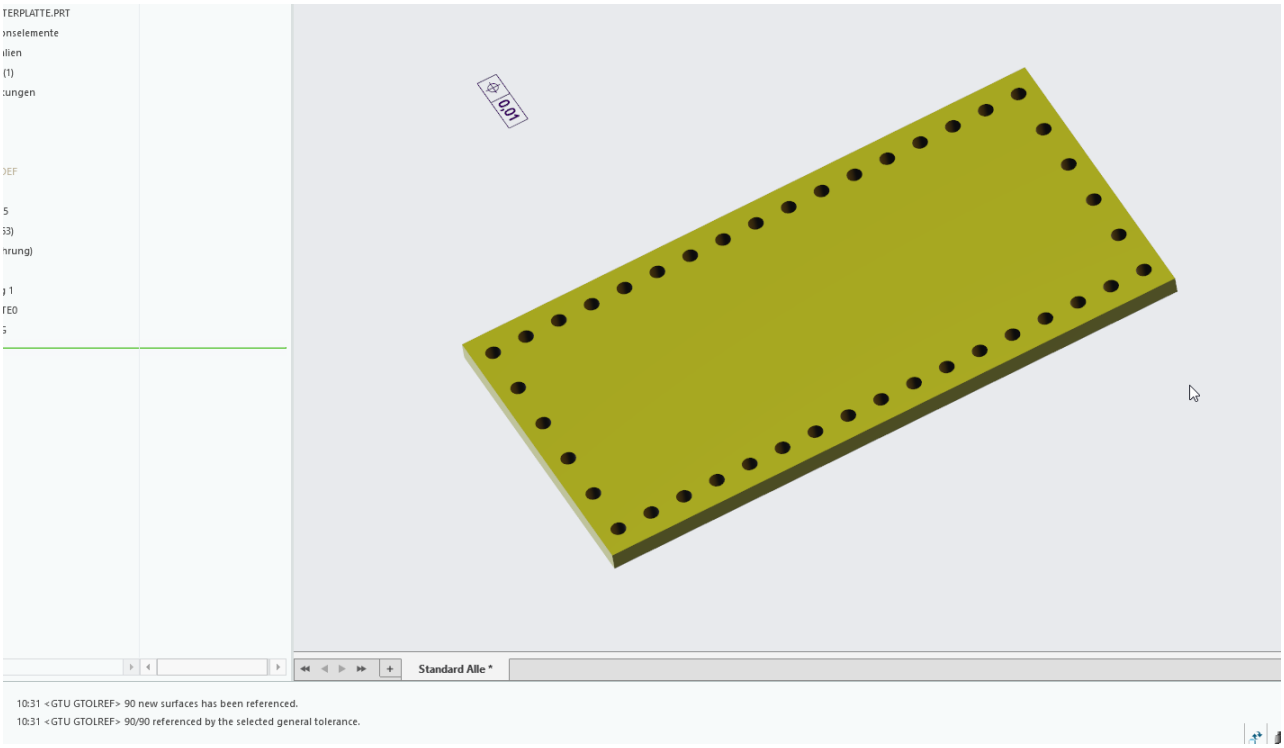
Aufrufen der Funktion

Starten Sie *AllgTOL Referenzen* über das Menüband *GT MBD*:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



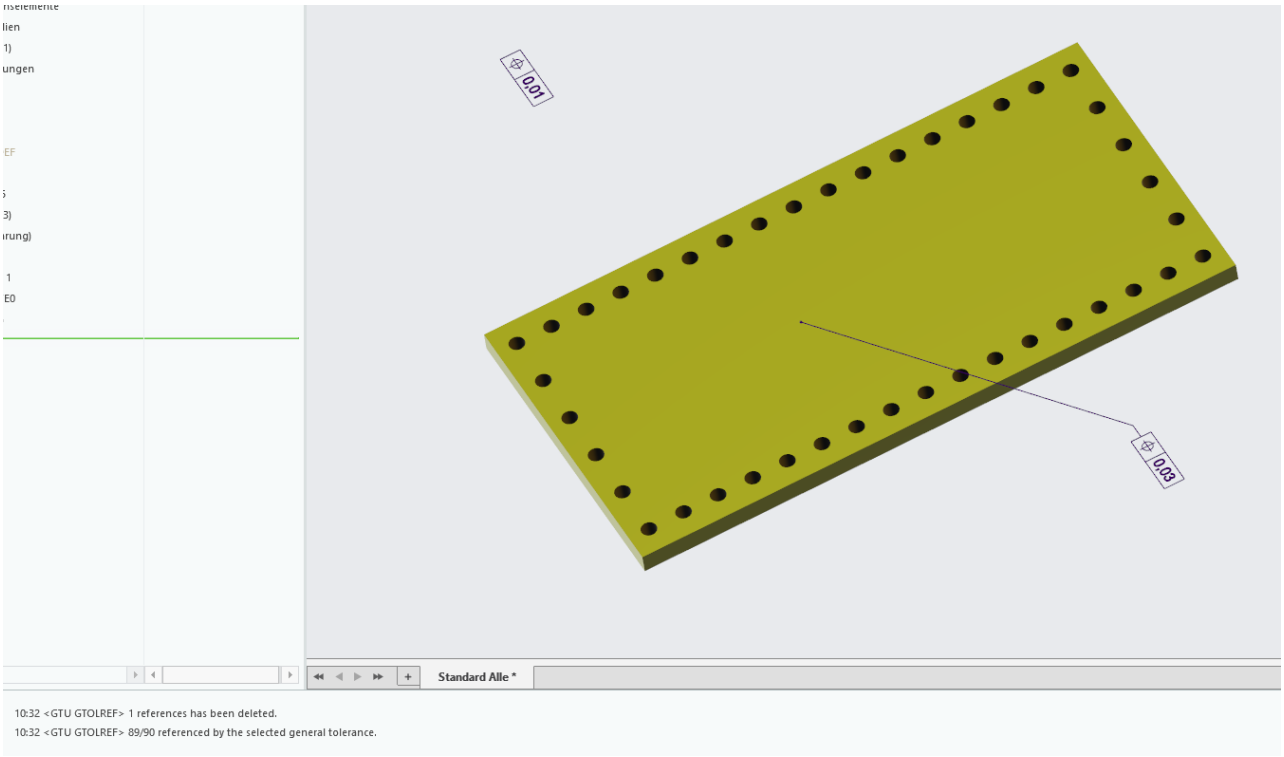
Rufen Sie die Funktion zum ersten Mal in einem Modell auf, werden Sie im Mitteilungsprotokoll aufgefordert, eine Allgemeintoleranz auszuwählen. Das Modul merkt sich anschließend die ausgewählte Allgemeintoleranz. Nach der Auswahl werden alle Flächen, die nicht separat referenziert sind, von der Allgemeintoleranz 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.

© 2024 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.

20.4 Anmerkungen Info

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

Um die mit *Anmerkungen Info* gewonnen Informationen weiter zu bearbeiten, nutzen Sie die folgenden Module:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

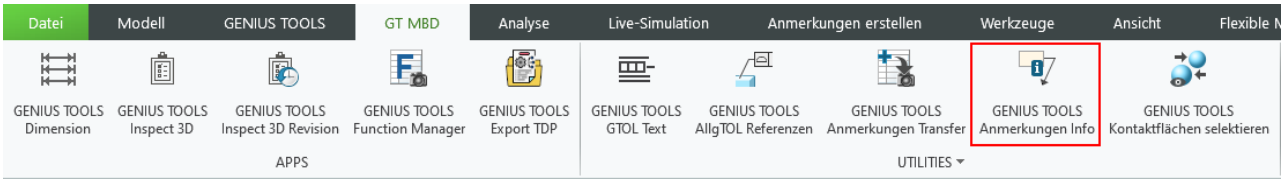
– um kombinierte Ansichten zu verwalten, siehe *Funktionsmanager*[153]

– um Anmerkungen zu übertragen, siehe *Anmerkungen Transfer*[572]

– um Anmerkungen alphabetisch zu sortieren, siehe *Sortiere kombinierte Ansichten*[633]

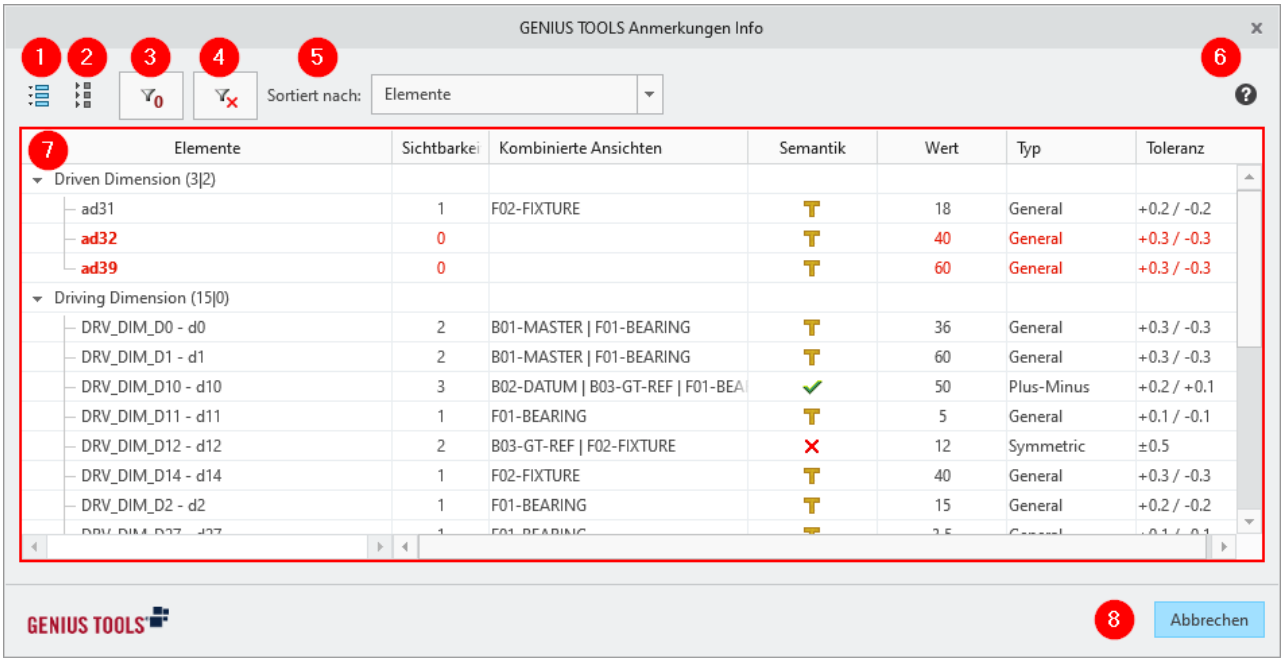
Aufrufen des Programms: im Teile- und Baugruppenmodus

Starten Sie *Anmerkungen Info* über das Menüband *GT MBD*:



Benutzeroberfläche

Wenn Sie das Programm öffnen, sehen Sie die folgende Benutzeroberfläche:



1. Tabelle ausklappen
2. Tabellen einklappen

© 2024 INNEO Solutions GmbH

3. **Nur nicht dargestellte Anmerkungselemente 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.
4. **Nur Anmerkungselemente ohne Semantik 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.
8. Benutzeroberfläche schließen

Anmerkungen anzeigen

Die Tabelle ist standardmäßig nach der Spalte *Elemente* sortiert. Folgende Spalten werden angezeigt:

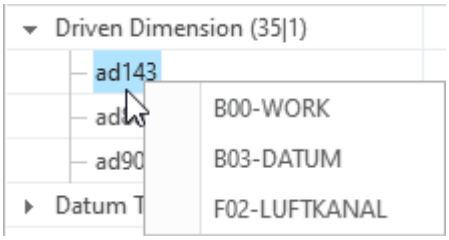
Spalte	Bemerkung	Tabelle nach dieser Spalte sortierbar
Elemente z. B. ▸ Geometric Tolerance (14|2)	Aufbau der Anzeige nach folgendem Schema: `Art des Anmerkungselements (Anzahl dieser Anmerkungselemente in kombinierten Ansichten | Anzahl dieser Anmerkungselemente, die in keiner kombinierten Ansicht vorhanden sind)`	✓
Sichtbarkeit	0 = unsichtbar ≥ 1= sichtbar	✗
Kombinierte Ansichten	Kombinierte Ansicht, in der das Anmerkungselement vorhanden ist	(✓: Tabelle filterbar nach der Anzahl der kombinierten Ansichten)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Spalte	Bemerkung	Tabelle nach dieser Spalte sortierbar
Semantik	Zeigt an, ob das Anmerkungselement verknüpft ist. Wenn keine Verknüpfung besteht, kann dies zu Problemen in Folgeprozessen führen, die auf diesem Anmerkungselement basieren. ✓ = semantische Verknüpfung vorhanden ✗ = semantische Verknüpfung nicht vorhanden T = nicht semantisch verknüpftes TED Maß	✗
Wert	Wenn das Element einen Wert (z. B. Bemaßung, Toleranz) hat, wird der Wert angezeigt.	✓
Typ		✓
Toleranz		✓

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.

Funktion im Menüband ausschalten

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_annotation_info` können Sie die Funktion abschalten, so dass keine Schaltfläche im Menüband erscheint. (Voreinstellung: 1=an)

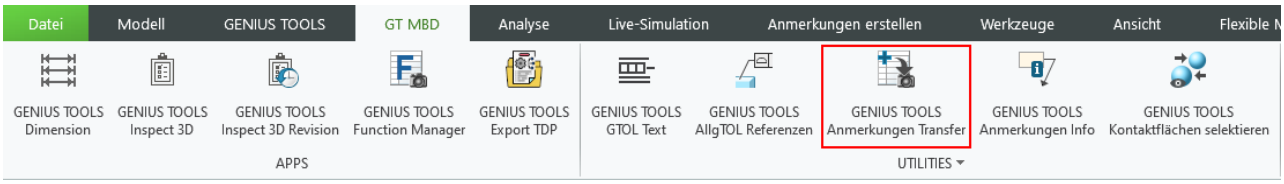
© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.5 Anmerkungen Transfer

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

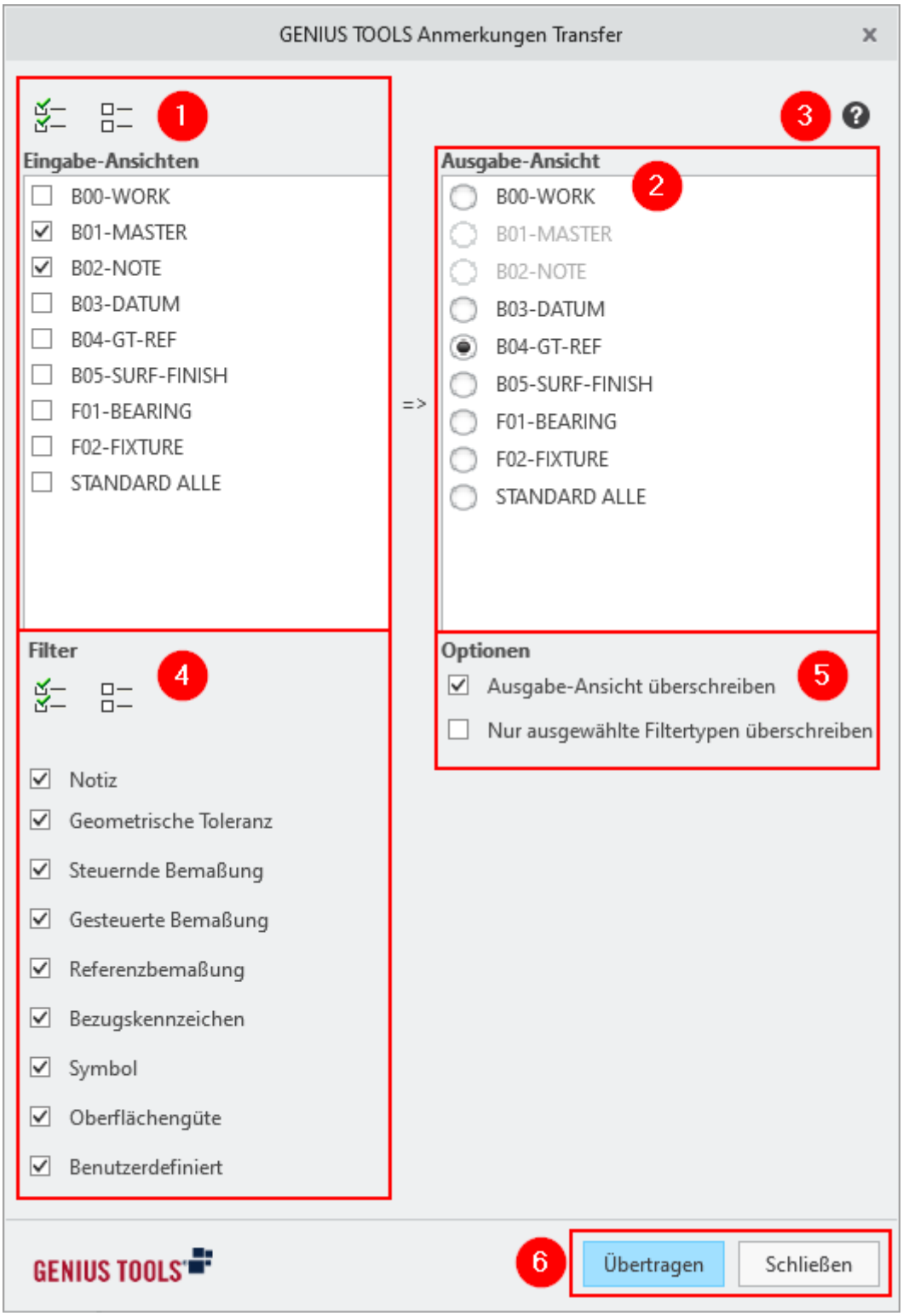
Die Schaltfläche für das Modul *Anmerkungen Transfer* finden Sie im Menüband *GT MBD*:



Anmerkungen übertragen

Die Benutzeroberfläche bietet folgende Übertragungsmöglichkeiten:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



1. **Zu kopierende Kombinierte Ansichten auswählen**
   Standardmäßig sind alle kombinierten Ansichten abgewählt. Mit der Schaltfläche können alle kombinierten Ansichten ausgewählt und mit der Schaltfläche wieder abgewählt werden. Die kombinierten Ansichten können auch einzeln selektiert werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

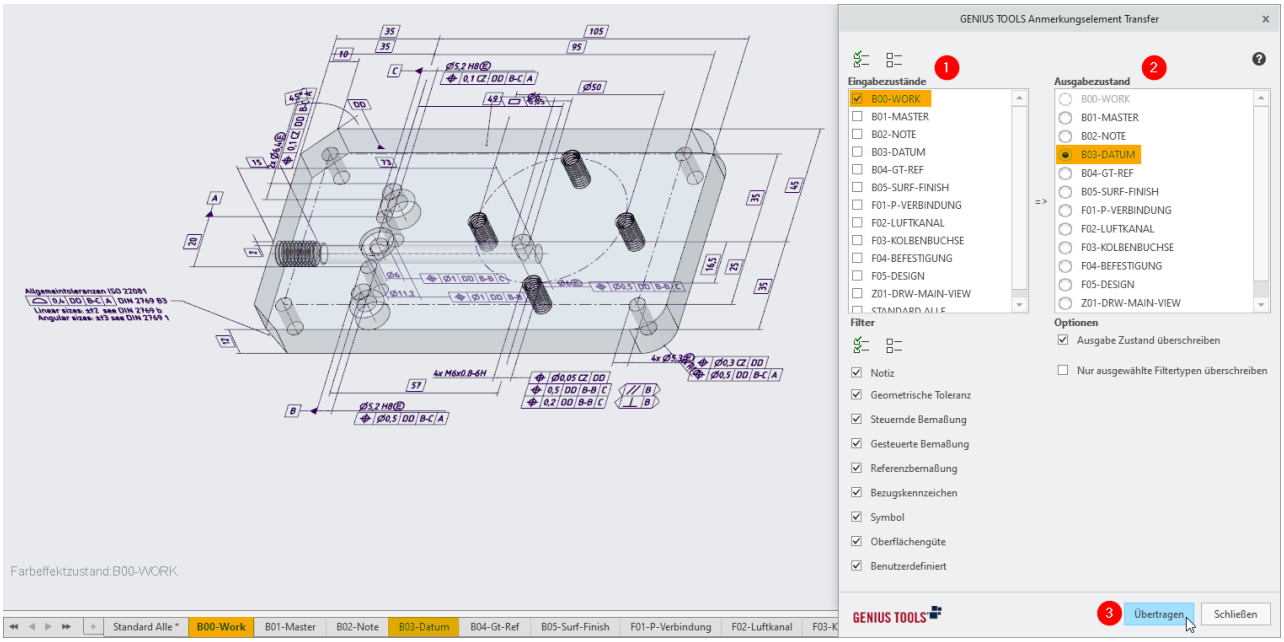
2. **Kopierziel auswählen**
   Wählen Sie eine kombinierte Ansicht aus, in die die zu kopierenden Elemente übertragen werden.
3. **Öffnet dieses Dokument.**
4. **Zu kopierende Elemente auswählen**
   Wählen Sie unter *Filter* die Elemente aus, die übertragen werden sollen. In der Standardeinstellung 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Beispiel für die Übertragung von Anmerkungen

20.6 Basismodell öffnen

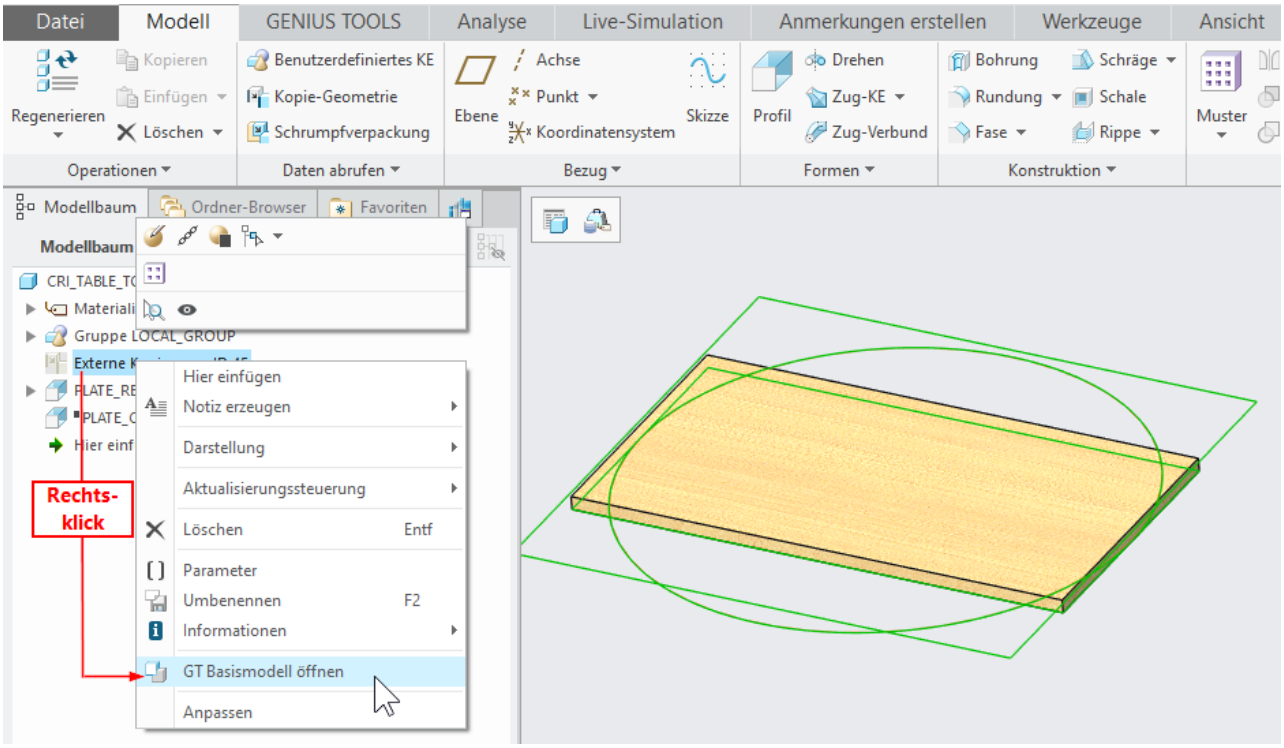
Diese Funktion ermöglicht das Öffnen von geometrischen Basismodellen, die für ein Konstruktionselement (KE) die Referenzquelle sind.

> **Hinweis**: GENIUS TOOLS Basismodell öffnen ist nur mit Subskriptionslizenz für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar.

Aufrufen der Funktion: im Teile- und Baugruppenmodus

Die Funktion *GENIUS TOOLS (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")

© 2024 INNEO Solutions GmbH



GENIUS-TOOLS-Funktion GT Basismodell öffnen im Kontextmenü

Konfiguration der Anzeige

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_openGeomOrigin` können Sie die Anzeige der Funktion im Kontextmenü ausschalten. (Standard ist 1=An)

20.7 Beziehungen erweitern

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**: GENIUS TOOLS Beziehungen erweitern ist nur mit Subskriptionslizenz für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar.

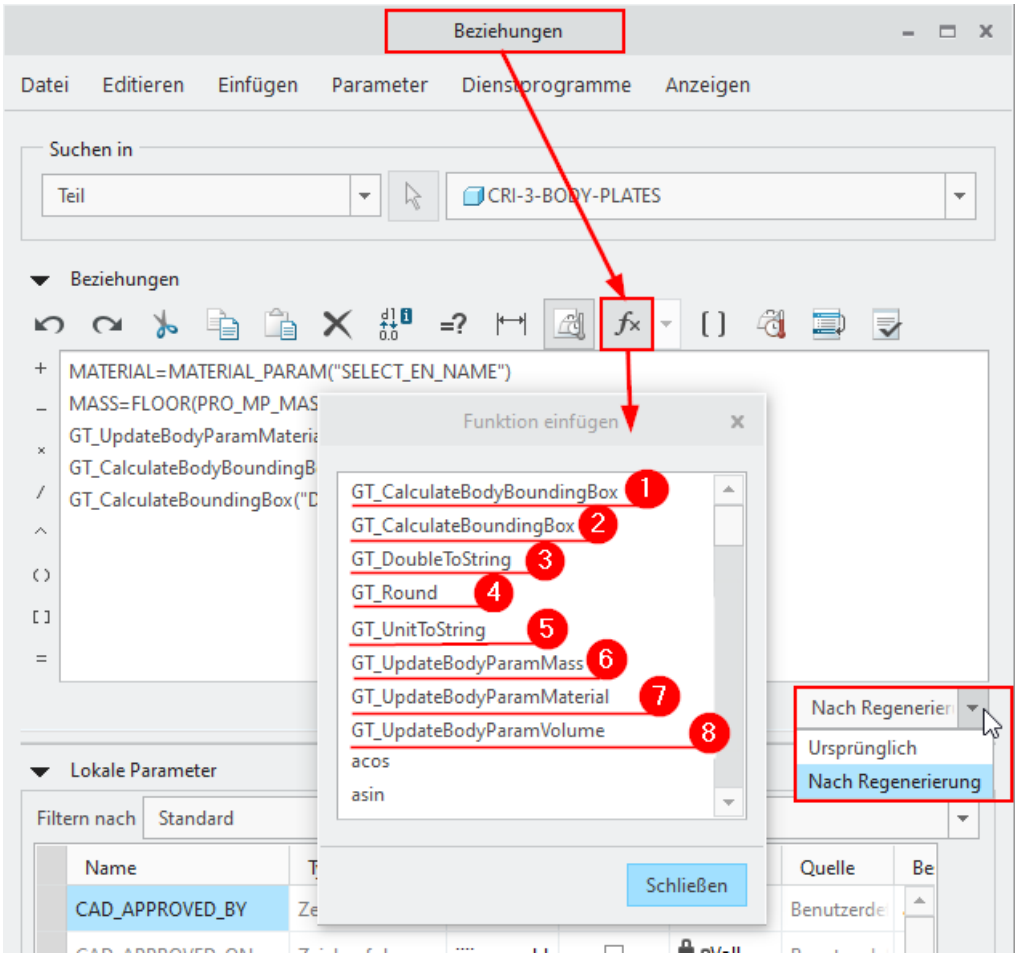
Einfügen der Funktionen: im Teile- und Baugruppenmodus

Die erweiterten Funktionen finden Sie im Reiter *Werkzeuge* im Creo-Dialog *Beziehungen*.

Klicken Sie in diesem Creo-Dialog auf Funktionen . Stellen Sie im Creo-Dialog sicher, dass Sie Beziehungen richtig ausgewählt haben – Sie können zwischen *Ursprünglich(en)* 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 (Funktion 1 und 2) und für Körper (Funktionen 5, 6, 7) sowie zum Runden von Werten (3, 4). Die Funktionen für Körper (1, 5, 6, 7) stehen nur in Creo 7 zur Verfügung.

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")`

2. GT_CalculateBoundingBox("ModelParameter","optFormat")
Für das Modell wird ein Parameter mit den Werten der Modellbegrenzungsbox angelegt und aktualisiert.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

"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.[579]

4. GT_Round()

Funktion rundet Parameterwerte. Siehe Runden.[579]

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 rundet auf 2 Stellen nach dem Komma 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.

Die Angaben *optMultiplikator* und *optStellenNachKomma* sind optional. Werden sie nicht angegeben ist *optMultiplikator* = 1.0 und *optStellenNachKomma* ungerundet.

Beispiel:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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
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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 **2**: Zwei Nachkommastellen
I=GT_DoubleToString(LENGTH,"%.1e")	1.7e+01	**1**: Eine Nachkommastelle
J=GT_DoubleToString(0.000001,"%g")	1e-07	Ausgabe der kürzesten Schreibweise

G wird nicht erzeugt, da es eine PTC-Konstante ist (Gravitationskonstante 9.8)

20.8 Command Control

Mit Command Control können Creo-Parametric-Menübandbefehle (alle Kommandos) ausgeblendet bzw. deaktiviert werden.

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.

`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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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[515].)

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“

20.9 CS Assembler

CS Assembler dient zum automatisierten Zusammenbauen von Komponenten zu einer Baugruppe. CS steht für Koordinatensystem (engl.: coordinate system).

Hinweis: CS Assembler ist nur mit Subskriptionslizenzen 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.

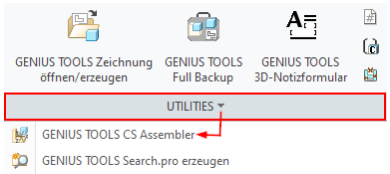
Die Anweisungen für den Einbau werden in einer XML-Datei festgelegt, die jedem einzubauenden Modell das Ziel-Koordinatensystem in der Baugruppe zuweist. Für jedes einzubauende Teil wird angegeben, welches Ziel-Koordinatensystem oder welche gleichnamigen Ziel-Koordinatensysteme verwendet werden sollen.

Aufrufen der Programms: im Baugruppen-Modus

Öffnen Sie die Baugruppe, in die Komponenten eingebaut werden sollen.

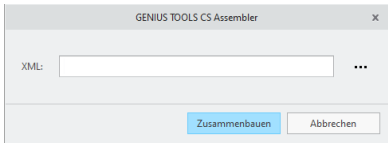
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Starten Sie *CS Assembler*  über das GENIUS-TOOLS-Menüband in der Gruppe *Utilities*.



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.
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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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` trägt keine weiteren Angaben.

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

```
<?xml version="1.0" encoding="utf8"?>
<root>
    <assemble file="PRT001.prt" classification="001" subtype=""/>
    <assemble file="PRT002.prt" classification="002" subtype=""/>
</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 entfernen

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_csassembler` können Sie die Funktion abschalten, so dass keine Schaltfläche im Menüband erscheint. (Voreinstellung: 1=an)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.10 Erweiterte Maßfunktionen

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.)

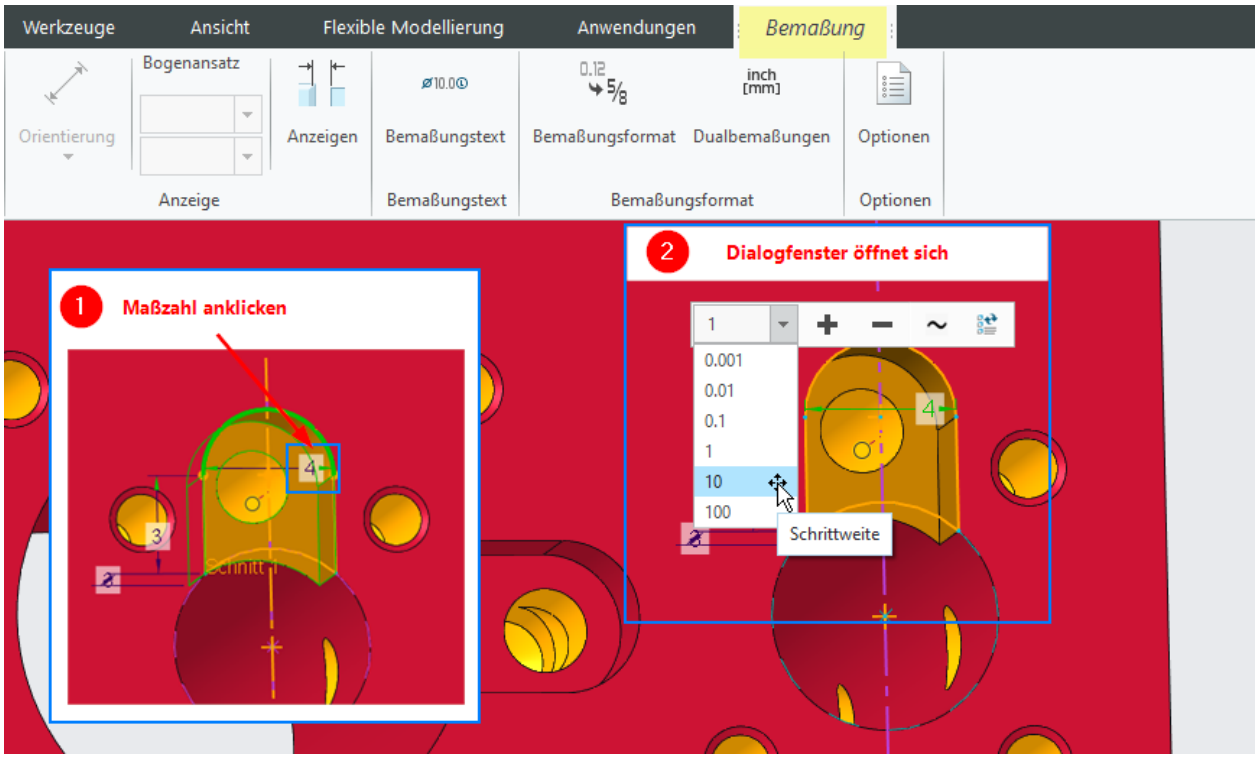
Es müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

– es muss ein Maß selektiert sein,

– das selektierte Maß darf kein gemessenes Maß sein,

– das selektierte Maß darf nicht durch eine Beziehung gesteuert werden.

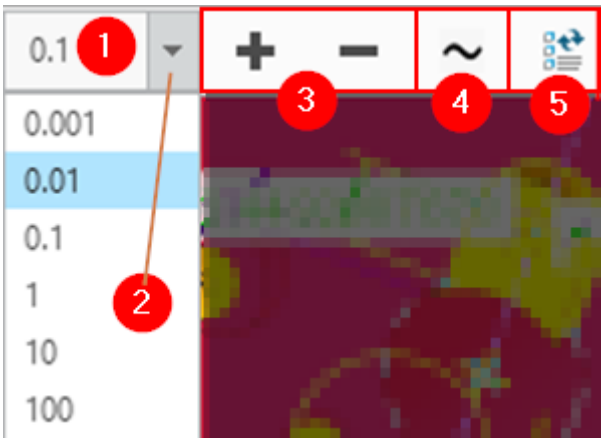
Das Fenster öffnet sich über der angeklickten Maßzahl.



Hinweis: Wird in der Registerkarte *Bemaßung* in der Gruppe *Wert* das Maß von Hand gesetzt, kann dies mit den erweiterten Maßfunktionen kollidieren.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Benutzeroberfläche



Dialog Erweiterte Maßfunktionen

1. Aktuelle Schrittweite
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

Funktion konfigurieren

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_extendedDimensionFunctions` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im GENIUS-TOOLS-Menüband ein- bzw. ausschalten. (Standard ist 0=Aus)

20.11 Flächen nach Farben wählen

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.

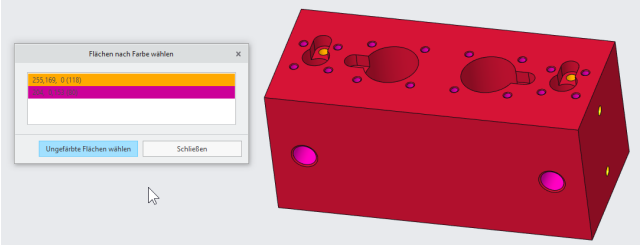
Aufrufen der Funktion: im Teile-Modus

Die Funktion GENIUS TOOLS Flächen nach Farben wählen finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment UTILITIES, wenn Sie ein Bauteil geöffnet haben.

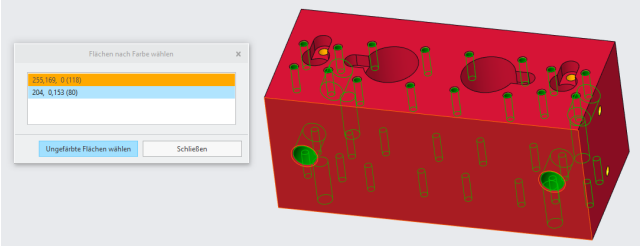
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Vorgehen

1. Öffnen Sie das Dialogfenster Flächen nach Farben wählen.

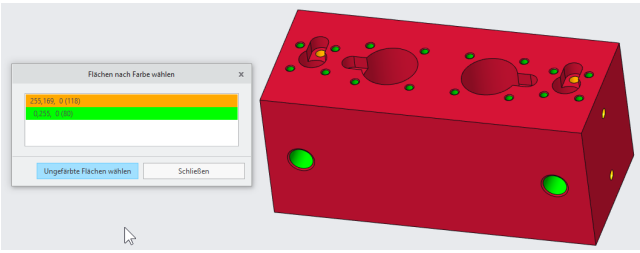


2. Wählen Sie eine Farbe aus dem Dialog aus. (Im Beispiel: Pink) Die Auswahl-Zeile wird hellblau. Die gewählten Flächen werden im Modell angezeigt.



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.)



Konfiguration der Anzeige

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_selectSurfaceByColor` können Sie die Anzeige der Schaltfläche  im GENIUS-TOOLS-Menüband ausschalten. (Standard ist 1=An)

20.12 Full Backup

Mit GENIUS TOOLS Full Backup können Sie ein Objekt sowie von diesem abhängige Objekte sichern und gleichnamige Zeichnungen und unterdrückte Objekte mitsichern.

GENIUS TOOLS Full Backup erweitert damit die Creo-Parametric-Funktion *Sicherung erstellen*.

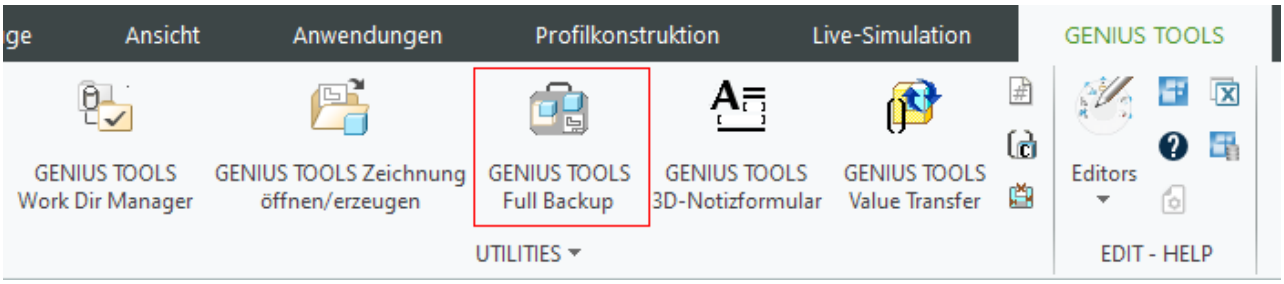
Die zu sichernden Objekte können in einem Verzeichnis oder einer ZIP-Datei gesichert werden.

Hinweis: GENIUS TOOLS Full Backup ist nur mit Subskriptionslizenz für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Aufrufen der Funktion: alle Modi

Die Schaltfläche für die Funktion GENIUS TOOLS Full Backup finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment UTILITIES.



Schaltfläche im Menüband entfernen

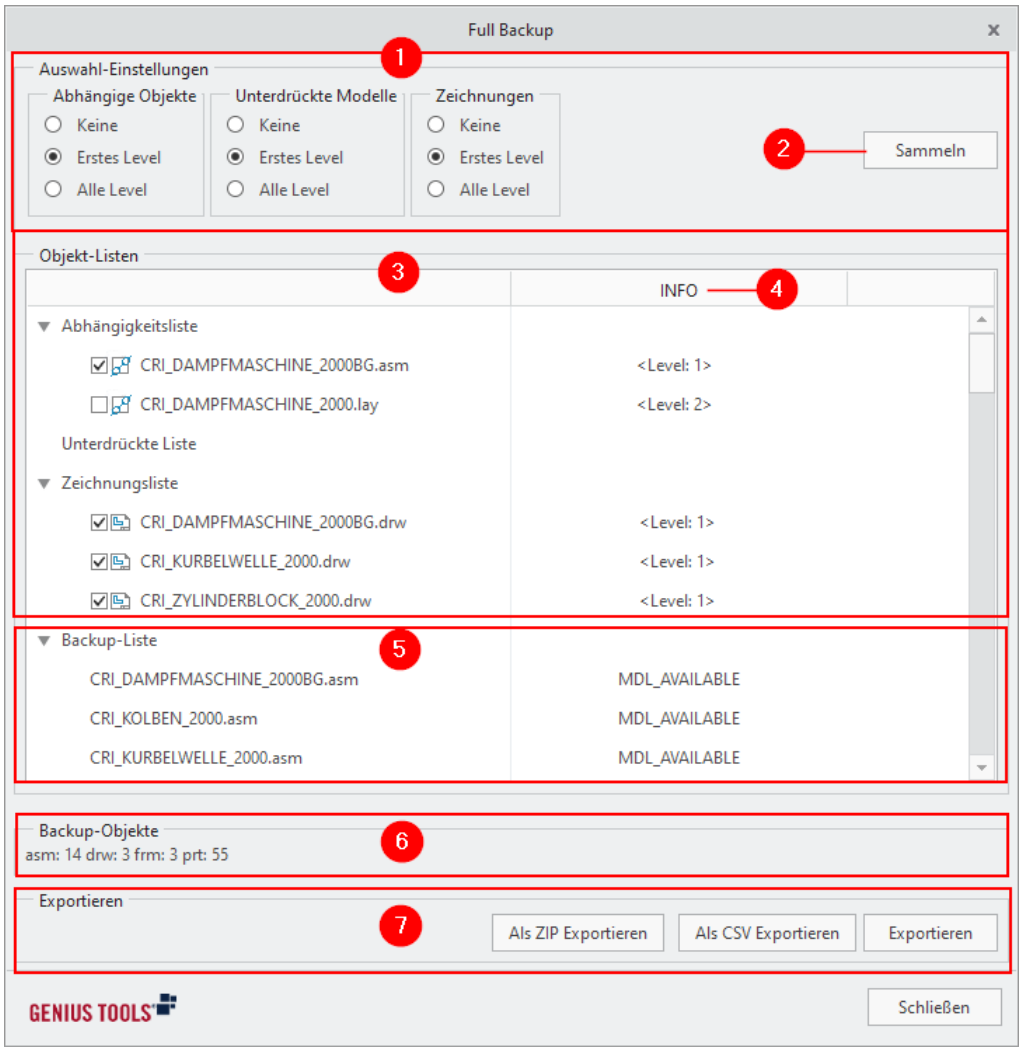
Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_fullbackup` können Sie die Funktion abschalten, so dass keine Schaltfläche im Menüband erscheint. (Voreinstellung: 1=an)

20.12.1 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.

© 2024 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: GENIUS TOOLS Full Backup sucht nach abhängigen Objekten, gleichnamigen Zeichnungen und unterdrückten Modellen in verschiedenen Ebenen, siehe dazu nächstes Kapitel.[590]

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).

© 2024 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*.

20.12.2 Ebenen der Abhängigkeiten wählen

GENIUS TOOLS Full Backup sucht nach abhängigen Objekten, gleichnamigen Zeichnungen und unterdrückten Modellen in verschiedenen Ebenen.

© 2024 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. – 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.
	Manuelle Auswahl für: die aktuelle Zeichnung. Alle Zeichnungsrahmen und alle Zeichnungsmodelle, die die gewählten Zeichnungen steuern, werden bei Auswahl automatisch gesichert. – 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
	Alle Objekte, die Elemente des aktuellen Bauteils steuern.

© 2024 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.

- Die unterdrückten Objekten werden zur Auswahl angeboten.

Suche: Erste Ebenen



Alle unterdrückten Objekte der Baugruppe, die das Bauteil steuert, werden aufgenommen.

- Die zweite Ebene an unterdrückten Objekten wird zur Auswahl angeboten.

© 2024 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.

© 2024 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.

20.13 Gewindegröße anzeigen

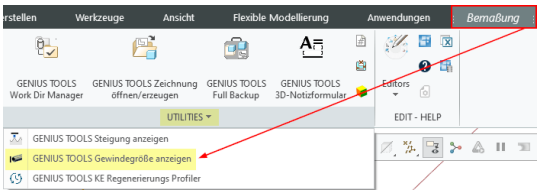
Diese Funktion erweitert die angezeigten Maßangaben eines Bohrungsgewindes um die Gewindegröße. Aus der Maßangabe *∅ 15* wird z. B. *G3/8 (∅ 15)*, sodass die Gewindegröße aus der Datei *iso.hol* dem Zahlenwert vorangestellt wird. Dies funktioniert nur für Bohrungsgewinde (Typ: Standard, Profil: Gerade, Gewindebohren).

GENIUS TOOLS Gewindegröße anzeigen folgt dem gleichen Funktionsprinzip wie *GENIUS TOOLS Steigung anzeigen* 637.

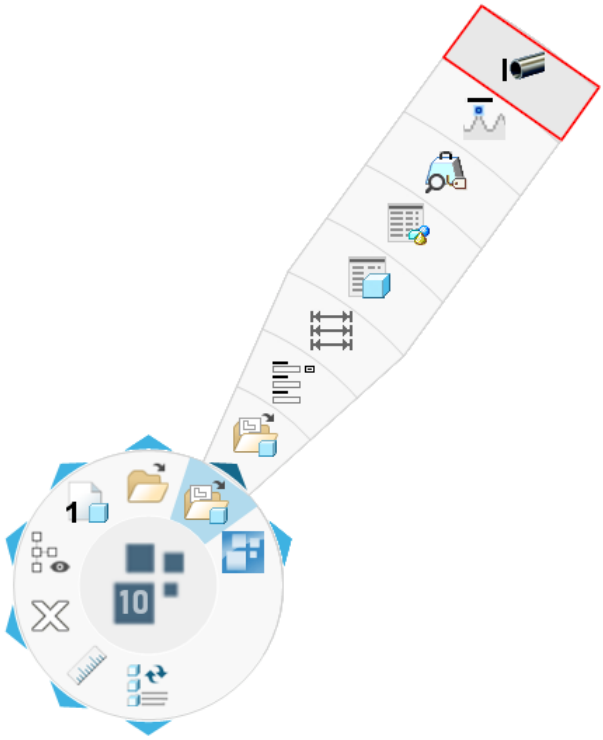
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Aufrufen des Programms: im Teilemodus (Bemaßungsfunktion)

Wählen Sie an einem Bauteil eine Bemaßung eines Bohrungsgewindes. Starten Sie *Gewindegröße anzeigen* über das GENIUS-TOOLS-Menüband im Aufklappbereich von UTILITIES oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



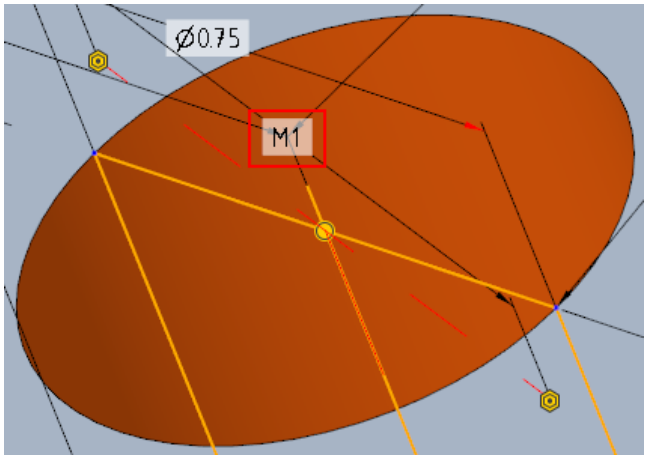
Aufruf über das GENIUS-TOOLS-Menüband



Aufruf über Quick Access

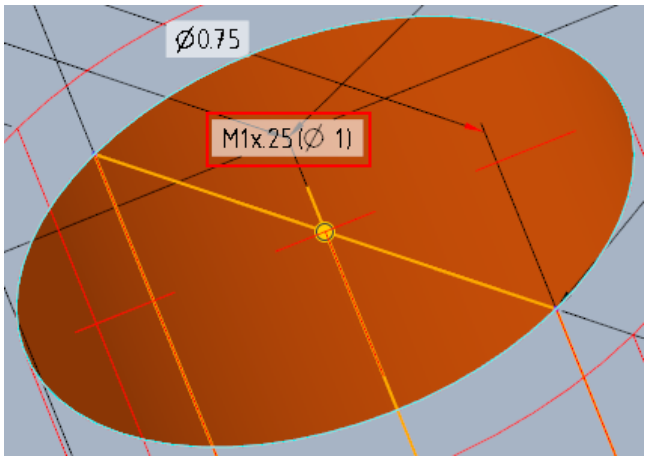
Vorgehen: Gewindegröße anzeigen

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Funktion deaktivieren

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_show_thread_size` können Sie die Schaltfläche im Menüband entfernen. (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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

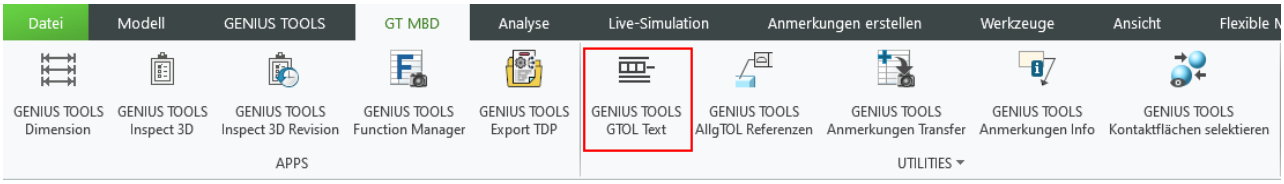
Beachten Sie dazu auch das Kapitel Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo 664 .

20.14 GTOL Text

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.

20.14.1 Aufrufen des Programmes

Die Schaltfläche für das Modul *GTol Text* finden Sie im Menüband *GT MBD*. 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.



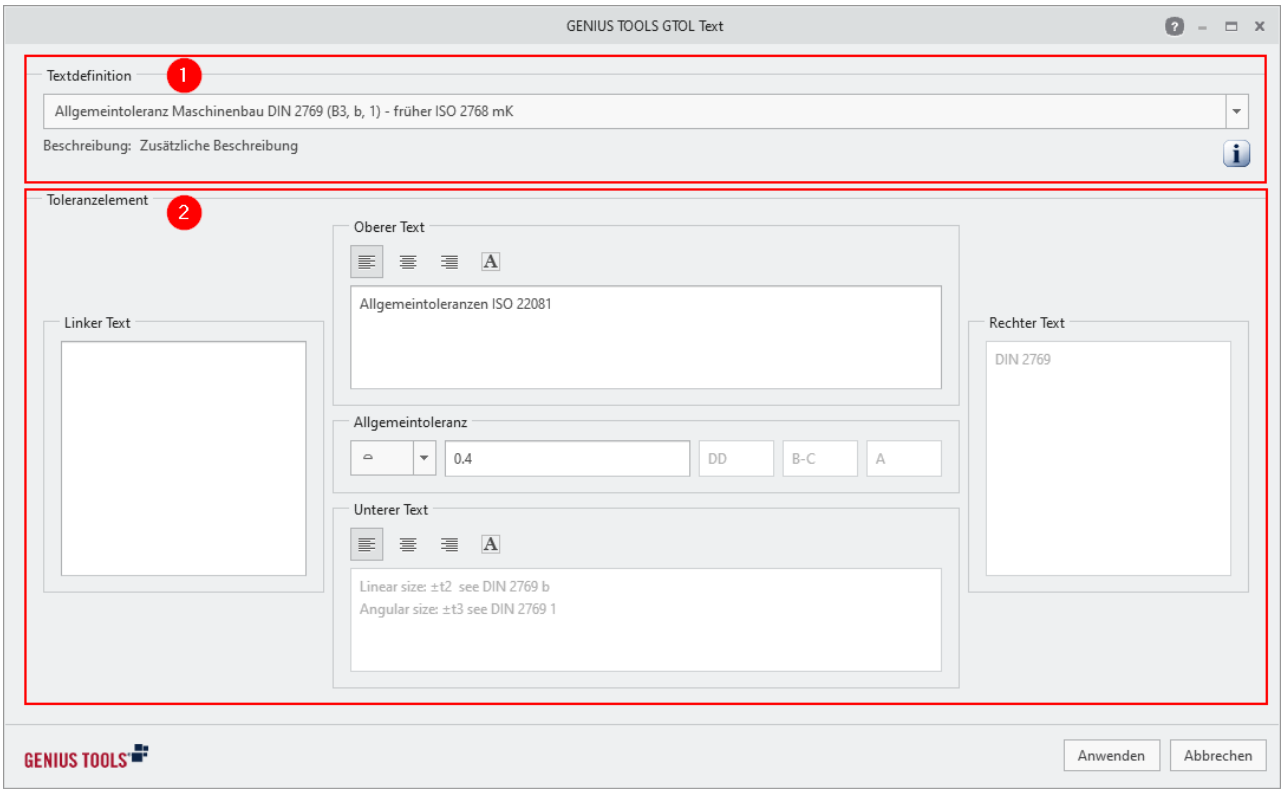
20.14.2 Verwendung

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

20.14.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *GTol Text* besteht aus den folgenden Elementen:

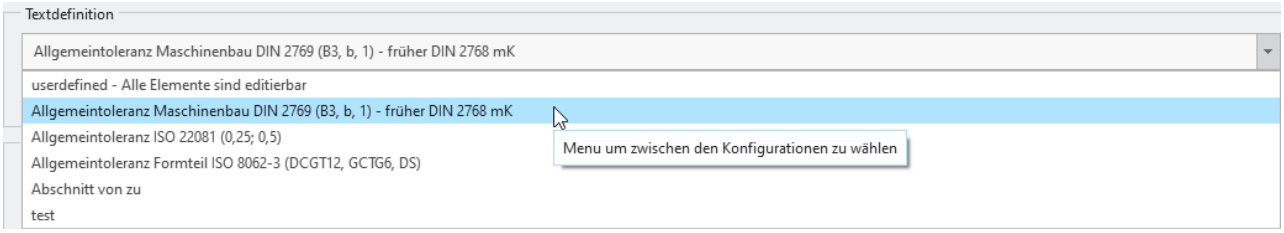
© 2024 INNEO Solutions GmbH



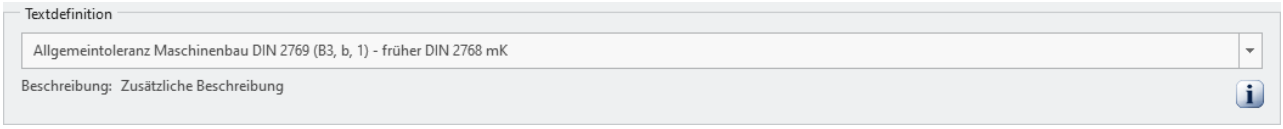
1. Vorlage auswählen[598]
2. Detailansicht zur Bearbeitung des Bezugssystems[599] und der zugehörigen Anmerkungen[599]

20.14.2.2 Vorlage auswählen

Unter *Textdefinition* stehen Vorlagen zur Verfügung, mit denen die Kommentarfelder vorbelegt werden können. Je nach Vorlage sind die einzelnen Felder beschreibbar, erweiterbar oder gesperrt. Vorlagen können als XML-Dateien im GTol Text Editor[600] hinzugefügt und bearbeitet werden.



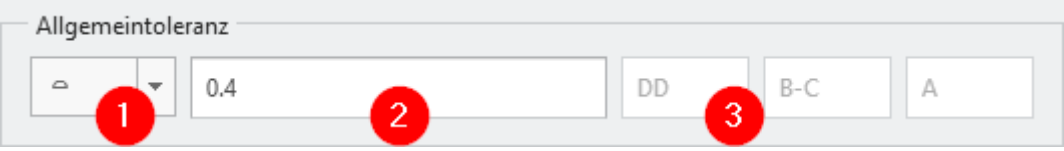
Unter der Auswahl der *Textdefinition* können weiterführende Informationen zur Verfügung stehen, in Form einer Beschreibung und einer Verlinkung, z. B. zu einer Norm.



© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.14.2.3 Bezugssystem auswählen

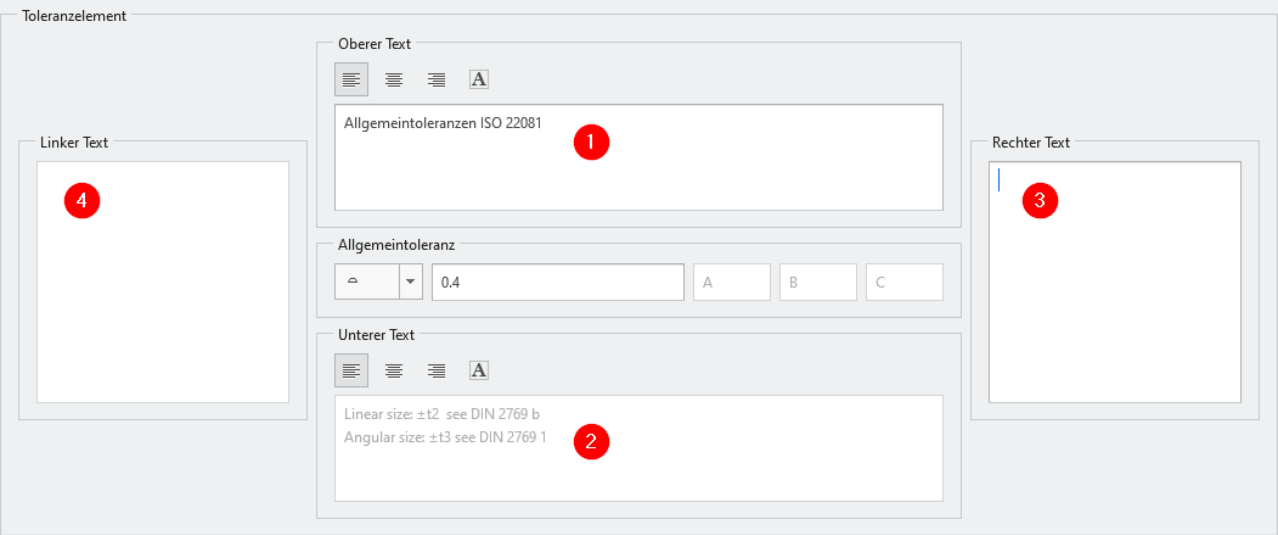
Die Angabe des Basisbezugssystems können Sie wie folgt editieren:



1. Referenzsymbol auswählen
2. Wert eintragen
3. Automatisches Auslesen der Referenzen aus dem Modell (diese Felder sind nicht manuell editierbar)

20.14.2.4 Anmerkungen editieren

Je nach Einstellungen im *GTol Text Editor* stehen die Textfelder vollständig oder eingeschränkt zur Bearbeitung zur Verfügung. Wenn ein Textfeld editierbar ist, kann Text hinzugefügt und gelöscht werden. Die Editierbarkeit ist wie folgt zu erkennen:

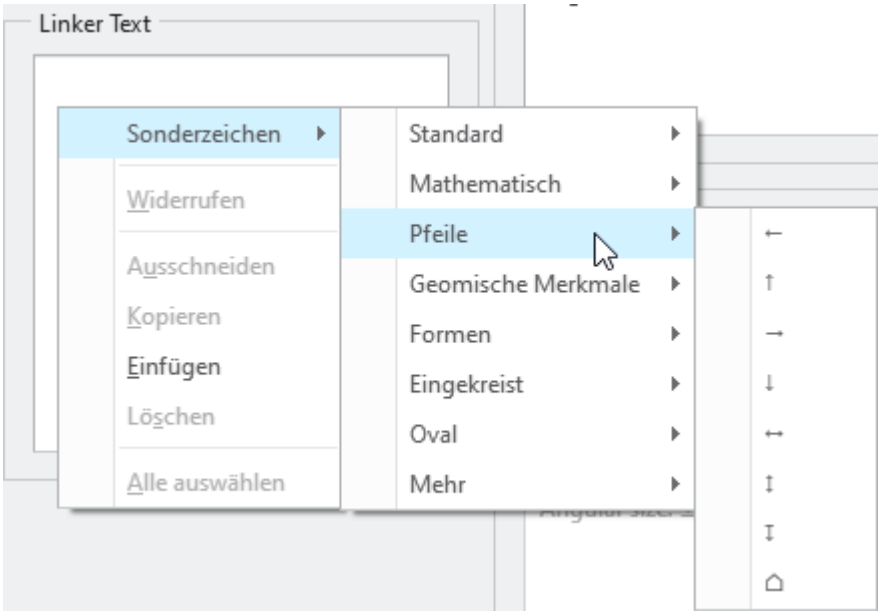


Nummer	Anzeige	Kann bearbeitet werden
1	schwarzer Text	✓
2	ausgegrauter Text	✗
3	anklickbares leeres, weißes Feld	✓
4	nicht anklickbares leeres, weißes Feld	✗

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Sonderzeichen einfügen

Ein Rechtsklick in ein Textfeld öffnet das Kontextmenü, aus dem Sie Sonderzeichen auswählen und direkt einfügen können, ohne das zu Textfeld zu verlassen.



Hinweis: Die aktuell gesetzten Anmerkungstexte können in der Übersichtstabelle von Inspect 3D angezeigt[189] sowie als Excel-Dokument exportiert werden[176].

20.14.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum *GENIUS TOOLS GTol Text Editor* sowie zur Erstellung von XML-Vorlagen.

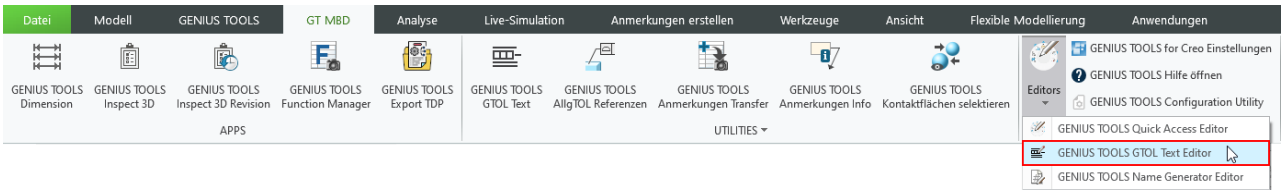
20.14.3.1 GTOL Text Editor

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. *GTol Editor* öffnen Sie über das Menüband MBD & ISO-GPS.

Aufrufen des Programms

GTol Editor öffnen Sie über das Menüband MBD & ISO-GPS. Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_gtol_text_editor` können Sie die Anzeige des Editors ausschalten.
Voreinstellung: 1=An

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Hinweis: Ist die Schaltfläche für den Editor nicht sichtbar, wurde der Zugang vom Administrator abgeschaltet. Einstellungen für die Benutzerberechtigungen können in GENIUS TOOLS Configuration Utility vorgenommen werden sowie, wenn Sie mit Startup TOOLS arbeiten, in GENIUS TOOLS Project Configurator. Siehe dazu Kapitel Zugang zu Programmeditoren setzen.[693]

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*.

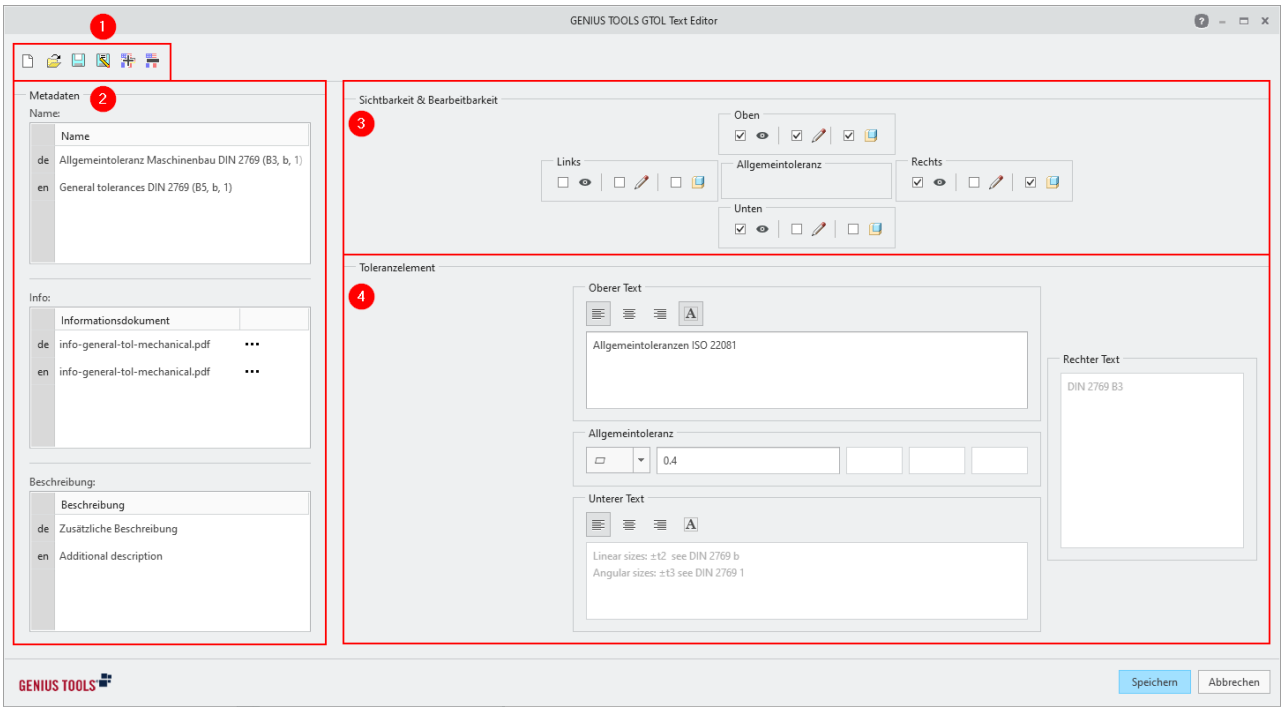
Um die Übernahme der Änderungen zu gewährleisten, sollten Sie direkt im Caddepot arbeiten.

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

Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *GTol Text Editor* besteht aus den folgenden Elementen:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



1. Befehlsleiste[602]
2. Metadaten[605]
3. Sichtbarkeit & Bearbeitbarkeit[603]
4. Toleranzelement[604]

Befehlsleiste

Symbol	Name	Beschreibung
	Erzeuge eine neue Konfiguration	Legt eine neue Konfiguration als XML-Datei an.
	Öffne Konfigurationsdatei	Öffnet eine bereits angelegte XML-Datei.
	Speichere Konfiguration	Speichert die XML-Datei unter dem angegebenen Namen und am vorkonfigurierten Speicherort. Der Speicherort wird in der Konfigurationsoption `gtol_text_folder` festgelegt.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	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:

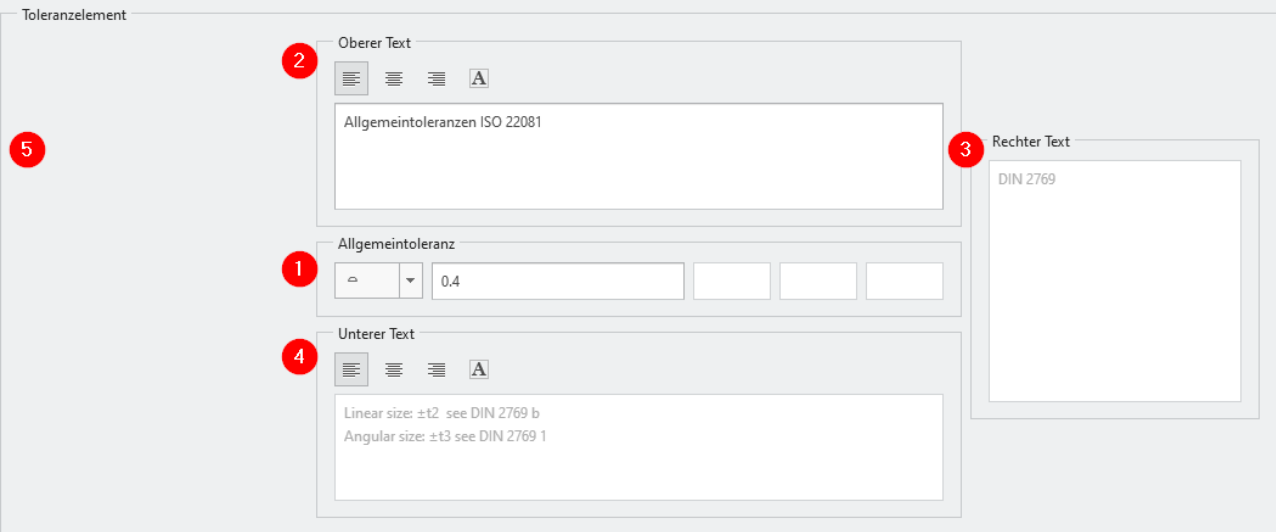
Symbol	Name	Beschreibung
	Sichtbarkeit	Definiert, ob der Anmerkungstext sichtbar ist. Das Häkchen ist standardmäßig gesetzt. Um einen Anmerkungstext zu erstellen, muss das Häkchen gesetzt sein.
	Bearbeitbarkeit	Definiert, ob ein Anmerkungstext bearbeitbar ist. Das Häkchen ist standardmäßig gesetzt. Um einen Anmerkungstext zu erstellen, muss das Häkchen gesetzt sein. Wenn der Text in *GTol Text* nicht editiert werden soll, muss das Häkchen entfernt werden, nachdem der Text eingegeben wurde.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Symbol	Name	Beschreibung
	Text aus Modell übernehmen	Angabe der Textquelle, falls im Modell bereits Text hinterlegt ist: 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 & Bearbeitbarkeit[603] 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

© 2024 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.

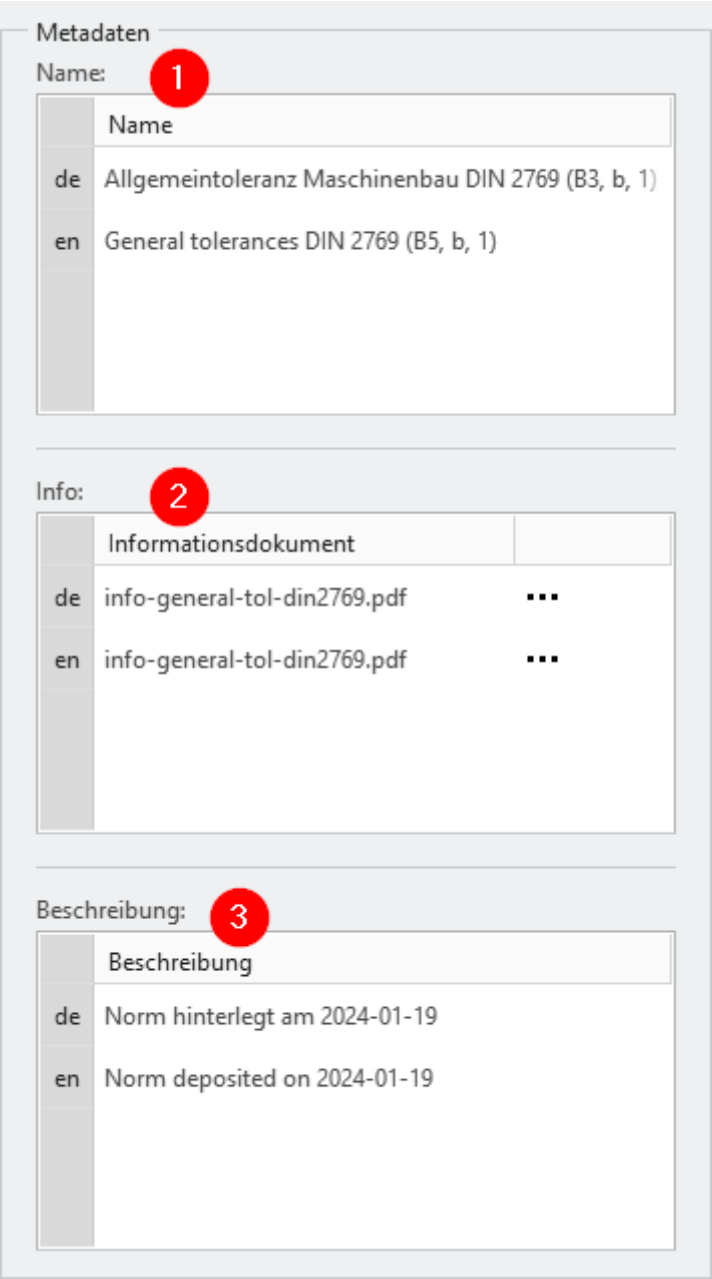
5. **Linker Text**
   Das Feld wurde durch Entfernen des Häkchens bei auf nicht sichtbar gesetzt. Ist das Häkchen gesetzt, steht an dieser Stelle die gleiche Bearbeitungsmöglichkeit zur Verfügung wie bei *Rechter Text*.

Weiterführende Informationen hinterlegen

Unter *Metadaten* geben Sie der Vorlage einen Namen, unter dem sie in einem Modell aufgerufen wird. Sie können der Vorlage auch zusätzliche Informationen hinzufügen, die unter *Beschreibung* in der Vorlage angezeigt werden, sowie einen Link zu einem Dokument oder einer Website.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

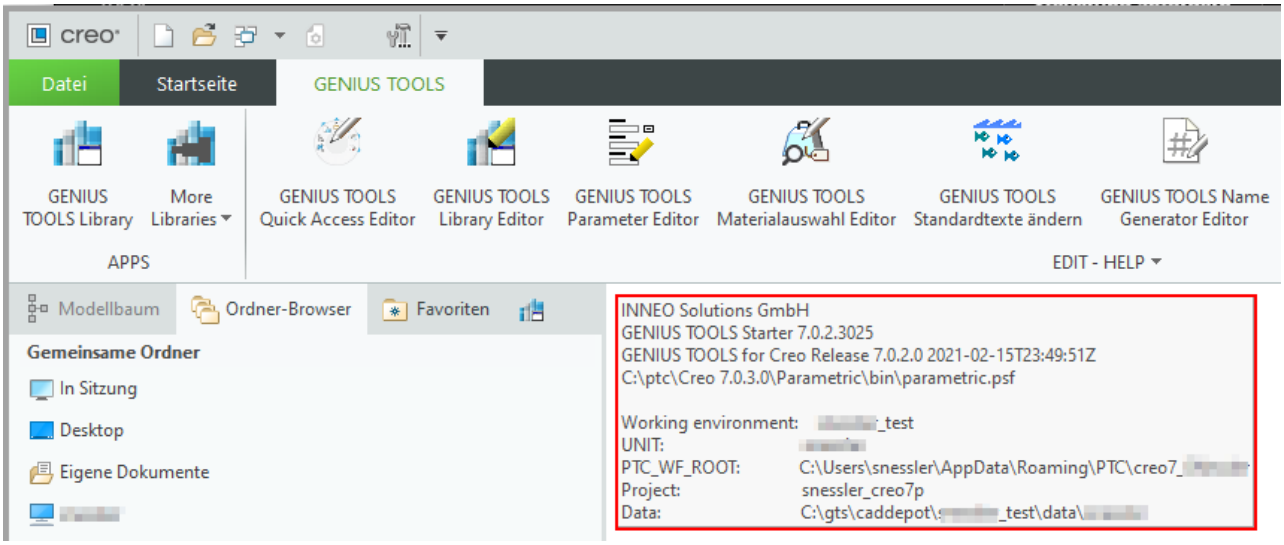


1. **Name**
   Name, der die gespeicherten Anmerkungstexte zusammenfasst, z. B. nach DIN 2769.
2. **Info**
   Hinterlegung von Zusatzinformationen als Dokument (z. B. PDF, DOC) oder URL möglich, z. B. eine Norm oder ein Weblink (im Format http://www.inneo.com). Voraussetzung für das Öffnen der Dateien 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 eine Notiz angelegt werden, um die Vorlage zusätzlich zum Namen zu beschreiben, z. B. Erstellungsdatum oder Autor der Vorlage.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.15 Informationen anzeigen

Informationen in Textform können individuell erstellt und im Creo Parametric-Hauptfenster angezeigt werden.



Achtung: Wenn die Creo-Konfigurationsoption `web_browser_in_separate_window=yes` gesetzt ist, kann bis Creo 6 kein Informationstext im Creo-Hauptfenster angezeigt werden.
Ab Creo 7 wird Text auch in einem separat geöffneten Hauptfenster angezeigt.

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[812] definiert ausgewertet. Wird eine Variable entsprechend folgender Reihenfolge gefunden, wird sie ersetzt, ansonsten der nächste Punkt überprüft:

- Creo Konfigurationsoption
- Umgebungsvariable
- GENIUS TOOLS Konfigurationsoption
- die Variable wird nicht ersetzt

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 780.

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)

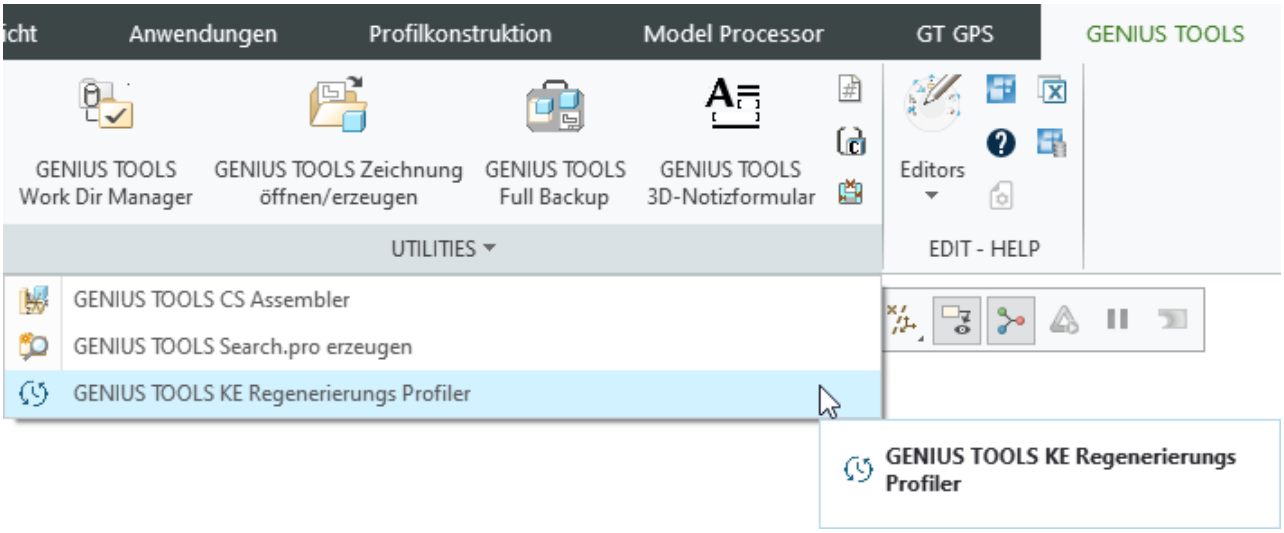
20.16 KE Regenerierungs Profiler

Mit *GENIUS TOOLS KE 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

Die Schaltfläche für die Funktion *GENIUS TOOLS KE Regenerierungs Profiler* finden Sie unterhalb des GENIUS-TOOLS-Menübandes im Segment UTILITIES.



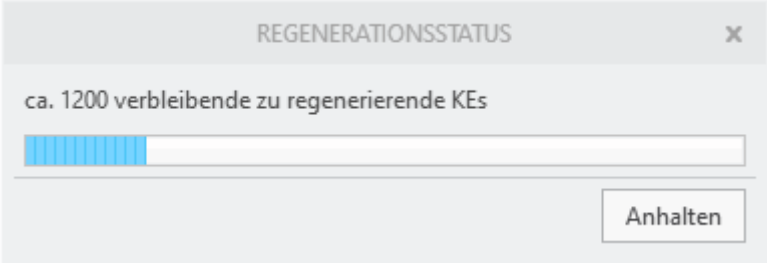
Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, öffnet sich ein Speichern-Dialog, in dem Sie den Speicherort und den Namen der CSV-Datei angeben, in der die Informationen für die Regeneration gespeichert werden. Dabei ist der Name des geöffneten Modells als Bezeichnung für den CSV-Report voreingestellt.

Der Name der CSV-Datei wird in der Konfigurationsoption `gtu_feature_regeneration_file_name` definiert (Voreinstellung: @mdln@). Die

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.



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_D433T1C	ERSTES_KE_I	1	0,001
12	CRI_D433T1C	PL2	1	0
13	CRI_D433T1C	PRT_CSYS_DI	1	0
14	CRI_D433T1C	ERSTES_KE_I	1	0
15	CRI_D433T1C	PL2	1	0

Tabellarische Übersicht einer abgeschlossenen Regenerierung

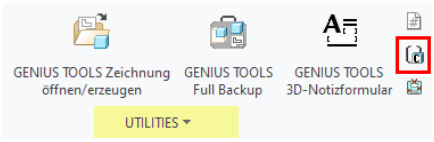
© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.17 Komponentenparameter

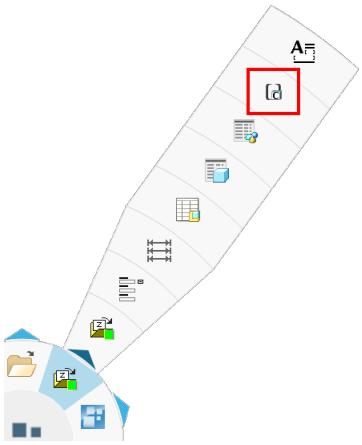
GENIUS TOOLS Komponentenparameter erzeugt Komponentenparameter in Baugruppen. Für einen Komponentenparameter können Werte für gleichnamige Modelle vergeben und bearbeitet werden. Dabei können bei gleichnamigen Komponentenmodellen unterschiedliche Komponentenparameterwerte vergeben werden.

Aufrufen des Programms

Starten Sie GENIUS TOOLS Komponentenparameter im Baugruppenmodus über das Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



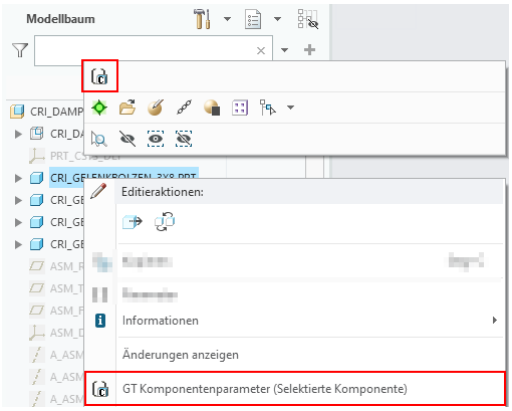
Aufruf über das Ribbonmenü



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[612] kann auch im Kontextmenü eines Modells (durch Rechtsklick) geöffnet werden.



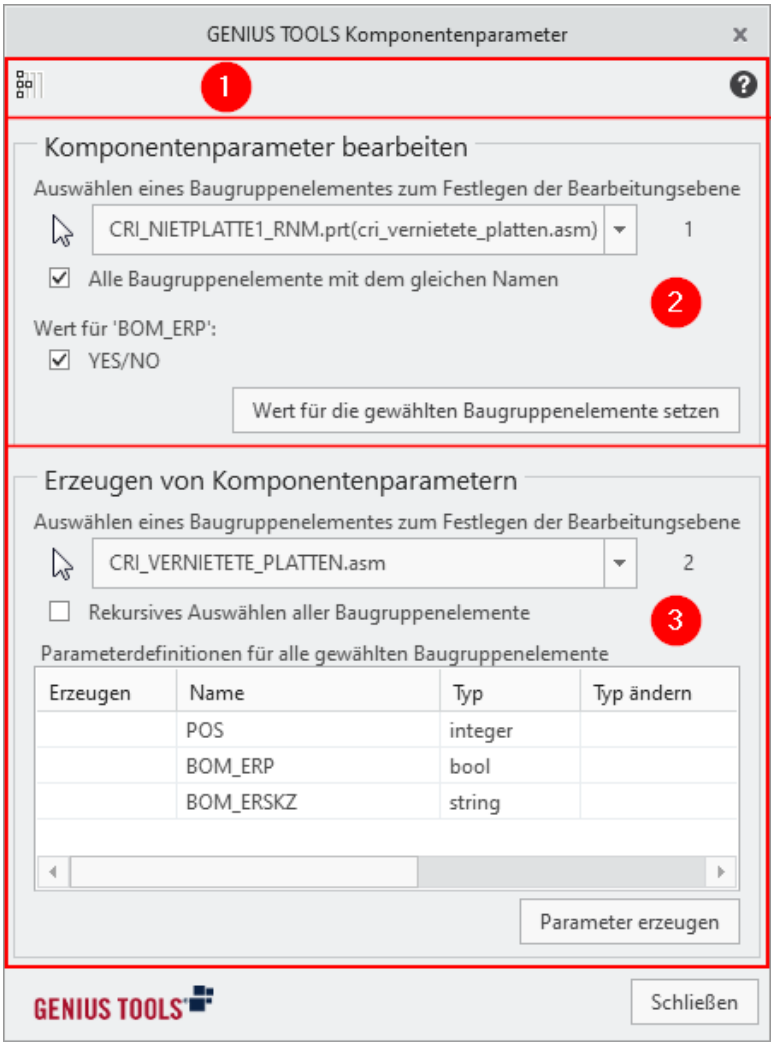
Schaltfläche im Menüband entfernen

Mit `gtu_start_component_params` können Sie die Funktion ausschalten, so dass keine Schaltfläche im Menüband erscheint. (Voreinstellung: 1=an)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.17.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Komponentenparameter besteht aus den folgenden Elementen:



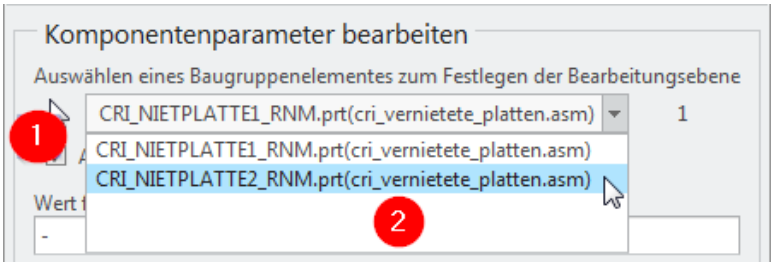
1. Befehlsleiste mit Schaltflächen zum Anzeigen der Parameter im Modellbaum und Hilfe
   Nutzen Sie die Schaltfläche links zum Anzeigen des Modellbaums. Es werden automatisch die Komponentenparameter als zusätzliche Spalte im Modellbaum angezeigt. Dies ist für jeden Parameter einzeln konfigurierbar.
2. Konfiguration des Positionsnummerparameters[612]
   Dieser Bereich kann auch durch Rechtsklick auf ein Bauteil im Modellbaum geöffnet werden.
3. Bereich zum Erzeugen der Komponentenparameter[613]

© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.17.2 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.



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.

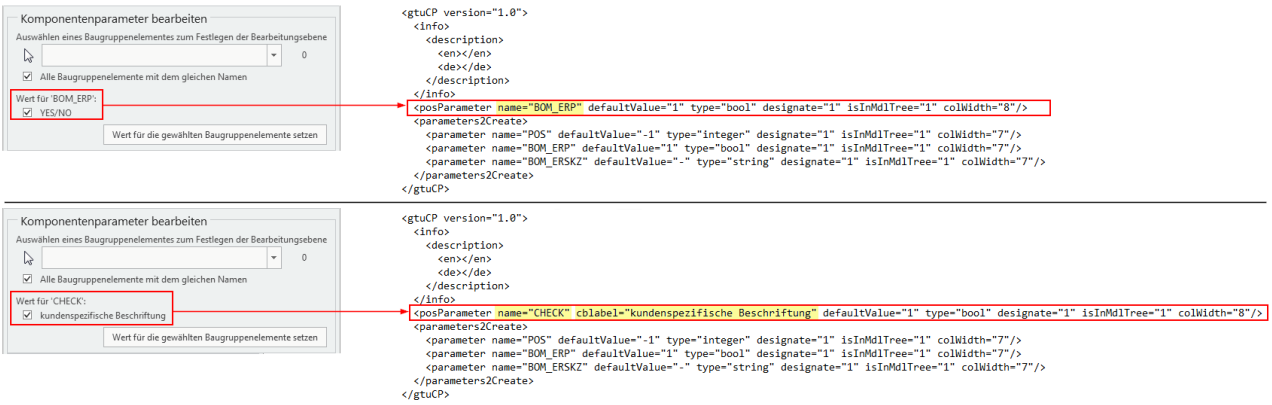
Die Option *Alle Baugruppenelemente mit dem gleichen Namen* fasst Baugruppen oder Teile, die mehrmals verbaut wurden, zusammen. So können allen Elementen die gleichen Positionsnummern übergeben werden.

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*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Definition des Labels "Wert für" in der XML Datei. Standardeinstellung (siehe oben) und kundenspezifische Anpassungen (siehe unten)

20.17.3 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.17.4 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>
...
  </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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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:

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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>
```

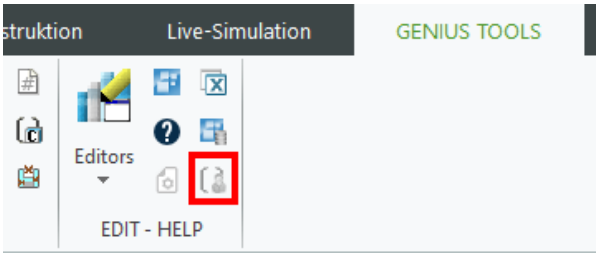
20.18 Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren

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)

Die Schaltfläche finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment EDIT-HELP, wenn eine Baugruppe in einer vereinfachten Darstellung, die durch Substitution erzeugt wurde, geöffnet ist.



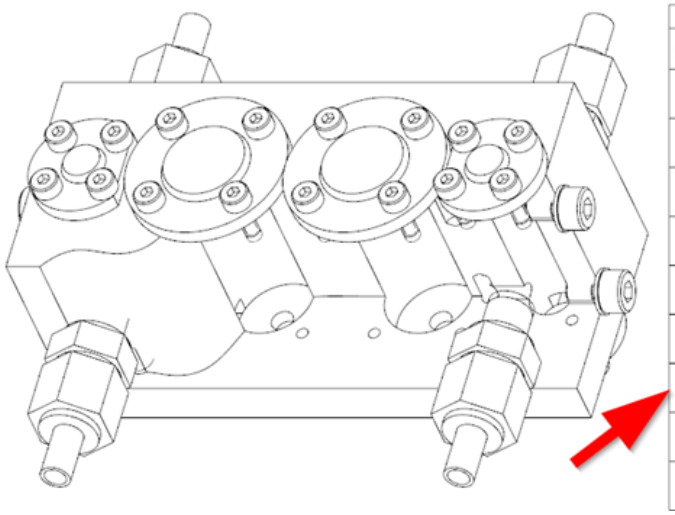
Aufruf über das GENIUS TOOLS-Menüband

Vorgehen

Beinhaltet die Baugruppe substituierte Komponenten werden alle Komponentenparameter aus der Komponente der Master-Darstellung an die

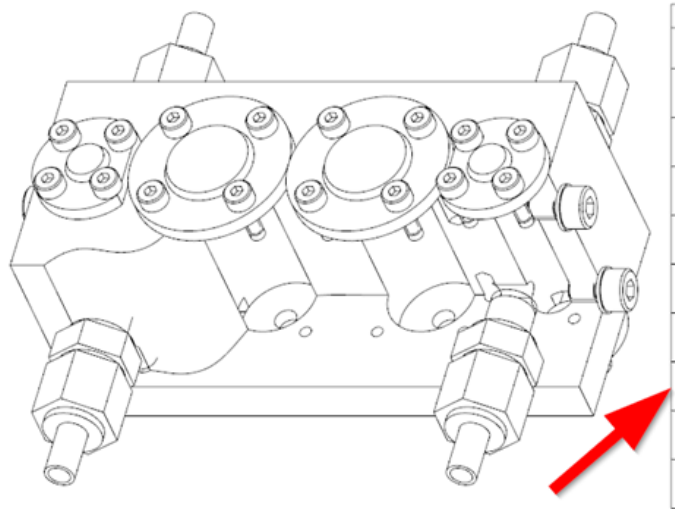
Komponenten der substituierenden Darstellung kopiert. Sind die Parameter nicht vorhanden, so werden sie angelegt.

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.



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 entfernen

Mit `gtu_start_copyCParamToSubsCParam` können Sie die Funktion abschalten, so dass keine Schaltfläche im Menüband erscheint. (Voreinstellung: 1=an)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.19 Kontaktflächen finden

Die Funktion *Kontaktflächen finden* ist ein reines Analysewerkzeug, das zu einer Fläche die angrenzenden Flächen (= Kontaktflächen) sucht. Diese Kontaktflächen hängen von der 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*.



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*[618]. 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.

20.20 Kontaktflächen selektieren

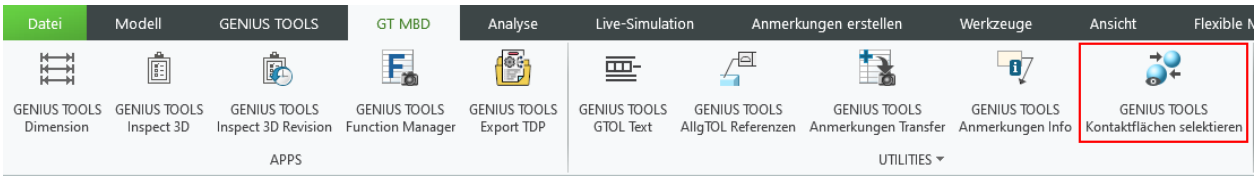
Nach der *Suche nach den Kontaktflächen eines Teils*[618], können die gefundenen Kontaktflächen mit *Kontaktflächen selektieren* angezeigt, ausgewählt und mit dem *Function Manager*[153] eingefärbt werden.

Aufrufen des Programms: im Teilemodus

Die Funktion *Kontaktflächen selektieren* kann auf verschiedene Arten geöffnet werden:

1. **Öffnen des Moduls aus Creo über das Menüband GT MBD:**

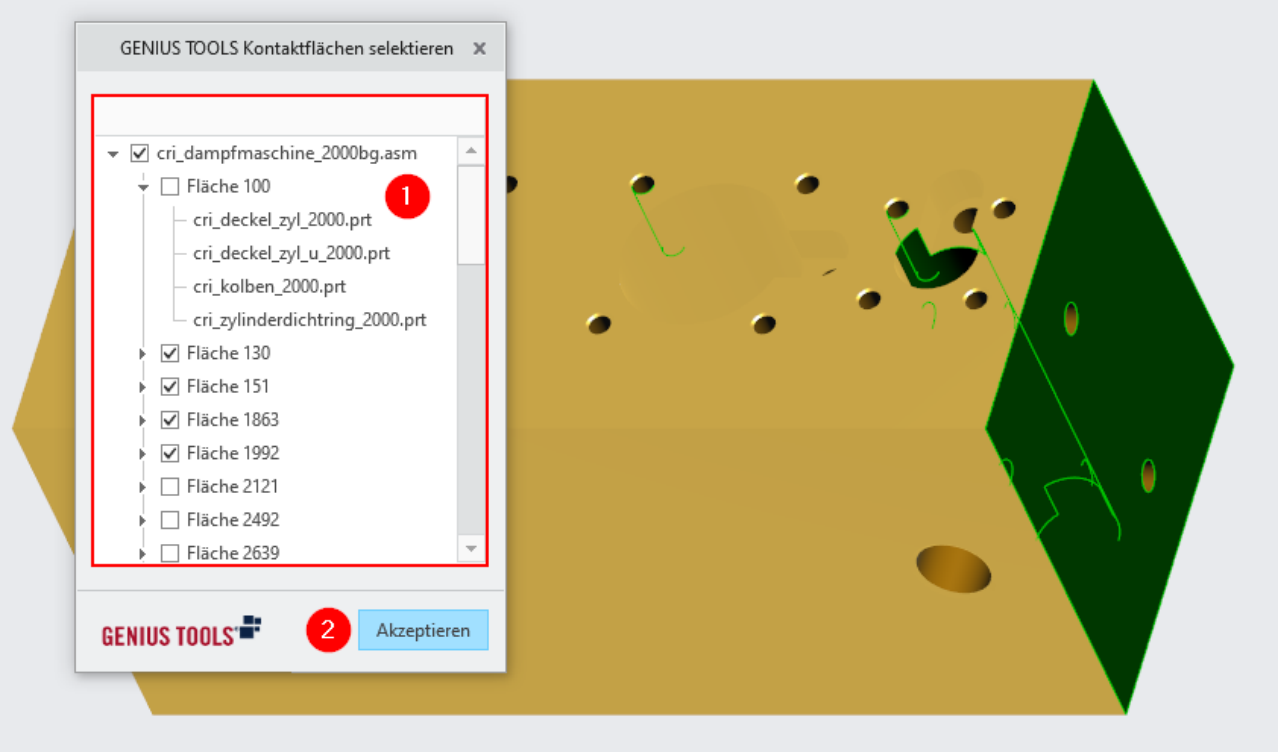
© 2024 INNEO Solutions GmbH



2. **Öffnen des Moduls aus dem Function Manager**[153]
   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.
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[153] eingefärbt werden.

Hinweis: Wenn in der Benutzeroberfläche keine Kontaktflächen angezeigt werden, verwenden Sie zunächst Kontaktflächen finden[618], um die Kontaktflächen zu finden, die das Teil in der entsprechenden Baugruppe hat.

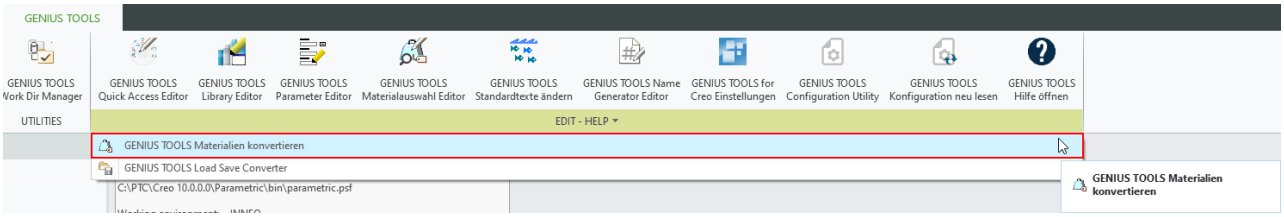
© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.21 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

Die Funktion *GENIUS TOOLS Materialien konvertieren* finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment EDIT-HELP.



Aufruf über das GENIUS TOOLS-Menüband

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.

Konfiguration

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_convert_materials` können Sie die Verfügbarkeit der Funktion ausschalten. (Standard ist 1=An)

20.22 Load Save Converter

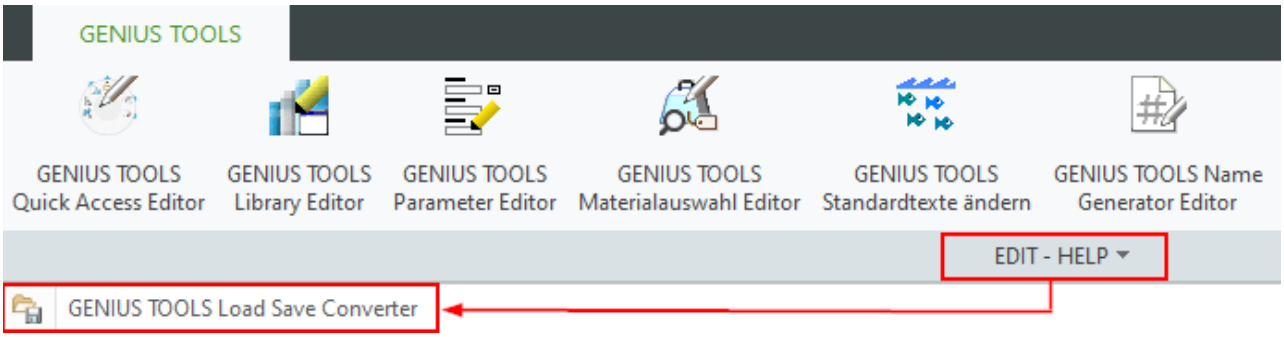
Mit dieser Funktion können Sie Objekte, die mit einer älteren Creo-, Wildfire- oder Pro/ENGINEER Version erzeugt worden sind, in der aktuell verwendeten Version speichern. Es ist auch möglich, in das Studentenformat zu konvertieren.

Hinweis: GENIUS TOOLS Load Save Converter ist nur mit Subskriptionslizenz für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar.

Aufrufen der Funktion: im Creo-Standby-Modus

Die Schaltfläche für die Funktion GENIUS TOOLS Load Save Converter finden Sie unterhalb des GENIUS-TOOLS-Menübandes im Segment EDIT-HELP im Creo-Standby-Modus.

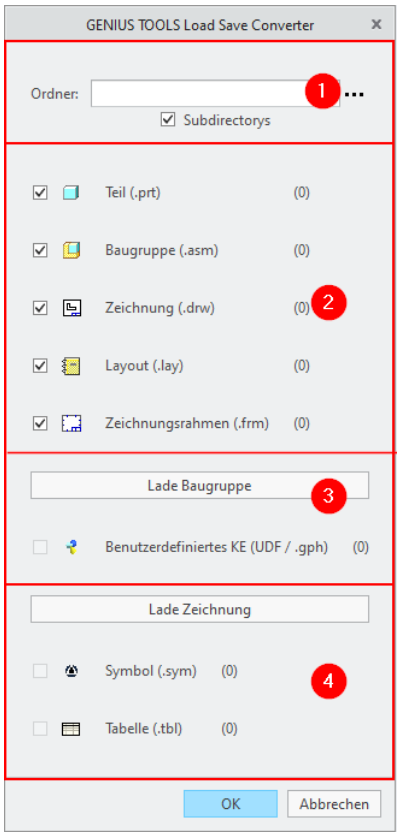
© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.



Dialogfenster von GENIUS TOOLS Load Save Converter

2. Wählen Sie die zu konvertierenden Objekttypen (2) aus.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 entfernen

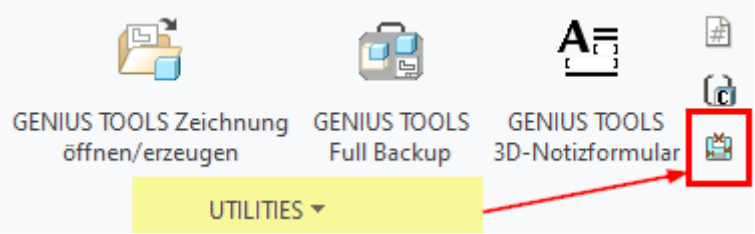
Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_loadSaveConverter` können Sie die Anzeige der Schaltfläche abschalten. (Standard ist 1=An)

20.23 Punkte ausgeben

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

Die Funktion *GENIUS TOOLS Punkte* finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment UTILITIES, wenn Sie ein Bauteil oder eine Baugruppe geöffnet haben.



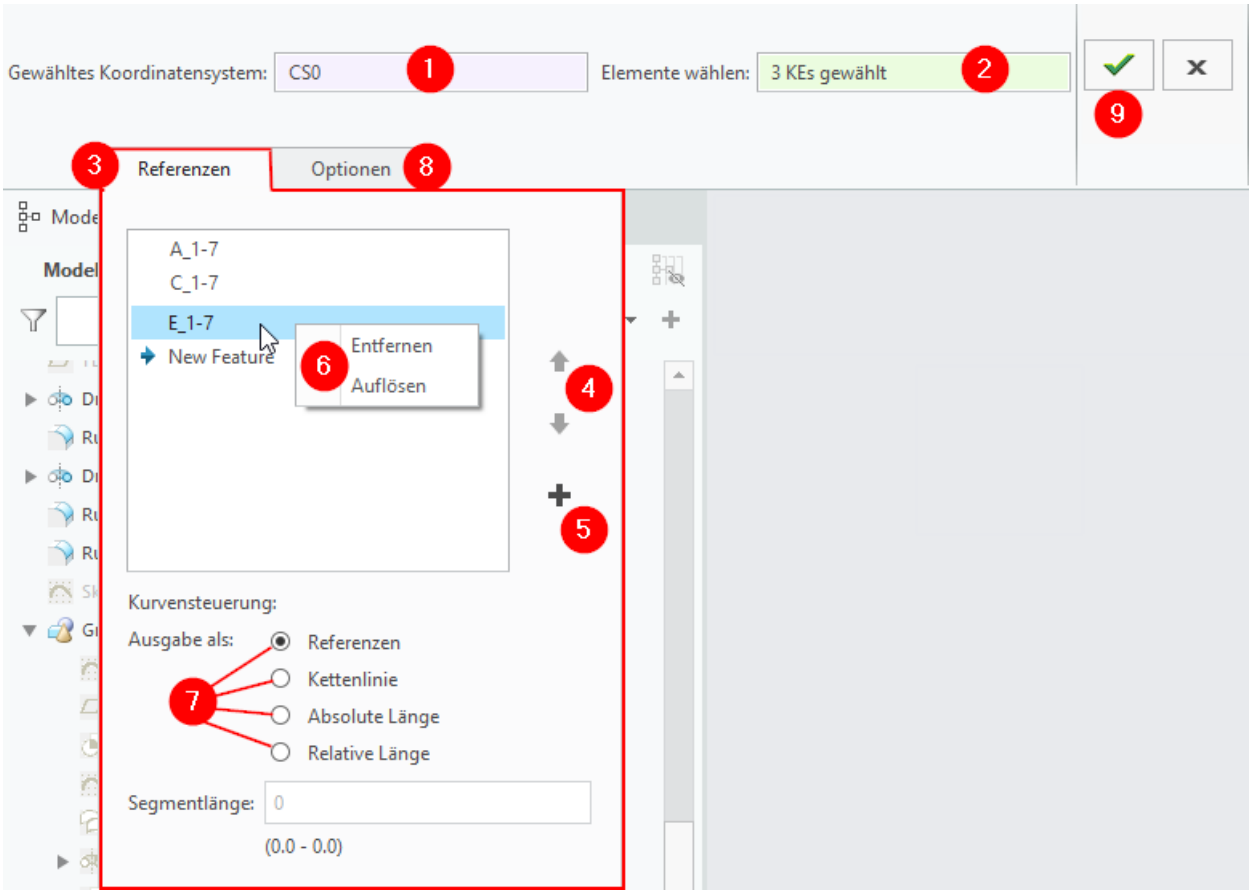
Konfiguration der Anzeige

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_points` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband ausschalten. (Standard ist 1=An)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.23.1 Punkte ausgeben

Sie können die Koordinaten einzelner Punkte, Kurven und Punktegruppen wie folgt exportieren.



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.

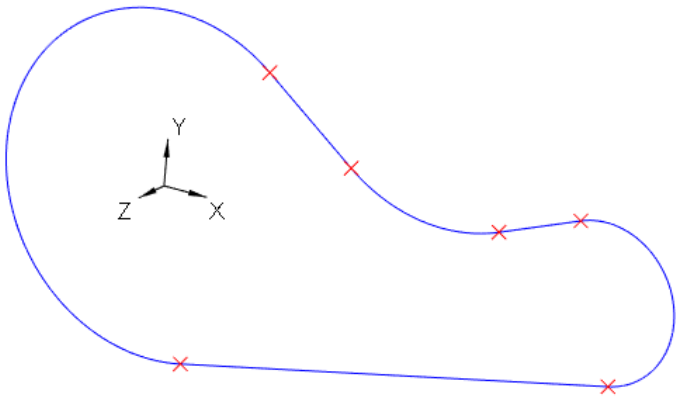
© 2024 INNEO Solutions GmbH

3. Im Reiter *Referenzen (3):*
   - Kontrollieren Sie die Reihenfolge der Elemente und passen Sie sie gegebenenfalls mit den Pfeilen (4) an.
   - 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 624.)
5. Im Reiter *Optionen (8)*: Stellen Sie das Ausgabeformat ein. (Mehr Informationen im Kapitel Ausgabeoptionen 625.)
6. Bestätigen Sie den Dialog mit dem grünen Haken (9).

20.23.2 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Absolute Länge: Der Wert von "Segmentlänge" ist die Kurvenstücklänge, nach der Punktewerte ausgegeben werden.

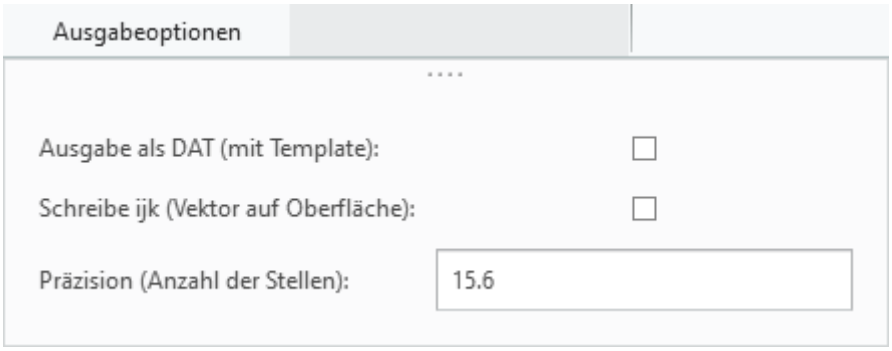
Relative Länge: Der Wert (von 0 bis 1) von "Segmentlänge" ist die relative Kurvenstücklänge, nach der Punktewerte ausgegeben werden.

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)

20.23.3 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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

– 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. (Standard ist 0=aus)

Die Vorauswahl für das Feld *Schreibe ijk* kann mit der Konfigurationsoption `gtu_points_write_ijk` gesetzt werden. (Standard ist 0=aus)

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 627.

Dateityp: *.dat

© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.23.4 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 GENIUS TOOLS Points auf *Ja*. Standard: 0

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: _

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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. ^.*$).

20.23.5 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;
```


© 2024 INNEO Solutions GmbH

```
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;
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;
```

20.24 Search.pro erzeugen

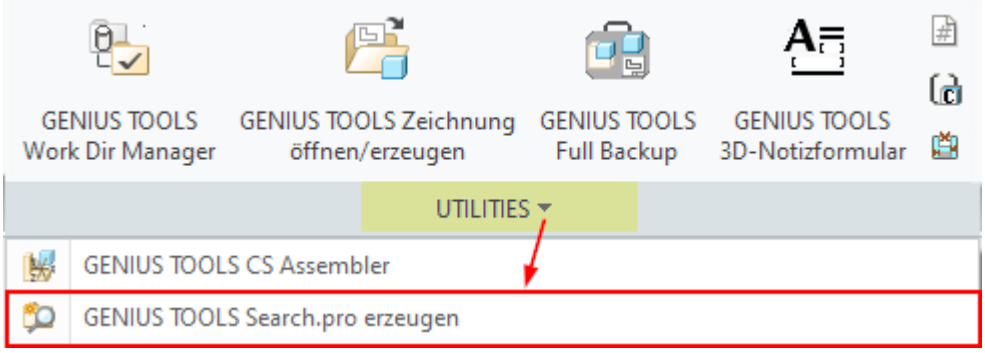
Beim Öffnen einer Baugruppe (ASM-Datei) können Teile, die in anderen Verzeichnissen als die ASM-Datei liegen, nicht aufgerufen werden. Diese Verzeichnisse müssen in einer separaten Suchpfaddatei angegeben werden.

Die Funktion *GENIUS TOOLS 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 im Reiter GENIUS TOOLS.



Nach dem Start öffnet sich ein Speichern-Dialog. Nach der Wahl des Speicherortes und dem Speichern der Datei ist die Funktion von GENIUS TOOLS Search.pro erzeugen abgeschlossen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Sowohl Inhalt als auch Name der Suchpfaddatei können konfiguriert werden.

Schaltfläche im Menüband entfernen

Mit `gtu_start_create_search_pro` können Sie die Funktion abschalten. (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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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[632] (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.

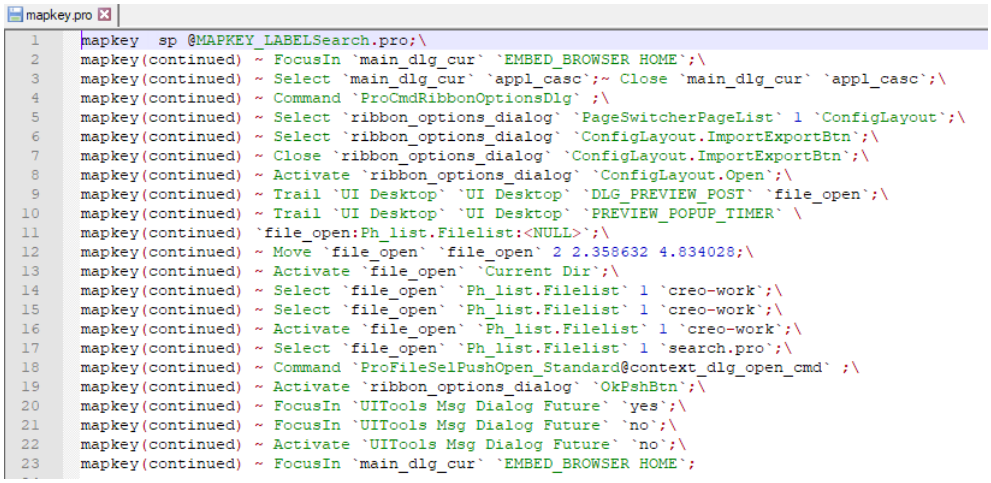
Danach können Sie den Mapkey wie in den Schritten 8 bis 16 aufzeichnen oder den Inhalte direkt aus der Sektion unten kopieren:

8. Gehen Sie im Creo-Menü auf *Datei* > *Optionen* > *Umgebung* > *Mapkey-Einstellungen*.
9. Im Dialogfenster *Mapkeys* gehen Sie auf die Schaltfläche *Neu*.
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*.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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*.



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 GENIUS TOOLS Quick Access eingebunden werden. Dies wird im Kapitel Bestehende Mapkeys einfügen 509 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` ;\
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`;\
```


© 2024 INNEO Solutions GmbH

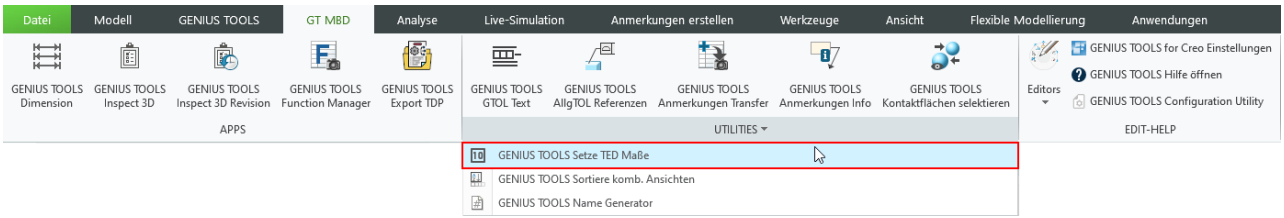
mapkey(continued) ~ Activate `UITools Msg Dialog Future` `no`;

20.25 Setze TED Maße

Mit der Funktion *Setze TED Maße* setzen Sie TEDs (Theoretisch exakte Maße, engl. Theoretically exact dimensions) in einem Teil / einer Baugruppe. Diese TED Maße können Bestandteil von kombinierten Ansichten[26] sein.

Aufrufen des Programms: im Teile- und Baugruppenmodus

Die Schaltfläche für die Funktion *Setze TED Maße* finden Sie unterhalb des Menübandes *GT MBD* im Segment UTILITIES. Durch Anklicken der Schaltfläche werden alle TED Maße gesetzt.

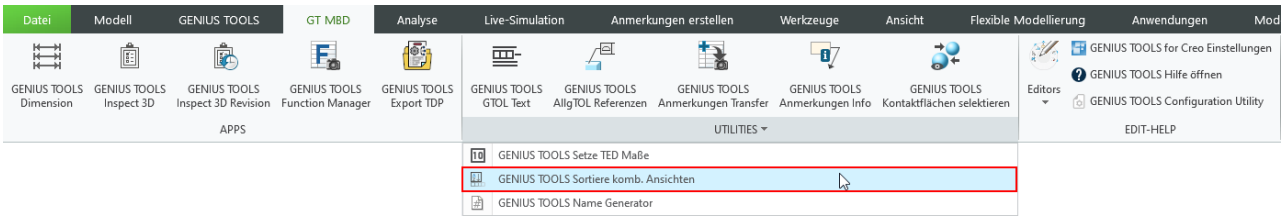


20.26 Sortiere kombinierte Ansichten

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 Funktionsmanager[153], 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*. Durch Anklicken der Schaltfläche wird die Sortierung direkt gestartet.



Um die Sortierung beizubehalten, speichern Sie das Teil / die Baugruppe.

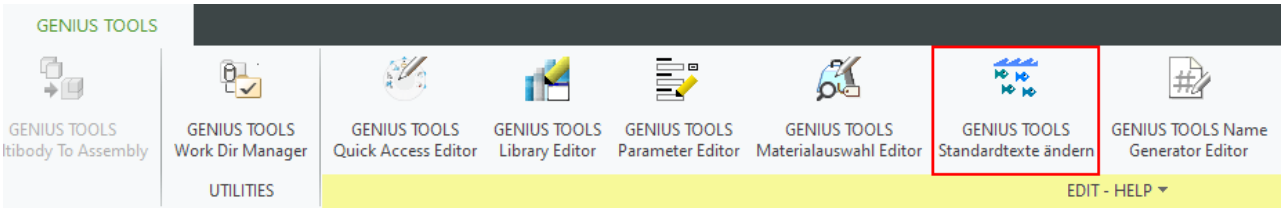
© 2024 INNEO Solutions GmbH

20.27 Standardtexte ändern

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 GENIUS TOOLS Standardtexte ändern über das GENIUS-TOOLS-Menüband.



Beim Aufruf startet GENIUS TOOLS Standardtexte ändern mit der in der Konfiguration eingestellten Datenbank und Tabelle.

Konfiguration

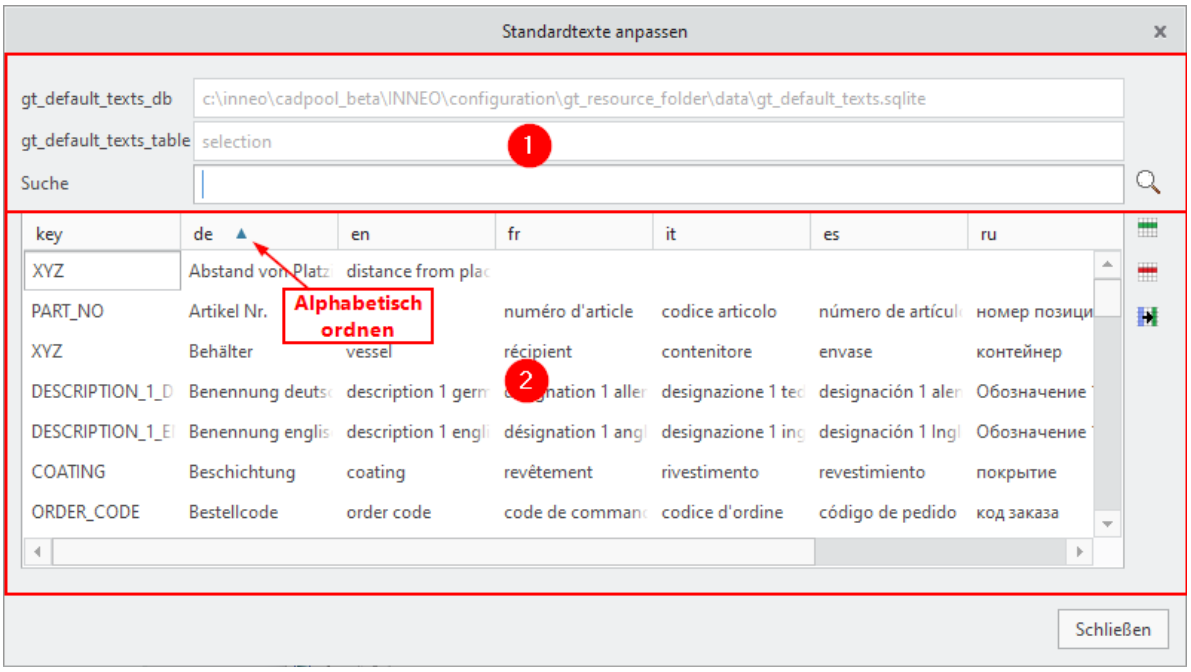
Definieren Sie den Pfad zur Datenbank mit der Konfigurationsoption `gt_default_texts_db` und die zu verwendende Tabelle aus dieser Datenbank mit `gt_default_texts_table`.

Mit `gtu_start_edit_default_texts` können Sie die Komponente ausschalten, so dass keine Schaltfläche im Menüband erscheint.

20.27.1 Standardtexte anlegen

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Standarttexte ändern besteht aus den folgenden Elementen:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



1. Konfigurationsoptionen und Filter
   – Nutzen Sie die Suchfunktion, um die Liste der editierbaren Elemente zu filtern.
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.

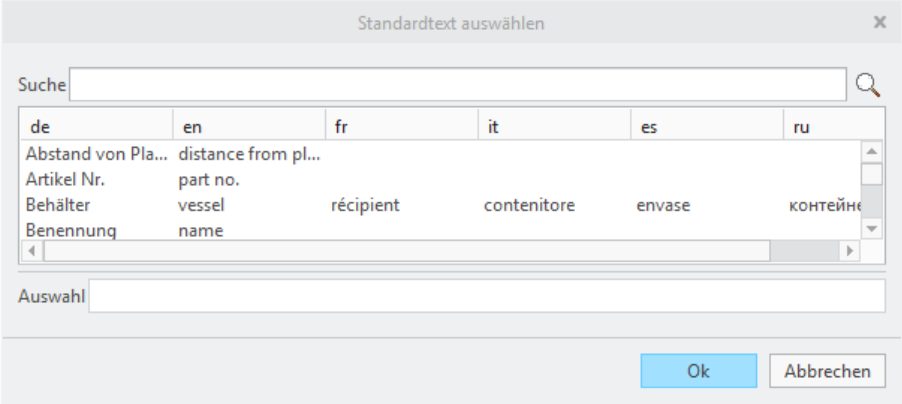
Zum Hinzufügen oder Löschen von Sprachen (Spalten) muss die Datenbank entsprechend geändert werden.

Tipp: Sie können Texte im Editor ändern und hinzufügen, während Sie in anderen Komponenten Standardtexte auswählen[635]. Bereits gesetzte Werte werden von diesen Änderungen nicht beeinflusst.

20.27.2 Standardtexte auswählen

In den Editoren verschiedener GENIUS TOOLS Komponenten gibt es die Möglichkeit, an einem einzelnen Element – z. B. Parameter in *GENIUS TOOLS Parameter* oder Maß in *GENIUS TOOLS Forms* – multilinguale Standardtexte zu hinterlegen. Die Funktion wird über die Fisch-Schaltfläche aufgerufen und öffnet das Fenster *Standardtext auswählen*.

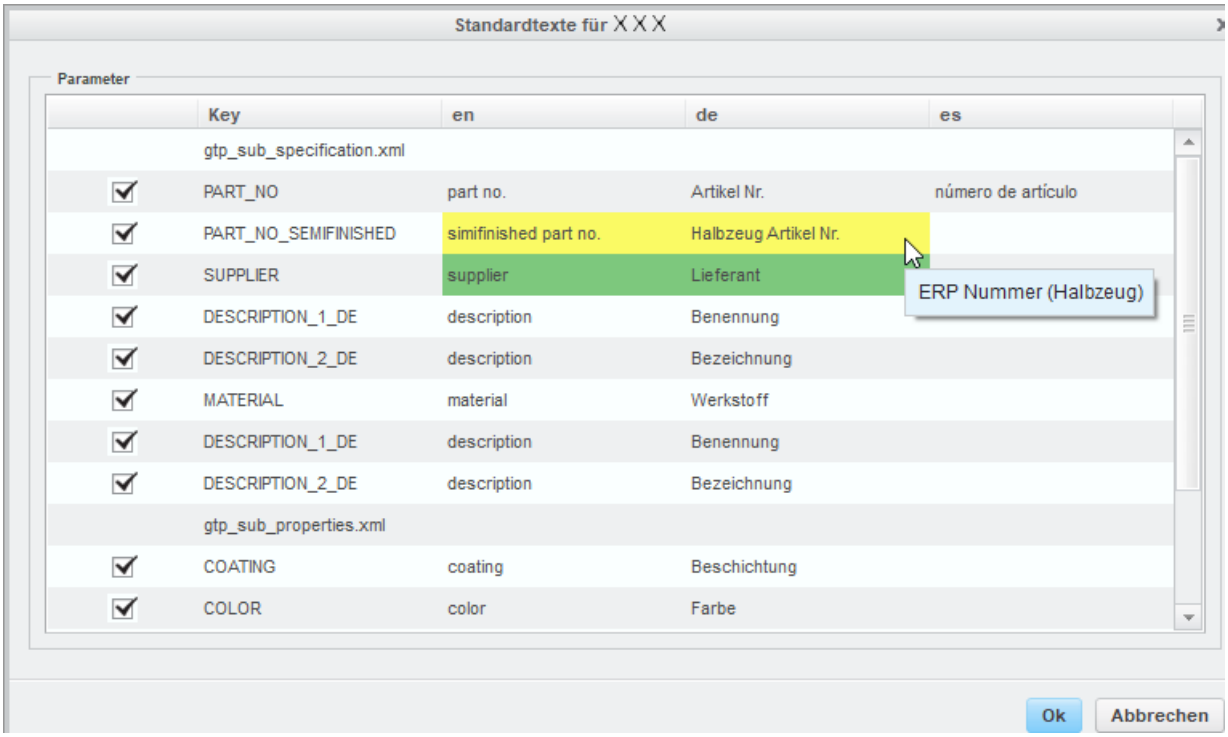
© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.



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 *GENIUS TOOLS Parameter* die Namen der Parameter und Separatoren.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

20.28 Steigung anzeigen

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 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*.

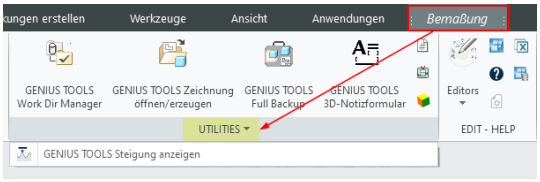
– Für Innengewinde: als integriertes kosmetisches Gewinde innerhalb eines Bohrungs-KEs.

GENIUS TOOLS Steigung anzeigen folgt dem gleichen Funktionsprinzip wie *GENIUS TOOLS Gewindegröße anzeigen* 594.

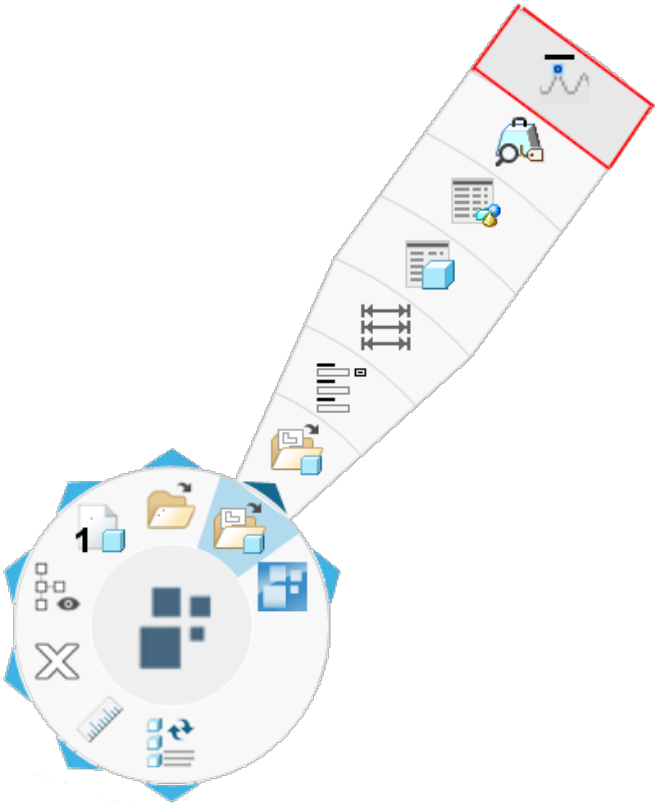
Aufrufen des Programms: im Teilemodus (Bemaßungsfunktion)

Wählen Sie an einem Bauteil eine Bemaßung eines kosmetischen Gewindes oder einer Bohrung mit Gewinde. Starten Sie *Steigung anzeigen* über das GENIUS-TOOLS-Menüband im Aufklappbereich von UTILITIES oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Aufruf über das GENIUS-TOOLS-Menüband



Aufruf über Quick Access

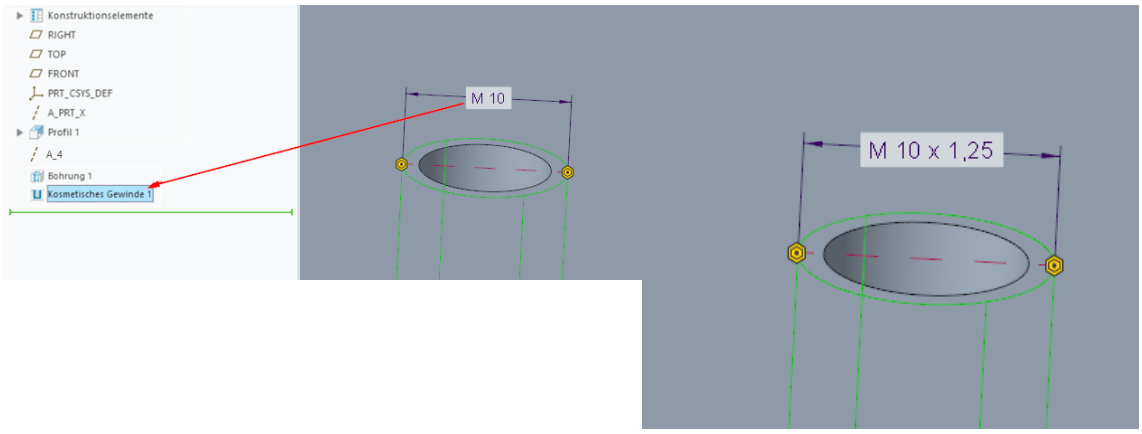
Vorgehen: Steigung anzeigen

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*.
   – 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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Maßanzeige vor und nach Nutzung der Funktion Steigung anzeigen bei einem Innengewinde eines kosmetischen KEs

Funktion deaktivieren

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_show_pitch` können Sie die Schaltfläche im Menüband entfernen. (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 *GENIUS TOOLS Steigung anzeigen* funktioniert. Der Fallback wird nur verwendet, wenn `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`.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Beachten Sie dazu auch das Kapitel Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo[664].

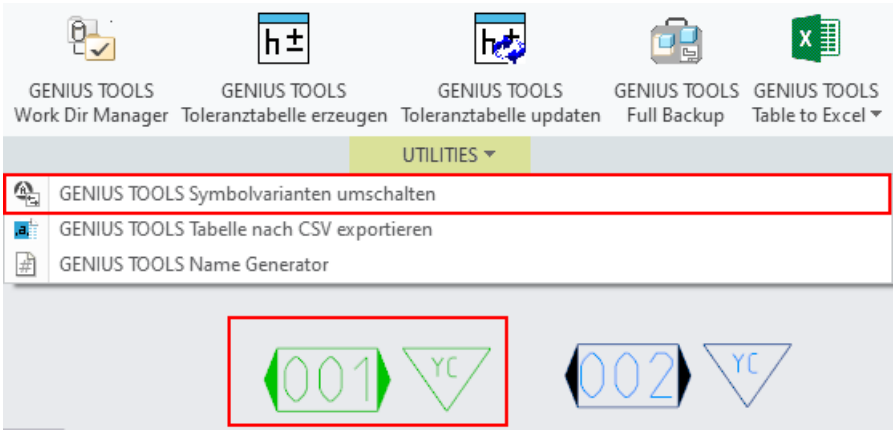
20.29 Symbolvarianten umschalten

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: Die Funktion *Symbolvarianten umschalten* ist nur mit Subskriptionslizenz für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar.

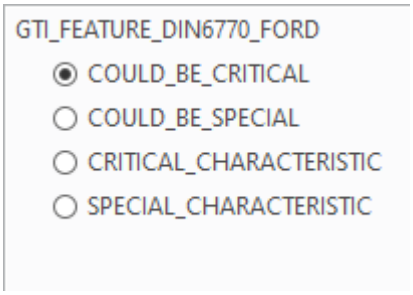
Aufrufen der Funktion: im Zeichnungsmodus

Die Schaltfläche  finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband Im Aufklappmenü *Utilities*.



Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein:

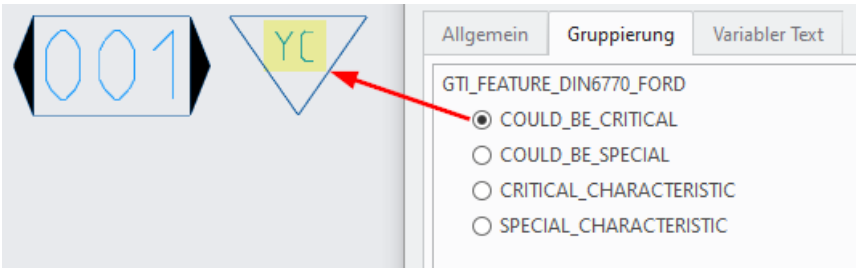
- es muss ein Symbol selektiert sein,
- das selektierte Symbol darf nur eine Variantenebene besitzen, d. h. über keine Untergruppen verfügen. Für Symbole mit Untergruppen ist die Funktion ausgegraut.



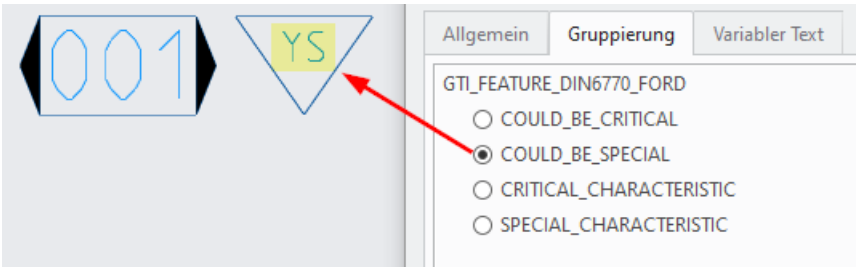
Symbol mit einer Variantenebene

Beispiel

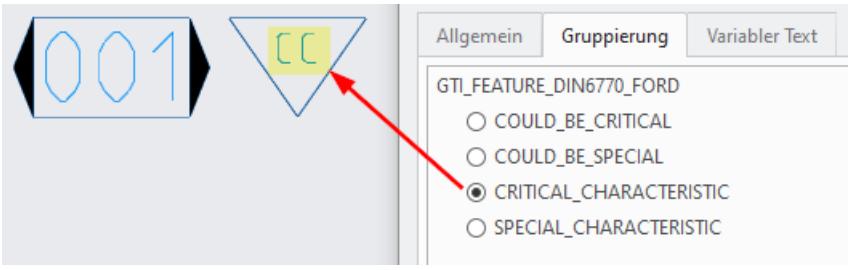
1. Anfangszustand:



2. Durch Klicken auf wird die nächste Gruppierungsvariante gewählt:



3. Durch einen weiteren Klick auf wird wiederum die nächste Gruppierungsvariante gewählt:



Konfiguration der Anzeige

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_toggleSymbolGroups` können Sie die Anzeige der Schaltfläche ausschalten. (Standard ist 1=An)

20.30 Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren

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.

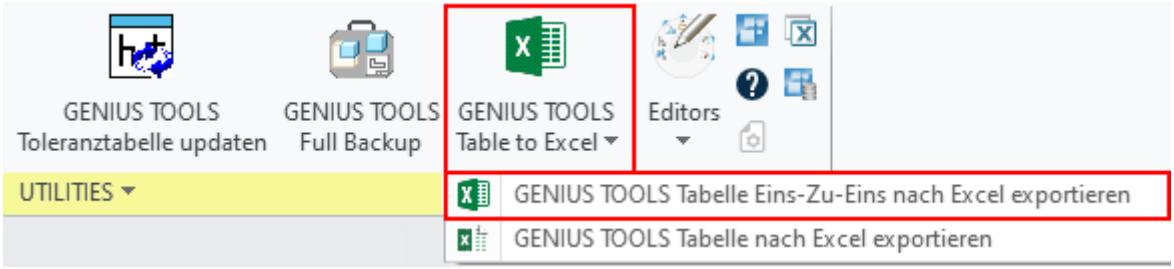
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Aufrufen des Programms: im Zeichnungs- und Baugruppenmodus

GENIUS TOOLS Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren kann wie folgt geöffnet werden:

– Für Reporttabellen: über das Werkzeugmenü des Dialogfensters GENIUS TOOLS Assembly Report[40].

– Für Zeichnungstabellen: im Zeichnungsmodus über das GENIUS-TOOLS-Menüband.



Aufruf über das Ribbonmenü im 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:

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. Voreinstellung: 1 (ja)

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtu_table_to_excel_report_folder
Definiert das Verzeichnis, in das Excel-Reporte von *GENIUS TOOLS Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren* und von *GENIUS TOOLS Tabelle nach Excel exportieren* gespeichert werden.

20.31 Tabelle nach CSV exportieren

Mit *GENIUS TOOLS Tabelle nach CSV* 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

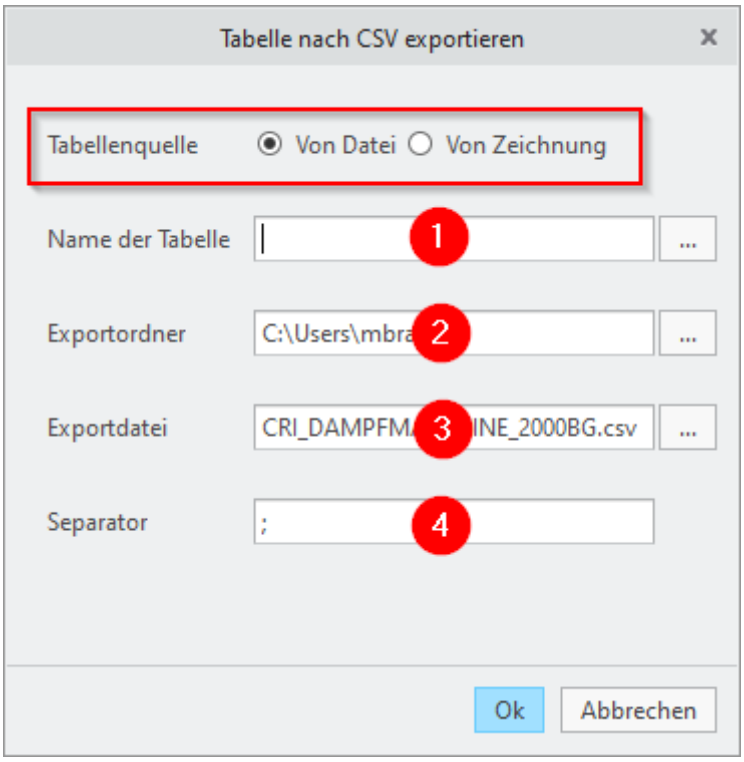
Starten Sie *Tabelle nach CSV exportieren* über das GENIUS TOOLS Menüband im Reiter UTILITIES bei einer geöffneten Zeichnung.



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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.
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:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 entfernen

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_table_to_csv` können Sie die Anzeige der Schaltfläche ausschalten. (Startwert: 1=An)

20.32 Tabelle nach Excel exportieren

Die Funktion *Tabelle nach Excel kopieren* exportiert eine Reporttabelle, z. B. eine Creo-Zeichnungstabelle in eine Excel-, CSV- oder PDF-Datei. Dabei werden über eine Excel-Vorlage[649] 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.

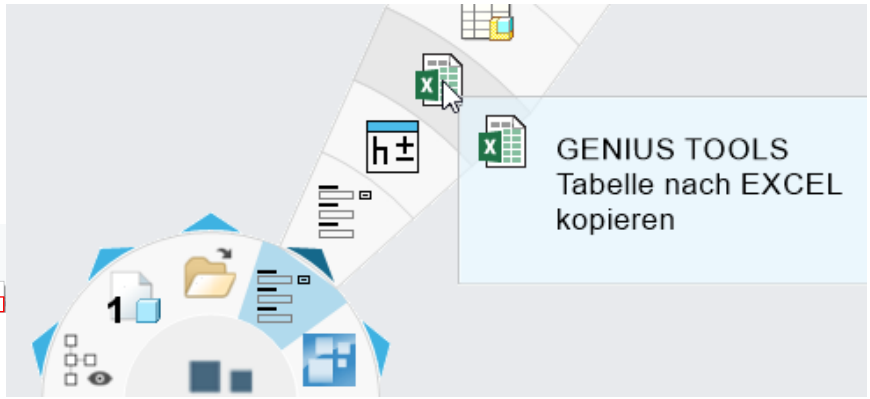
Aufrufen des Programms: im Zeichnungs- und Baugruppenmodus

Starten Sie GENIUS TOOLS Tabelle nach Excel kopieren in den jeweiligen Modi:

– Für Zeichnungstabellen (Zeichnungsmodus):
über das GENIUS-TOOLS-Menüband oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]), siehe Screenshot unten.



Aufruf für Zeichnungstabellen über das Menüband

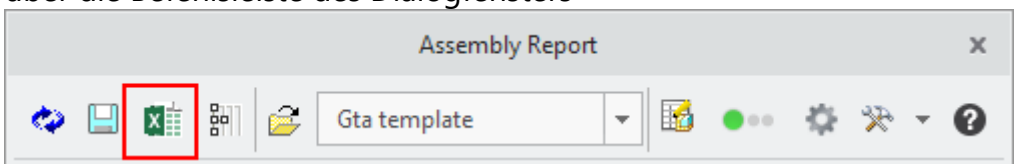


Aufruf für Zeichnungstabellen über Quick Access

© 2024 INNEO Solutions GmbH

– Für Reporttabellen der Komponenten GENIUS TOOLS Inspect[166] und Inspect Revision[204] (Zeichnungsmodus):
über die Befehlsleisten der Dialogfenster

– Für Reporttabellen von GENIUS TOOLS Assembly Report[40] (Baugruppenmodus):
über die Befehlsleiste des Dialogfensters



Konfiguration

Die Konfigurationsoption `gtu_table_to_excel_open_export` gibt an, ob die Excel-Datei nach dem Export geöffnet wird (1) oder nicht (0). (Voreinstellung: 1)

20.32.1 Reports erstellen

Folgen Sie dem Dialog, um den Export der Zeichnungs- oder Reporttabelle zu starten.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

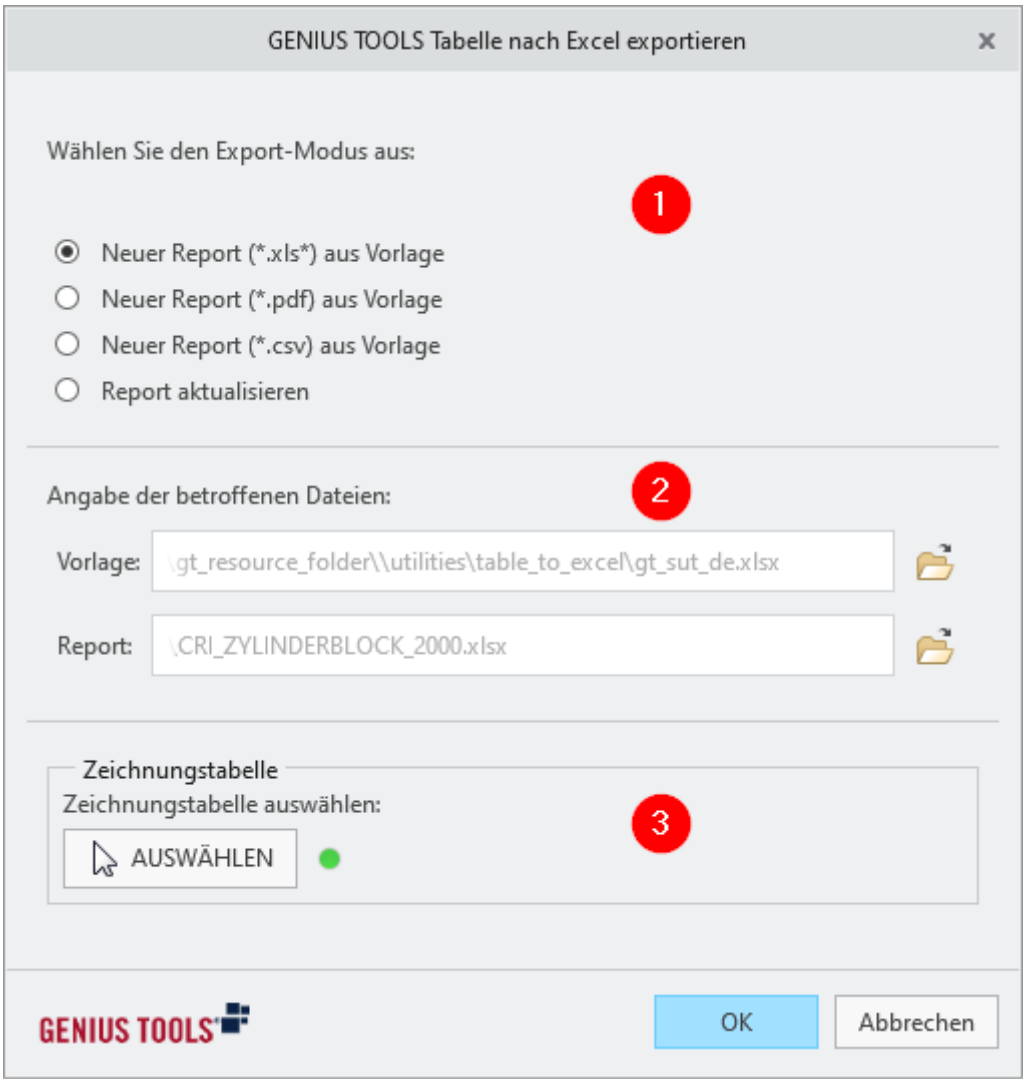


Tabelle-nach-Excel-Dialogfenster

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.

© 2024 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 Excel-Vorlage[649], 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 GENIUS TOOLS Inspect:

  Für Prüfmerkmale: Wählen Sie eine Konfigurationsdatei (XML-Datei)[182] aus.

  Für Revisionshistorien / Schnappschusshistorien: Wählen Sie eine Konfigurationsdatei mit Historie (XML-Datei)[206] aus.

– in GENIUS TOOLS Assembly:

  Wählen Sie eine Reportdefinition (XML-Datei)[37] 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.[654]

© 2024 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 GENIUS TOOLS 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

20.32.2 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 GENIUS TOOLS Assembly Report und GENIUS TOOLS 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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Nutzung der Komponentenkürzel können Sie Vorlagen mit Daten aus verschiedenen GENIUS TOOLS Komponenten[654] erstellen.

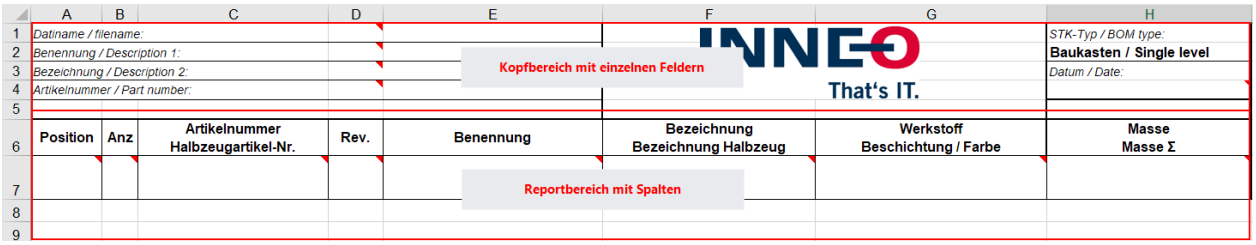
Das Ausgabeformat eines Reports entspricht dem Format der Vorlage, kann aber geändert werden.

20.32.2.1 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

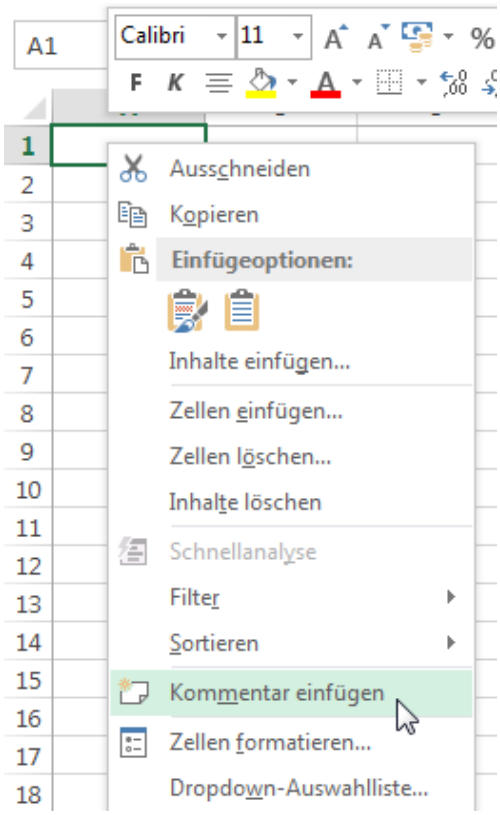


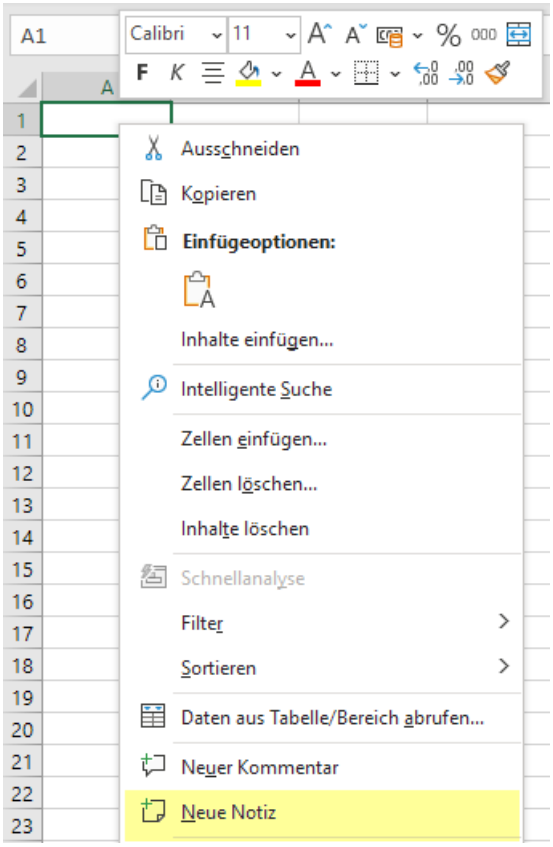
Kommentare anlegen

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.

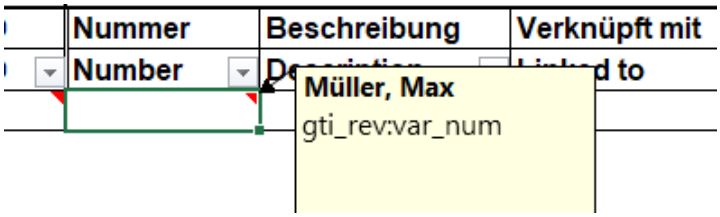
© 2024 INNEO Solutions GmbH





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.

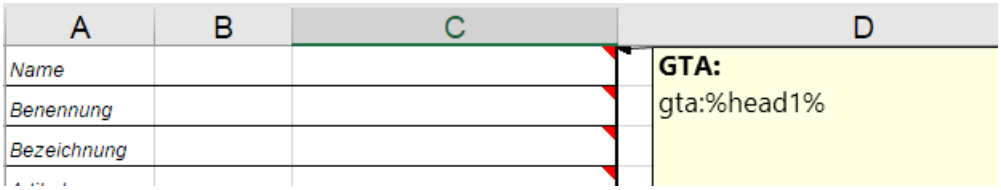
Kopfparameter

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

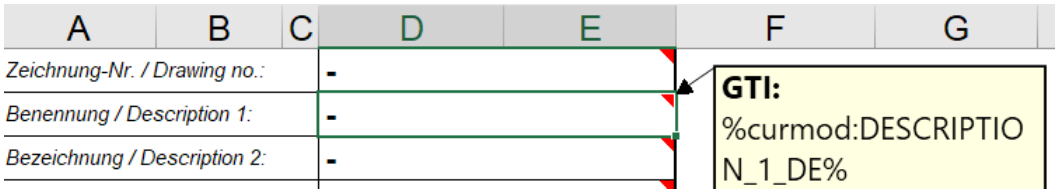
   – für GENIUS TOOLS Assembly Report:
   Kopfparameter mit Komponentenkürzel in der Schreibweise *gta:%head*%* (Ersetzen Sie * durch die Position des Kopfparameters.)
   Beispiel: Kopfparameter 1 = *gta:%head1%*, Kopfparameter 2 = *gta:%head2%* usw.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Kopfparameter mit Nummerierung für GENIUS TOOLS Assembly Report

– für GENIUS TOOLS Inspect / Inspect Revision:
Kopfparameter ohne Komponentenkürzel.
Beispiel: *%DRAWING_NO%, %curmod:DESCRIPTION_1_DE%*



Kopfparameter für GENIUS TOOLS Inspect

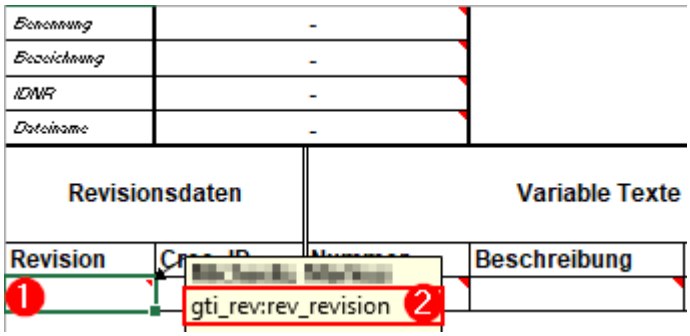
Reportparameter
Reportparameter befüllen die Zellen einer Spalte. Die Länge des Excel-Reports hängt von der Anzahl der dargestellten Zeilen ab.

Reportparameter bestehen aus der Komponentenbezeichnung (Kürzel) und einem Befüllbefehl.

Komponenten	Kürzel	Befüllbefehle
GENIUS TOOLS Assembly Report	gta:	%ruleParameter% um den Positionsparameter auszugeben %col*% für jede Spalte, z. B. % col1%
GENIUS TOOLS Inspect	gti:	Siehe Tabelle.[178]
GENIUS TOOLS Inspect Revision	gti_rev:	Siehe Tabelle.[213]

7. Hinterlegen Sie in die erste Wertezeile (1) der gewünschten Spalte den Kommentartext (2) für Reportparameter.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



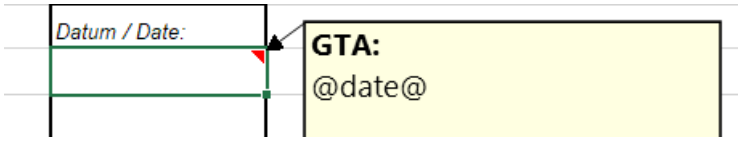
Kommentar für die Spaltenbefüllung in GENIUS TOOLS Inspect Revision

8. Definieren Sie einen Reportparameter Spalte für Spalte
   - für GENIUS TOOLS 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[178] und Tabelle für GTIR[213]

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.[812]



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

10. Speichern Sie die Vorlage
    - für GENIUS TOOLS Assembly Report unter:
      %gt_resource_folder%\assembly
    - für GENIUS TOOLS Inspect / Inspect Revision unter:
      %gt_resource_folder%\inspect

20.32.2.2 Weitere Möglichkeiten für Exportvorlagen

Zeilen einer Zeichnungstabelle ausgeben

Lassen Sie Sie eine oder mehrere Zeilen einer Zeichnungstabelle ausgeben.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

`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.

20.32.2.3 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 GENIUS TOOLS Inspect sinnvoll.

Befüllen Sie Felder und Spalten aus verschiedenen GENIUS TOOLS-Komponenten, in dem Sie Kommentare mit den entsprechenden Komponentenkürzeln (*gta, gti, gti_rev*) anlegen. Richten Sie ansonsten die Vorlage gemäß der allgemeinen Vorgehensweise 650 ein.

Wählen Sie eine Vorlage mit mehreren Komponentenkürzeln, öffnet sich im unteren Bereich die zu den Komponenten gehörenden Auswahlfelder.

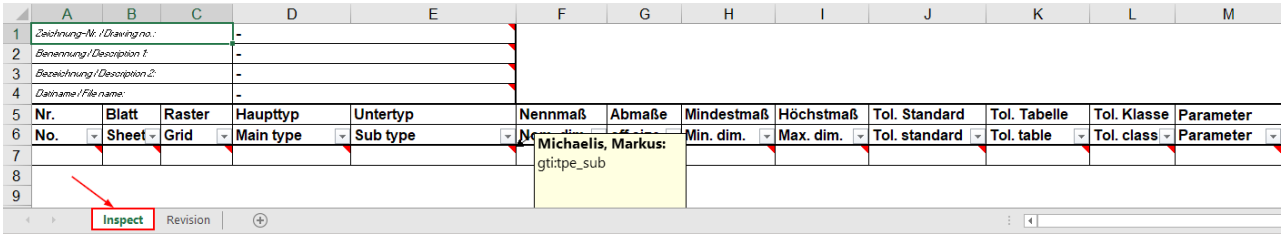
© 2024 INNEO Solutions GmbH

Beispiel für den gemeinsamen Export von Reporttabellen

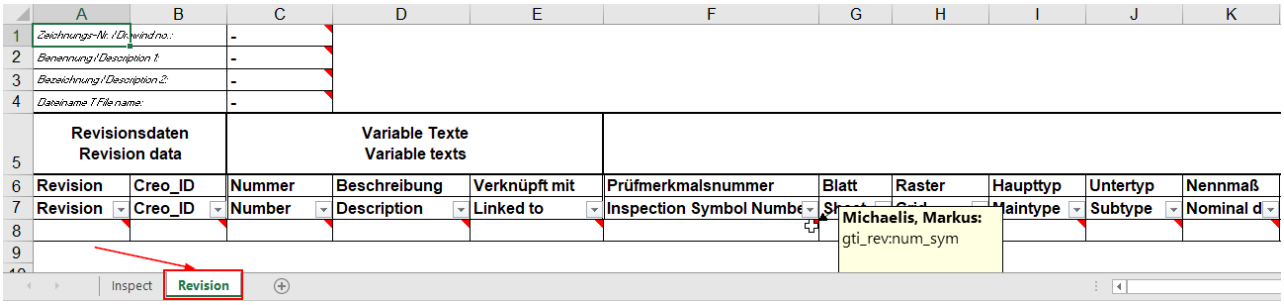
– von Prüfmerkmalen aus GENIUS TOOLS Inspect und

– von Revisionshistorien aus GENIUS TOOLS Inspect Revision

1. Legen Sie mehrere Tabellen mit verschiedenen Komponentenkürzeln in den Kommentaren an, hier: gti und gti_rev.



Reportdaten aus GENIUS TOOLS Inspect mit dem Komponentenkürzel gti:

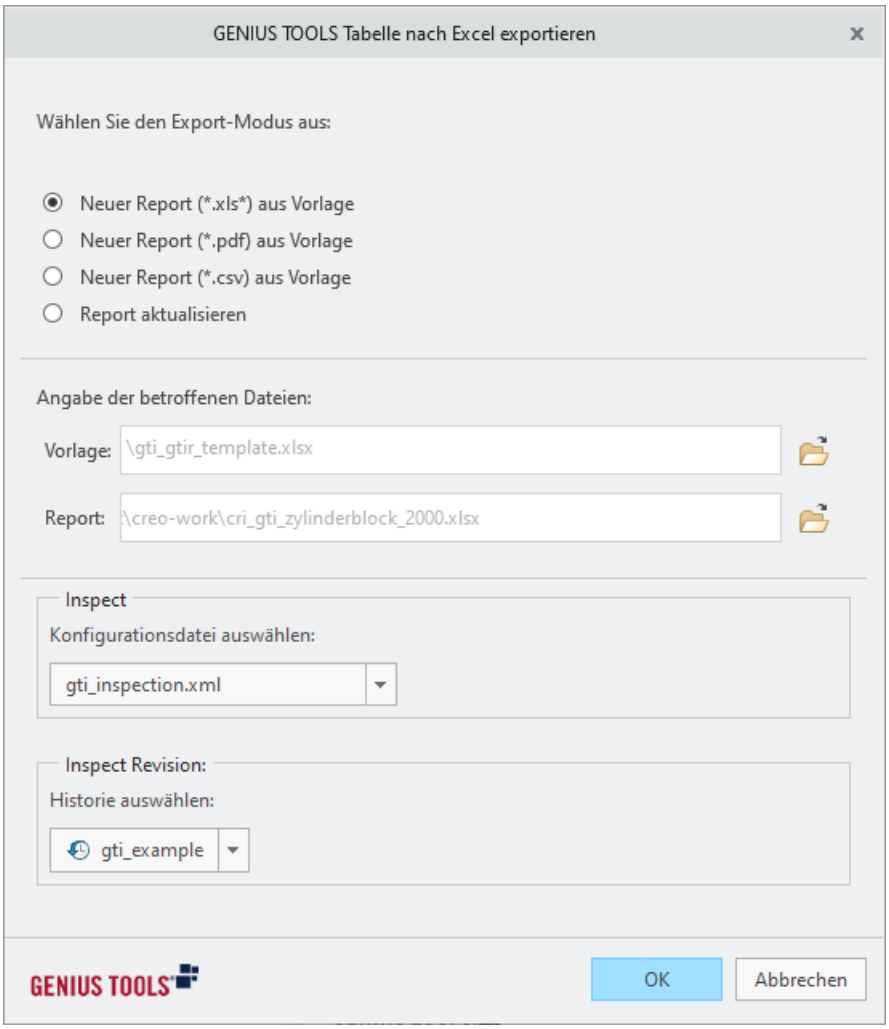


Reportdaten aus GENIUS TOOLS Inspect Revision mit dem Komponentenkürzel gti_rev:

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



20.33 Toleranztabelle erzeugen

Diese Funktion erstellt Abmaßtabellen im Zeichnungsmodus von Creo Parametric. Es werden die gesetzten Passmaße verwendet.

Hinweis: Nur bereits dargestellte Passungstoleranzen werden ausgegeben.

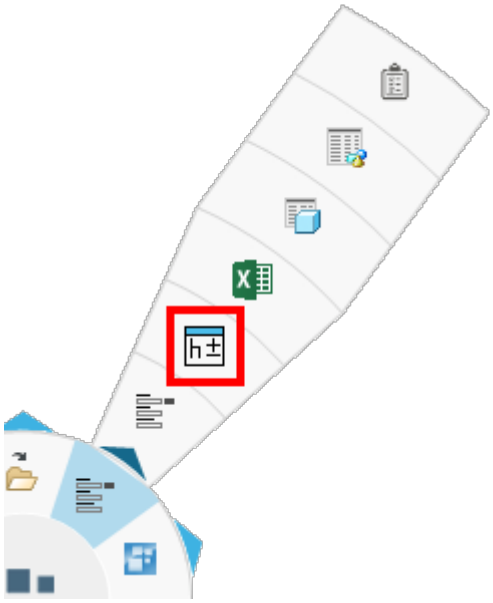
Aufrufen des Programms: im Zeichnungsmodus

Toleranztabelle erzeugen wird im Zeichnungsmodus über das Menüband oder über Quick Access (Taste [<]) gestartet.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Aufruf über das GENIUS-TOOLS-Menüband



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

Toleranztabelle updaten

Wird eine Toleranz geändert oder hinzugefügt, muss die Toleranztabelle upgedated werden. Klicken Sie dazu den Knopf im Menüband.

Konfiguration der Anzeige

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_tolerance_table` können Sie die Funktion im Menüband ausschalten. (Standard ist 1=An)

Die Konfigurationsoption `gtu_tol_table_creo_insert` definiert, ob die Tabelle ohne Vorschau (0) oder mit Vorschau am Mauszeiger (1) eingefügt wird.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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[801].

© 2024 INNEO Solutions GmbH

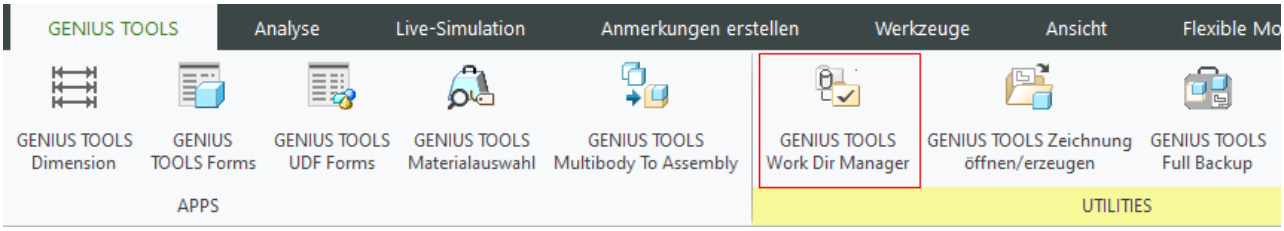
20.34 Work Dir Manager

Mit dem GENIUS TOOLS 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: GENIUS TOOLS Work Dir Manager ist nur mit Subskriptionslizenz für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar.

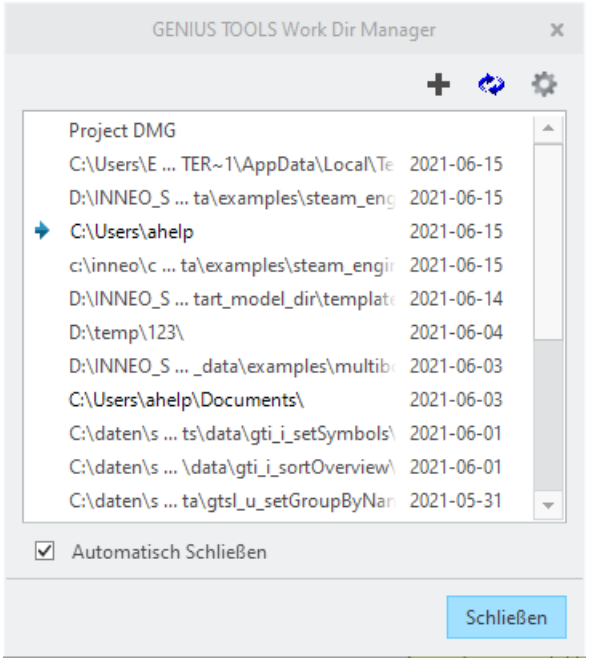
Aufrufen der Funktion: alle Modi

Die Schaltfläche für die Funktion GENIUS TOOLS Work Dir Manager finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment UTILITIES.



Vorgehen

Das Dialogfenster zeigt die Pfade aller Verzeichnisse der angezeigten Modelle an. Diese werden automatisch protokolliert.



GENIUS TOOLS Work Dir Manager Dialog

Der Pfad das aktuelle Arbeitsverzeichnis kann durch Anklicken gewechselt werden.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

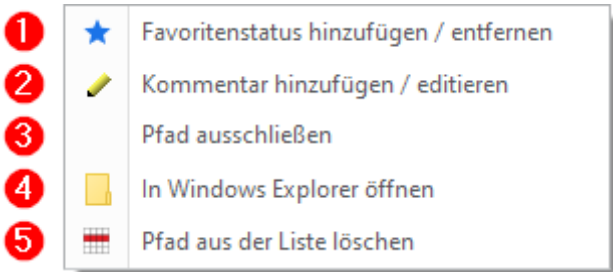
Befehlsleiste

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.



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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Funktion	Name	Beschreibung
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*)

Konfiguration der Anzeige

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_work_dir_manager` können Sie die Anzeige der Schaltfläche  ausschalten. (Standard ist 1=An)

Die Konfigurationsoption `gtu_work_dir_manager_always_at_front=1` schaltet den Dialog immer in den Vordergrund.

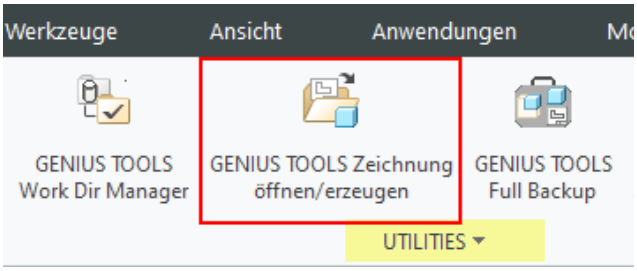
20.35 Zeichnung öffnen/erzeugen

Diese Funktion öffnet oder erzeugt eine Zeichnung des aktuellen Modells in Abhängigkeit davon, ob bereits eine Zeichnung mit dem Namen des Modells existiert.

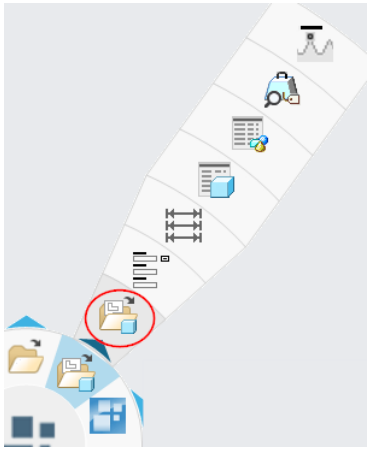
Aufrufen des Programms: im Bauteile- und Baugruppenmodus

Starten Sie die Funktion über das Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Aufruf über das Ribbonmenü



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.

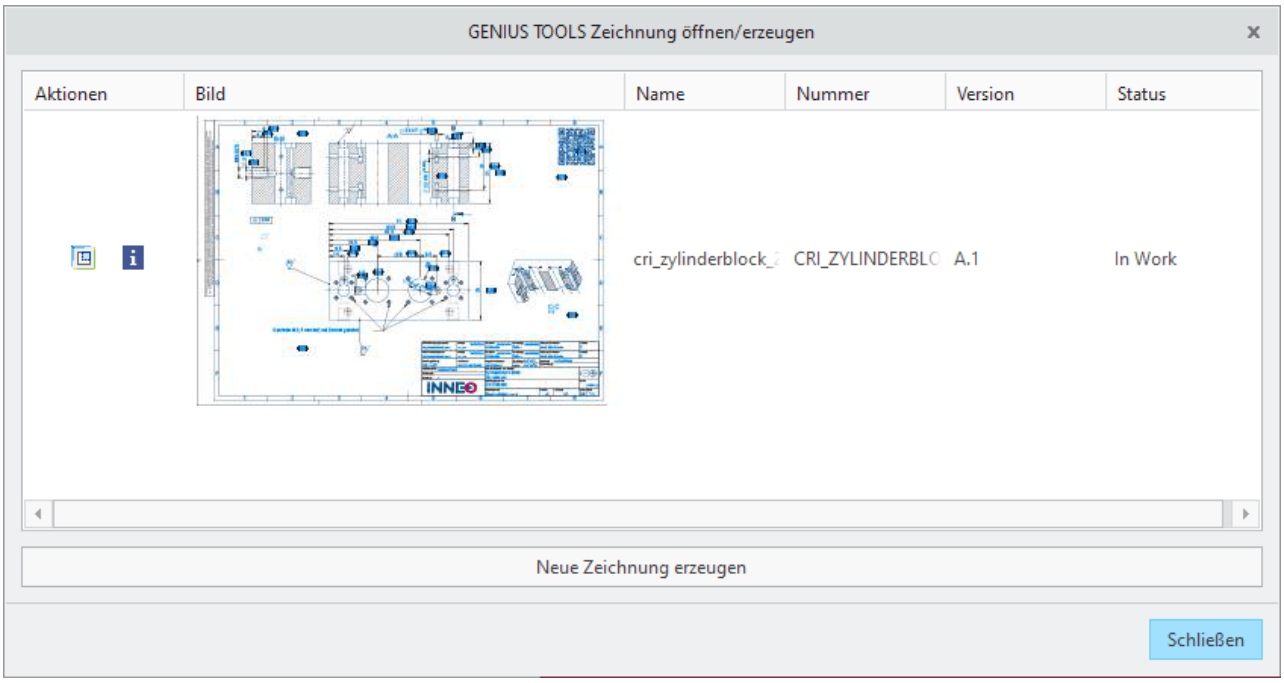
Ohne Windchill mit aktivierter REST API oder (gtu_ord_use_pdm_server = 0):
Wird eine Zeichnung in den Suchpfaden gefunden, wird sie geöffnet. Wird keine Zeichnung gefunden, wird die Maske zur Erzeugung einer neuen Zeichnung geöffnet. In dieser Maske wird der Dateiname der neuen Zeichnung und andere Optionen vorausgefüllt.

Beispiel: `gtu_ord_drw_name = $$repl$MO-$DW-$@mdlname@$$`

Es wird im Modellnamen `MO-` für die Suche und Erzeugung durch `DW-` ersetzt.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH



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.

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 664.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

21 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[664] sowie eine Übersicht aller Konfigurationsoptionen der einzelnen Module[712] und deren Steuerung über die grafische Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Config Utility[674].

Zusätzlich finden Sie hier Informationen zum JavaScript Editor[695], der sich aus verschiedenen Modulen aufrufen lässt.

21.1 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[667].

– weitere Konfigurationsoptionen, die mit *gt_* anfangen, z. B. *gt_lang*

© 2024 INNEO Solutions GmbH

```
;*** gt_main.cfg ***

gt_conf_unit=default                                    Angaben für Projekt- und Unitverzeichnis, GT-Resourcefolder
gt_conf_project=project                                 und Lizenzserver
gt_resource_folder=R:\cad\creo\gt_resource_folder
gt_licpath=7766@cadserver

gt_start_assembly=1                                     Startschalter für verschiedene Module von GTfC:
gt_start_library=1                                      Zugriff erlaubt
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                              Auskommentierte Startschalter für verschiedene
;gt_start_material_editor=0                             Editoren der Module
;gt_start_name_generator_editor=0
;gt_start_parameter_editor=0
;gt_start_quick_access_editor=0
```

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 ***                                 Gesetzte Konfigurationsoptionen für

gta_clear_pos_parameter=1                               gta - GENIUS TOOLS Assembly Report
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 - GENIUS TOOLS Inspect
gti_revision_excel_template=gti_revision_template_de_en.xlsx
gti_start_file=gti_inspection.xml
gtl_downsync=0                                          gtl - GENIUS TOOLS Library
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
```

Beispiel einer gt_modules.cfg-Datei

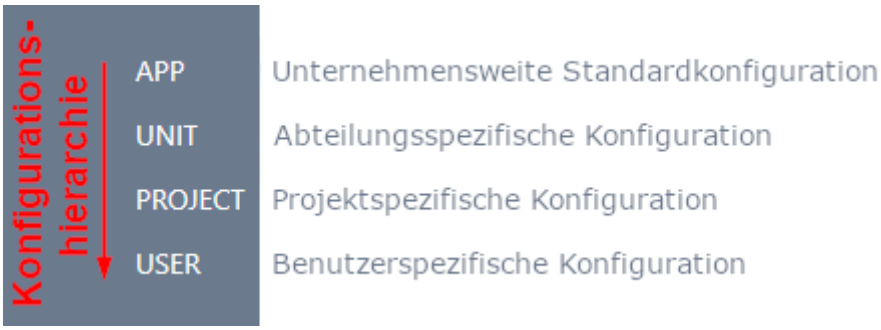
Konfigurationskonzept

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.

© 2024 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.

© 2024 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*.

© 2024 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 gtf_lang	en,de,fr UI-Sprache

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Option	Standard
gti_def_lang gti_lang	en UI-Sprache
gtl_def_lang gtl_lang	en UI-Sprache
gtm_db_def_lang gtm_db_lang	en UI-Sprache
gtp_lang	UI-Sprache
gtqa_db_def_lang gtqa_db_lang	en 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 GENIUS TOOLS Forms automatisch hinzugefügt. Die erste Angabe (standardmäßig en) bestimmt hierbei die Fallbacksprache.

Der Wirkbereich einzelner Konfigurationsoptionen kann der Beschreibung in den Konfigurationseinstellungen 712 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

GTS-Umgebungsvariable	Beschreibung
GTS_CONFIGURATION_DIR	Zeigt auf das ausgewählte Konfigurationsverzeichnis, ab Version 9.0 anwendungsspezifisch. Pfad: *<Caddepot>\<Arbeitsumgebung>\<Anwendung>\configuration*
GTS_PROJECT_DIR	Umgebungsvariable für projektspezifische Konfigurationen. Zeigt auf das ausgewählte Projektverzeichnis, ab Version 9.0 anwendungsspezifisch. 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.

© 2024 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 GENIUS TOOLS 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.

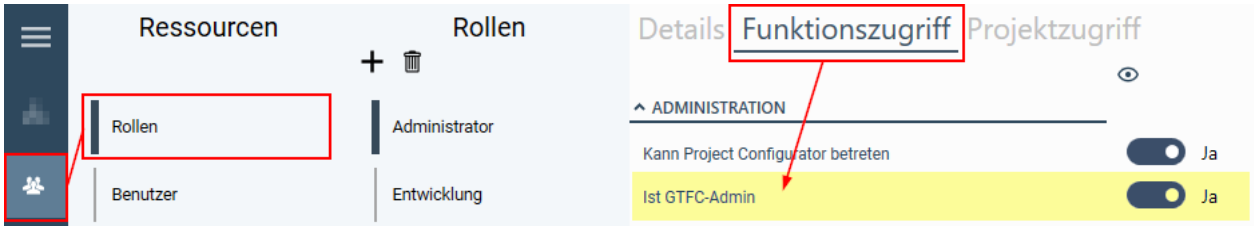
3. **Einträge für Unitverzeichnis anpassen**
   Im Auslieferungszustand der Startup TOOLS ist der Unit-Pfad in der *gt_main.cfg* wie folgt angegeben:
   UNIT-Pfad mit Startup TOOLS: *%GTS_CONFIGURATION_DIR%\standard*
   Stellen Sie diesen um auf:
   `gt_conf_unit=%GTS_CONFIGURATION_DIR%\units\%GTS_UNIT_DIR_NAME%`
   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 GENIUS TOOLS Project Configurator vorgenommen.

© 2024 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

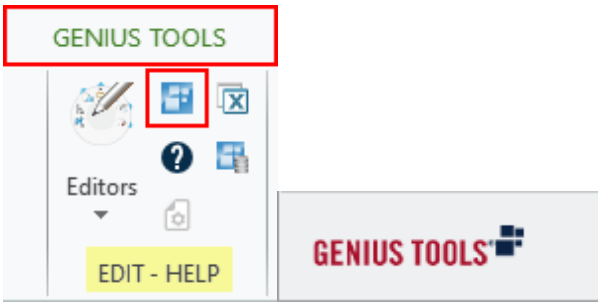
21.2 Konfiguration einsehen

Die Schaltfläche *GENIUS TOOLS for Creo Einstellungen* öffnet eine Übersicht über die gesetzten Konfigurationsoptionen. Diese Ansicht ist auf allen Ebenen in der Benutzerhierarchie[665] sichtbar. Die angezeigten Konfigurationsoptionen können als CFG-Datei an einem beliebigen Ort gespeichert werden. Alle hier aufgeführten Konfigurationsoptionen werden mit Configuration Utility[674] bearbeitet.

Aufrufen des Programms: in allen Modi

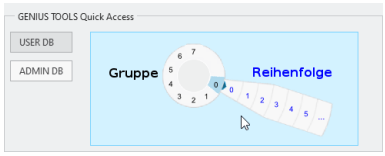
Starten Sie *GENIUS TOOLS for Creo Einstellungen* über das GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment EDIT-HELP, über das GENIUS TOOLS Symbol in den Modulen und vielen Utilities oder über den Quick Access Editor.

© 2024 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:



© 2024 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**

21.3 Configuration Utility

Mit GENIUS TOOLS Configuration Utility können Sie sämtliche Konfigurationseinstellungen für GENIUS TOOLS for Creo zentral bearbeiten und die gewünschten Speicherorte definieren. Dies ersetzt die manuelle Bearbeitung der Konfigurationsdateien[664] (*gt_main.cfg* und *gt_modules.cfg*), die mit viel Zeitaufwand verbunden sein kann.

Mit GENIUS TOOLS 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.

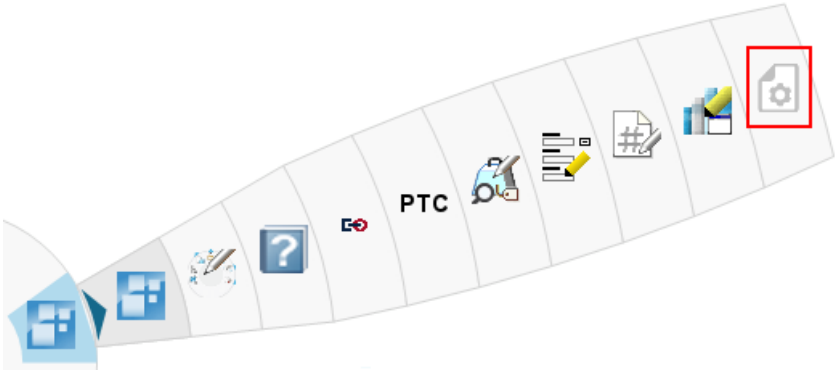
Möchten Sie die Auswirkungen der vorgenommenen Änderungen ohne einen Programm-Neustart testen, klicken sie im Standby-Modus auf die Funktion *GENIUS TOOLS Konfiguration neu lesen* , siehe Änderungen direkt anwenden.[688]

21.3.1 Aufrufen des Programms

GENIUS TOOLS Configuration Utility ist über das Symbol  auf verschiedenen Wegen aufrufbar:

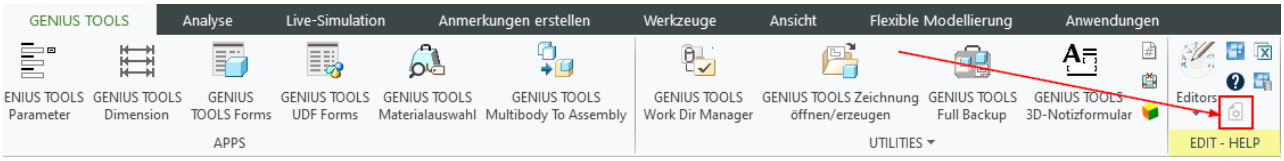
1. In allen Creo-Modi: via Quick Access[494]:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Aufruf über GENIUS TOOLS Quick Access

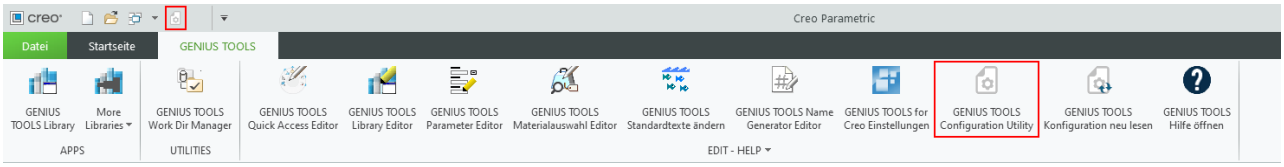
2. Im Bauteile-, Baugruppen- und Zeichnungsmodus: über das GENIUS TOOLS-Menüband in der Gruppe EDIT-HELP



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

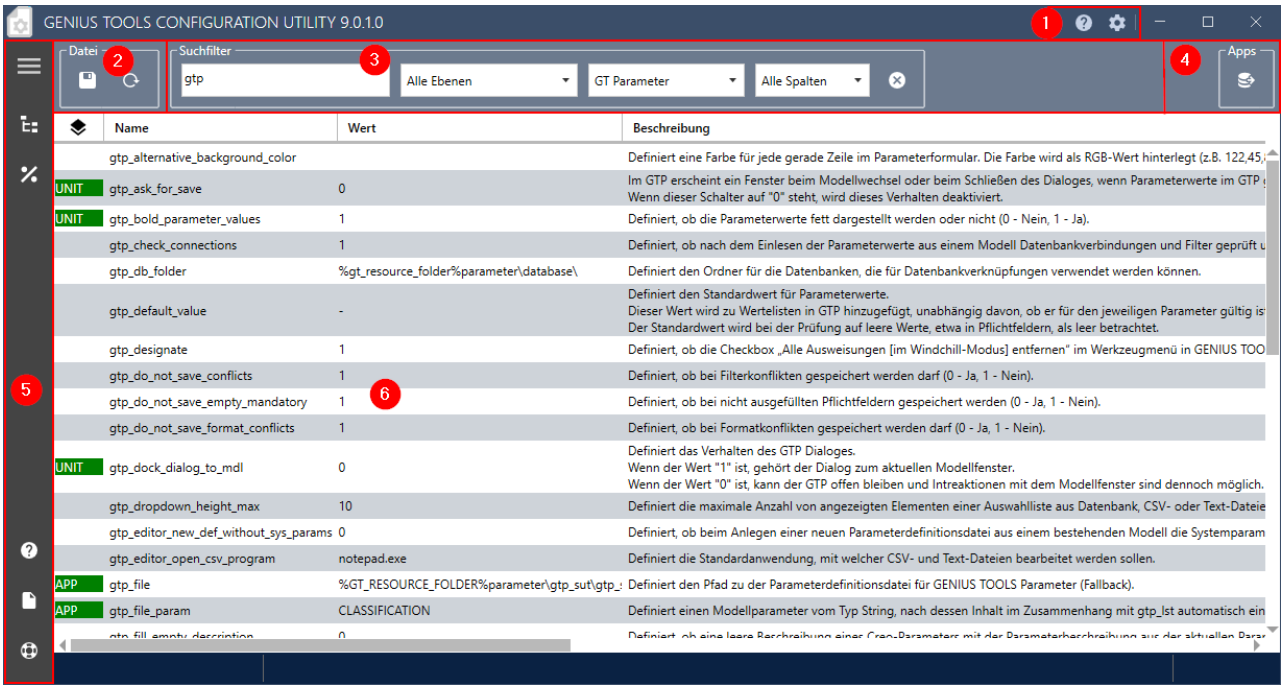
Hinweis: Starten Sie das Configuration Utility nicht außerhalb einer Creo-Umgebung, sonst können eventuell die Umgebungsvariablen nicht korrekt ausgelesen werden.

Beachten Sie das spezielle Vorgehen beim Speichern von Änderungen und das Einlesen einer Konfiguration während einer Creo-Sitzung, siehe Änderungen speichern 686.

21.3.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Configuration Utility besteht aus den folgenden Elementen:

© 2024 INNEO Solutions GmbH



Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Configuration Utility

1. Kopfleiste: Hilfe und Benutzermenü
2. Datei: Änderungen speichern[686] und Konfiguration zurücksetzen[689]
3. Suchfilter[678]
4. Apps: Öffnet Database Version Control[694] zur Überprüfung des Creo-Versionsstandes
5. Seitenleiste
6. Konfigurationsübersicht:[677] 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[691] für die Ebenen App, Unit, Project und User

– Umgebungsvariablen[692]

– Hilfe: Öffnet dieses Dokument.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

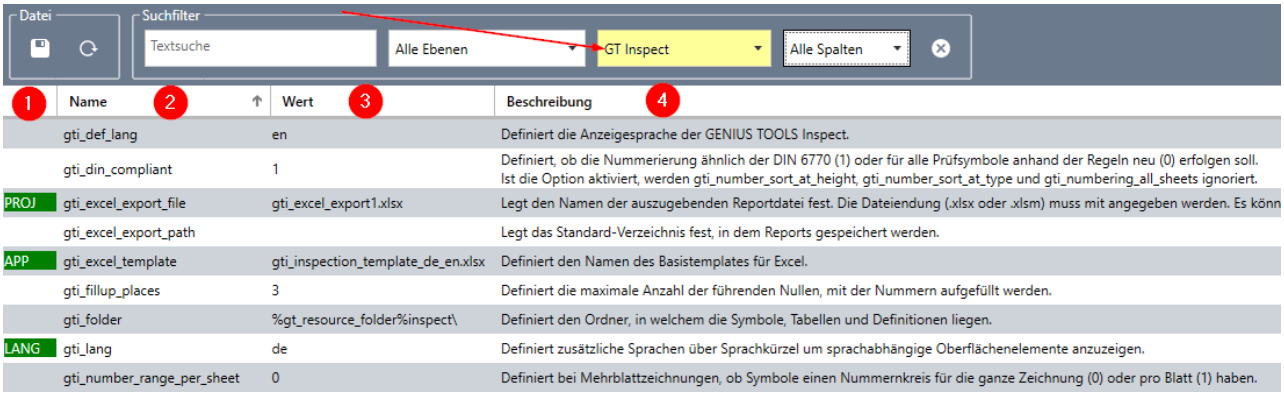
– Logordner: Öffnet den Ordner in dem die GENIUS TOOLS Configuration Utility Logdateien zu finden sind.

– Support: Öffnet die INNEO-Support-Webseite.

21.3.3 Konfigurationsübersicht

In der Konfigurationsübersicht werden alle Konfigurationsoptionen für die Module von GENIUS TOOLS for Creo angezeigt.

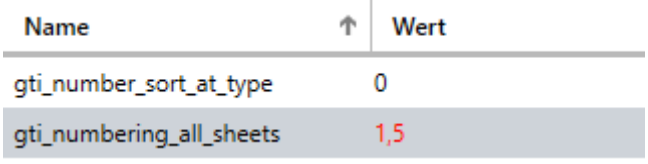
Durch Doppelklick auf eine Zeile wird der Konfigurationseditor 681 geöffnet, in dem die gewünschten Werte auf den Ebenen APP bis USER eingetragen werden. Wurden die voreingestellten Konfigurationswerte geändert, ist dies auf den ersten Blick an dem grünen Balken in der ersten Spalte erkennbar.



Übersicht der Konfigurationsoptionen für GENIUS TOOLS 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 665. 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.



© 2024 INNEO Solutions GmbH

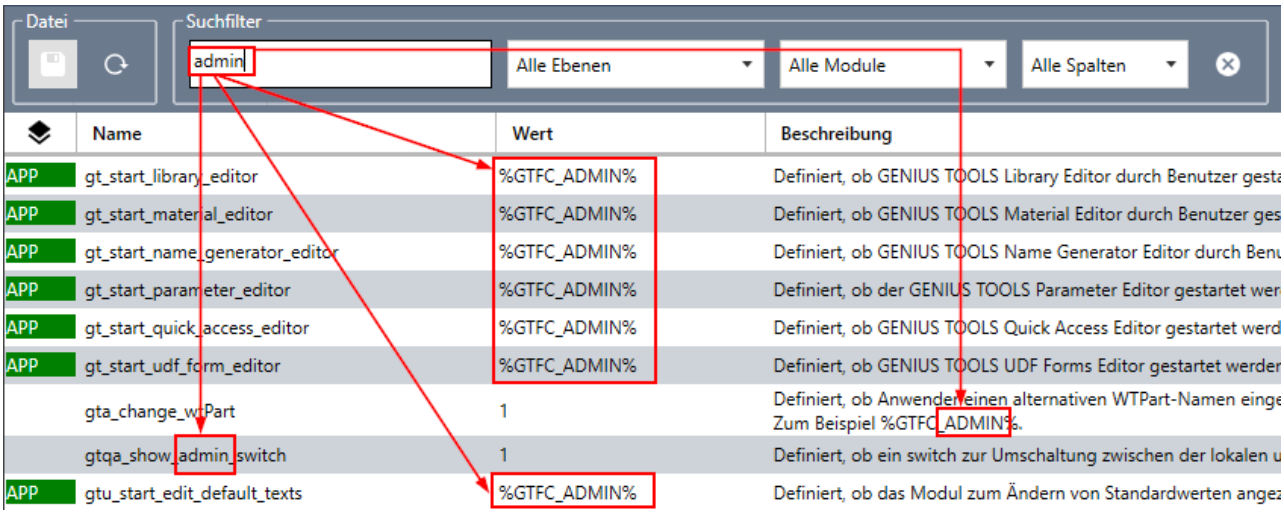
4. **Beschreibung** enthält erklärenden Text zur Konfigurationsoption. Abhängig von der Spracheinstellung ist dieser auf Deutsch oder Englisch verfügbar. In anderen Sprachen, wird standardmäßig die englische Version verwendet. Die Sprache kann innerhalb einer Sitzung im Benutzermenü[676] geändert werden.

21.3.4 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.

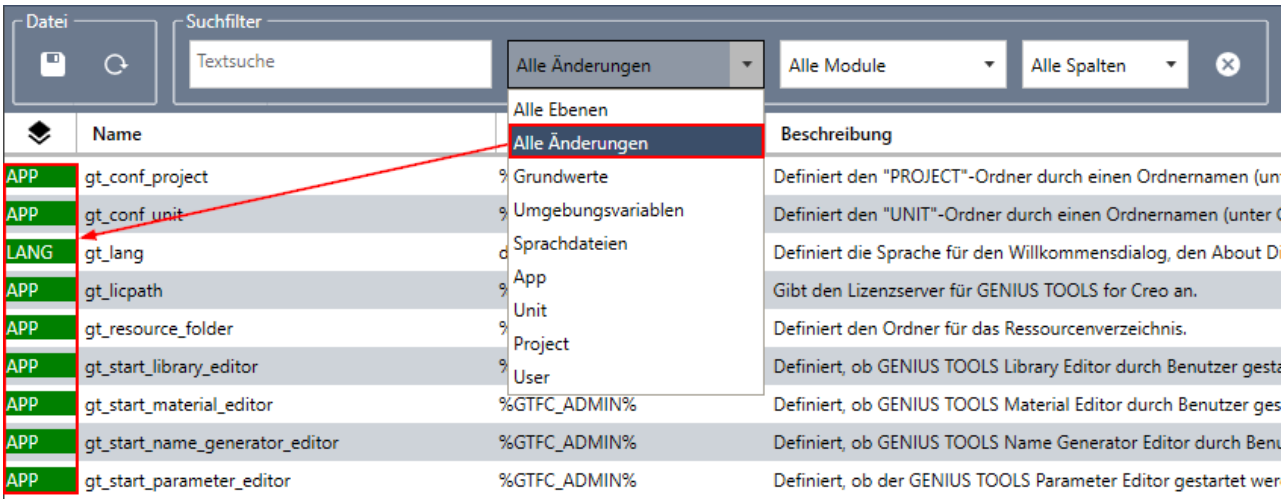


Beispielsuche nach "admin"

Nach Ebenen suchen

Das Dropdown-Menü *Alle Ebenen* bezieht sich auf die erste Spalte der Optionstabelle, in der geänderte Konfigurationsoptionen angezeigt werden.

© 2024 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.

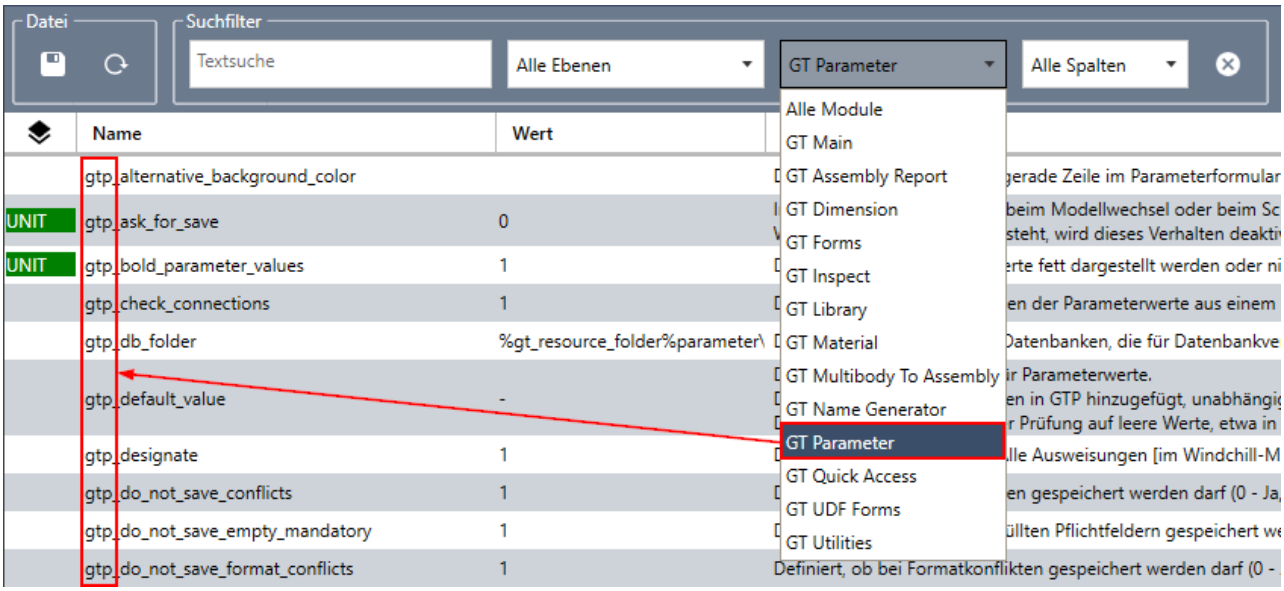
Sprachdateien zeigt nur Zeilen an, in denen der Wert der Konfigurationsoption zuletzt von einer *message.txt* in einem Unterordner von *%GTS_ROOT_DIR%\apps\gtfc\text* gesetzt wurde.

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.

© 2024 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.

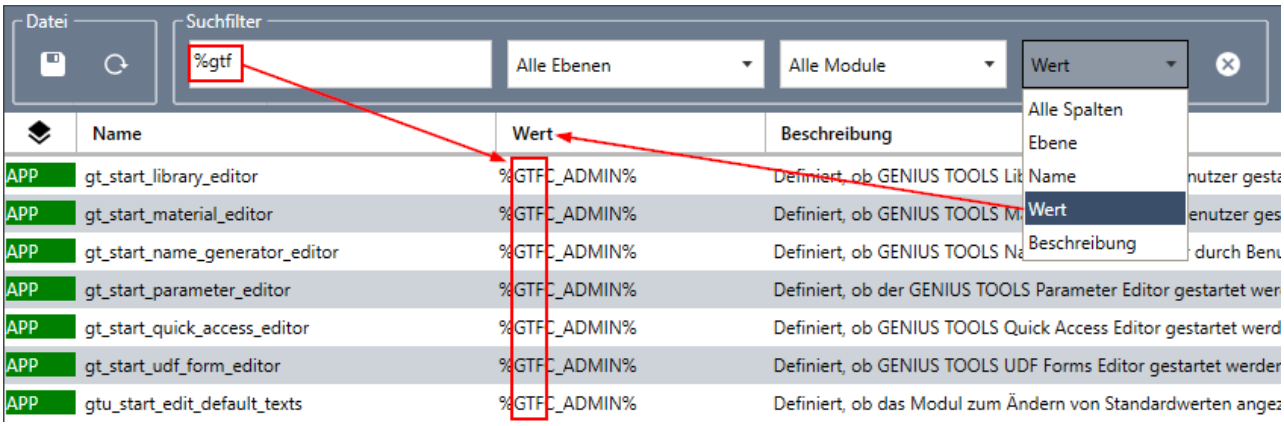
GT Assembly Report bis GT Utilities zeigt die Konfigurationsoptionen zum entsprechenden GENIUS TOOLS for Creo-Modul an. Diese lassen sich durch das jeweilige Kürzel erkennen, das dem Namen der Konfigurationsoption vorangestellt ist.

Mitunter kommt es vor, dass Konfigurationsoptionen aufgrund von Fehlern beim Eintrag oder anderen Gründen nicht aus der eigentlich zugehörigen Konfigurationsdatei bezogen werden. Mit GENIUS TOOLS Configuration Utility können solche abweichenden Einträge aufgespürt und gegebenenfalls korrigiert werden, siehe Werte setzen 683.

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.

© 2024 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.

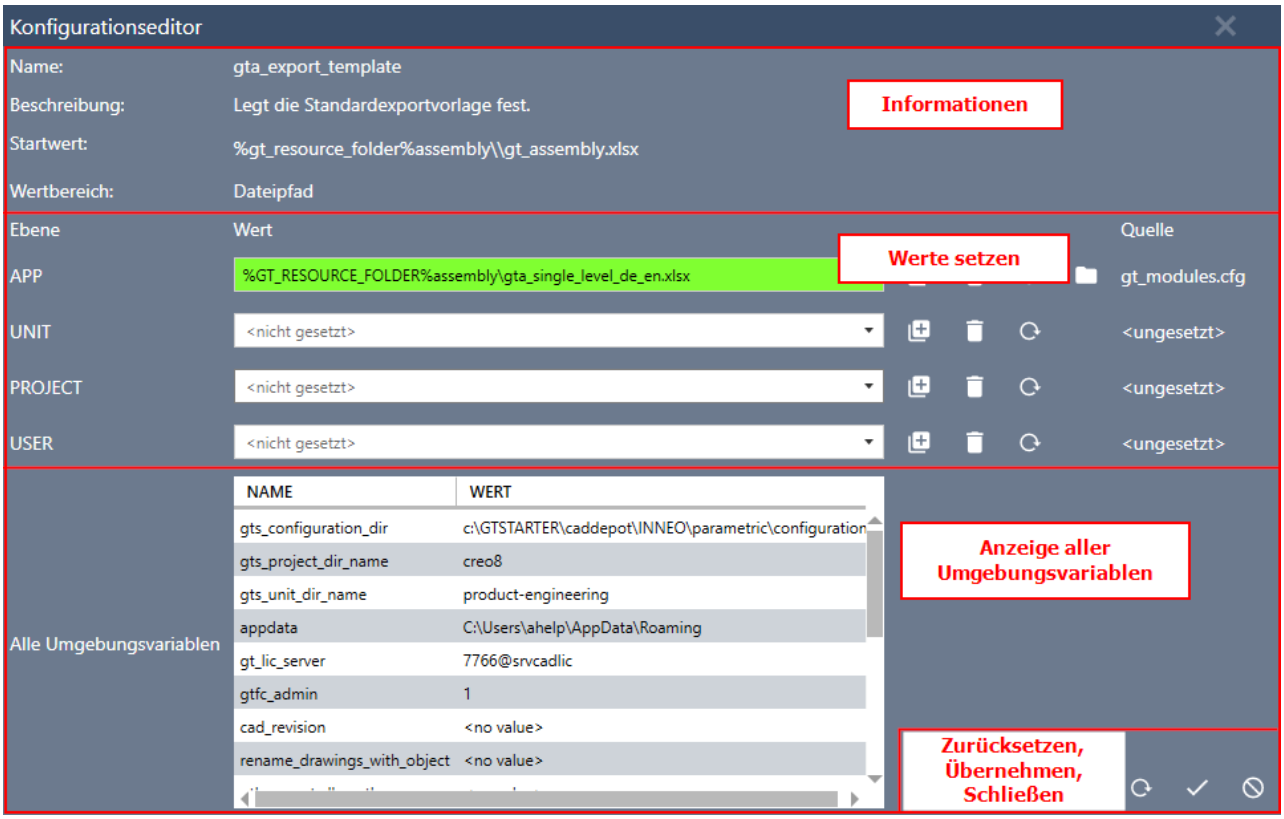
21.3.5 Konfigurationsoptionen editieren

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 Speicherprozess[686] in die entsprechende Konfigurationsdatei geschrieben.

Hinweis: Änderungen müssen mit bestätigt und anschließend neu geladen werden bevor sie gültig sind, siehe Konfigurationsoptionen speichern[686].

© 2024 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*[692] 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[686].

Werte setzen

In diesem Bereich können Änderungen an den Konfigurationsoptionen auf den vier Ebenen vorgenommen werden. (Siehe auch Ebenen einsehen[691].)

Sobald Werte im Konfigurationseditor gesetzt werden, wird als Quelle der Konfigurationseditor angezeigt.

© 2024 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 hinterlegen[689].

Farbe	Bedeutung	Erläuterung	Auswirkung
grün	gültiger Wert	Das Feld wurde dem Wertebereich entsprechend ausgefüllt oder als Umgebungsvariable[685].	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).

© 2024 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[684].	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[686].

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[689].
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 GENIUS TOOLS Configuration Utility bereits einmal geöffnet wurde.

© 2024 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)[665] 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

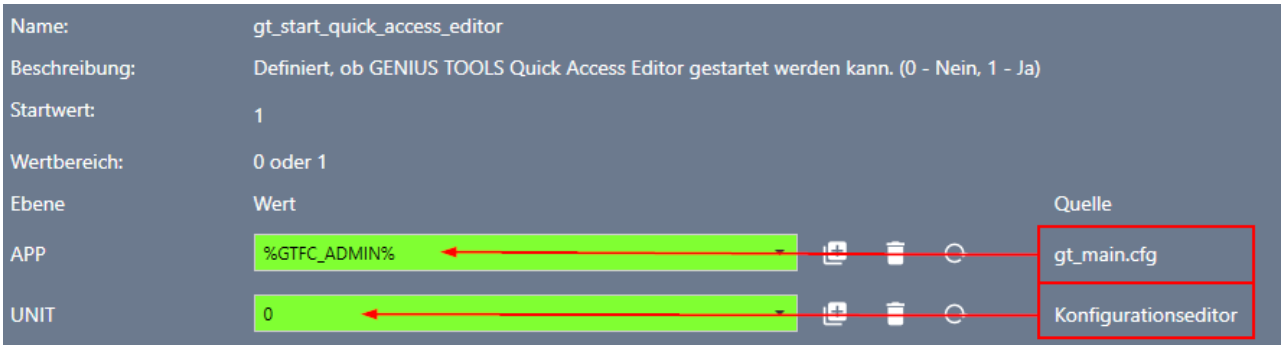
Alternativ zu einer Eingabe, die dem Wertebereich entspricht, können Sie Umgebungsvariablen setzen, sodass sich die Gültigkeit der jeweiligen Konfigurationsoption nach dieser Variable richtet. Sie pflegen die Umgebungsvariablen, ohne die Konfigurationsoptionen explizit anpassen zu müssen.

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.

© 2024 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.



21.3.6 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 GENIUS TOOLS 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 689.



Schaltfläche zum Zurücksetzen, Übernehmen oder Schließen im Konfigurationseditor

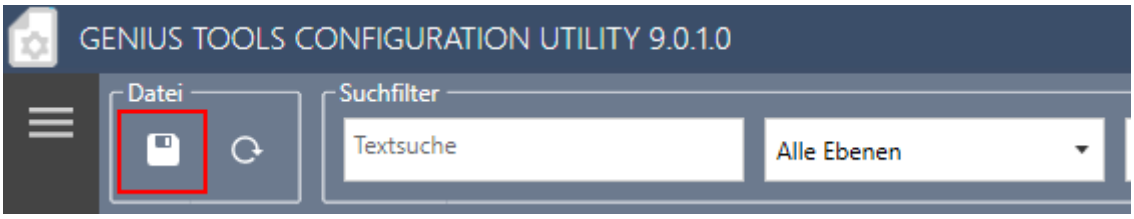
1. **Alle neu laden (Reset)**
   Zurücksetzen aller Werte auf die zuvor eingestellten Werte.
   Der Konfigurationseditor wird nicht geschlossen.

© 2024 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

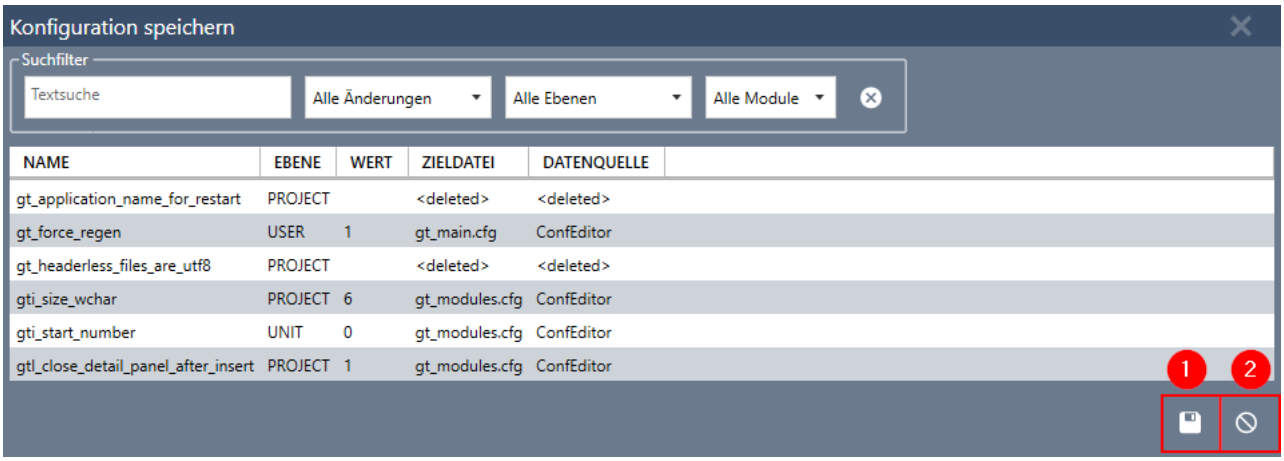
3. Änderungen bestätigen im Speichern-Dialog

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 678.

© 2024 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).

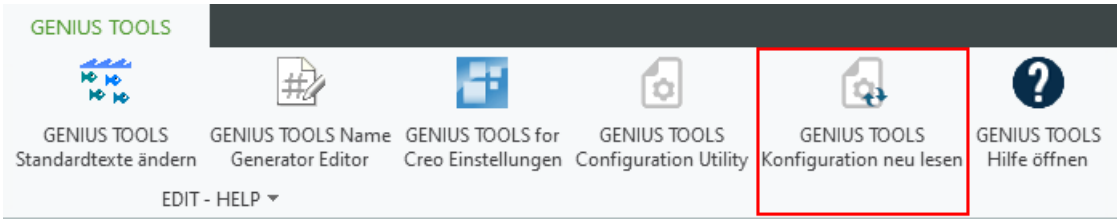
Ergebnis: Die geänderten Werte und hinterlegten Kommentare werden in den Konfigurationsdateien der entsprechenden Ebenen gespeichert. Allgemeine Einstellungen werden in *gt_main.cfg*-Dateien gespeichert und modulspezifische Einstellungen in *gt_modules.cfg*-Dateien.

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 688.

21.3.7 Änderungen direkt anwenden

Möchten Sie die Auswirkungen der vorgenommenen Änderungen ohne einen Programm-Neustart testen, klicken sie im Standby-Modus auf die Aktion *GENIUS TOOLS 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

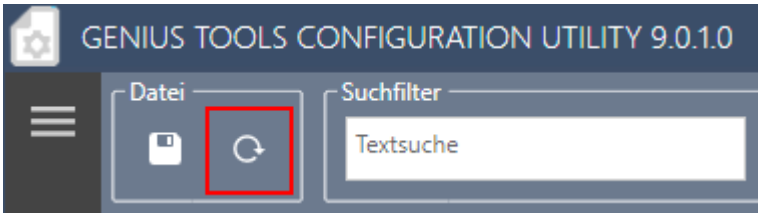
Falls Sie die Hilfsapplikation *GENIUS TOOLS for Creo* in der Datei *creotk.dat* (oder: *protk_gtfc.dat*) umbenannt haben, müssen Sie die Konfigurationsoption

© 2024 INNEO Solutions GmbH

`gt_application_name_for_restart` auf diesen Namen umstellen. Dies ist nötig, um die Aktion *GENIUS TOOLS Konfiguration neu lesen* ausführen zu können.

21.3.8 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[691].

Hinweis: Änderungen der Umgebungsvariablen werden bei diesem Prozess nicht zurückgesetzt. Diese sind händisch zurückzusetzen im Fenster *Umgebungsvariablen*[692]. So wird gewährleistet, dass eventuelle Pfadänderungen von Umgebungsvariablen wirksam getestet werden können.

21.3.9 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,

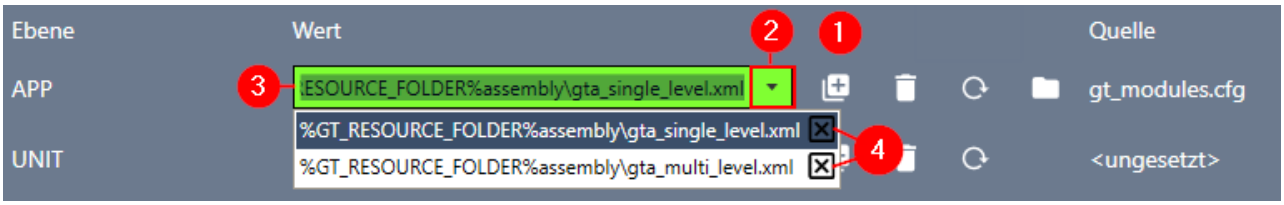
– haben auf die GENIUS TOOLS for Creo-Module keinen Einfluss,

– 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[683] um Kommentare zu nutzen.

© 2024 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

© 2024 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* ☒.

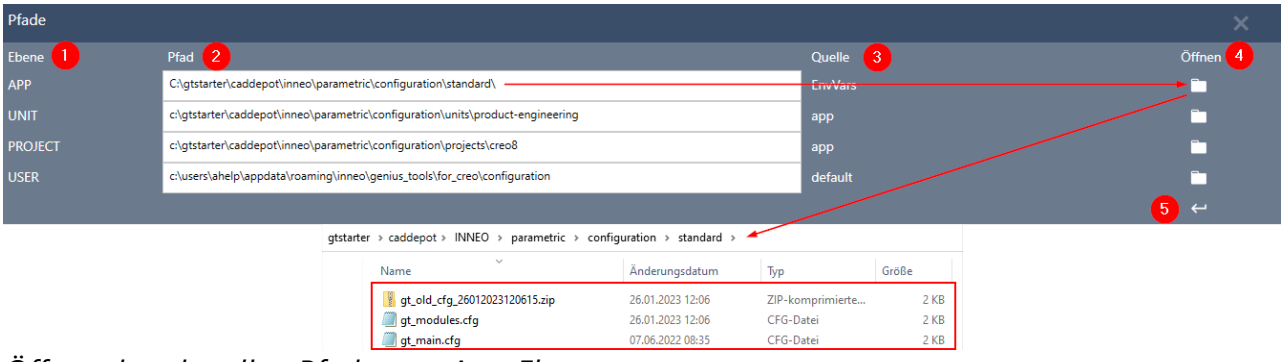
Sollte es sich dabei auch um den aktuellen Eintrag handeln, wird dieser automatisch mit entfernt, d. h. der Eintrag gilt als *leerer Wert*.

Ein Zurücksetzen der Konfiguration[689] 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.

21.3.10 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[664].
2. **Pfad:** Pfadangaben lassen sich an dieser Stelle nicht modifizieren.
   Die Pfadangaben für die Ebenen *Unit, Project* und *User* können im Konfigurationseditor[681] 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[665].

© 2024 INNEO Solutions GmbH

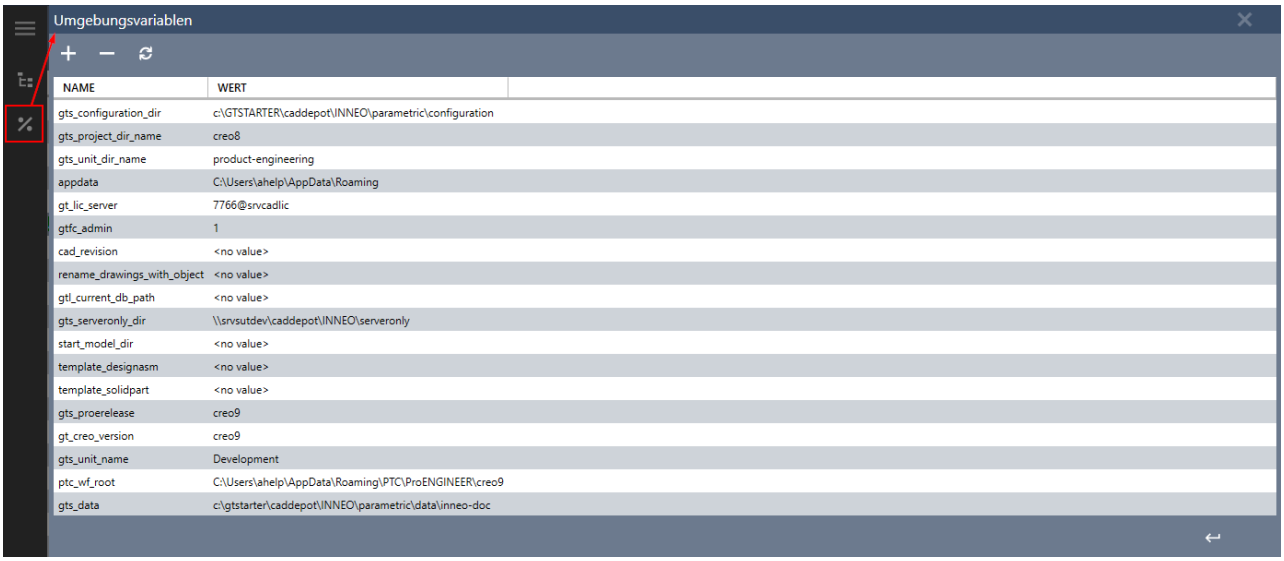
3. **Quelle:** Zeigt die Ebene an, in denen die Pfadangabe gesetzt wurde. Dies entspricht den grünen Einträgen in der ersten Spalte der Konfigurationsübersicht 677.
   Wir empfehlen, wie im obigen Beispiel sowohl die Angabe des Unitverzeichnisses (definiert die Unit-Ebene) als auch die Angabe des Projektverzeichnisses (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 669.

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.

21.3.11 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 GENIUS TOOLS Configuration Utility weder erzeugt noch gelöscht werden.

© 2024 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.

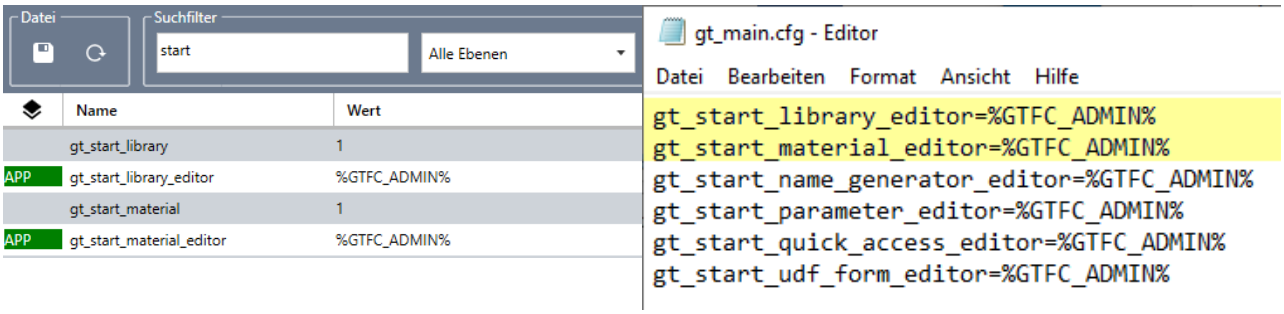
21.3.12 Anwendungsfälle

21.3.12.1 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 GENIUS TOOLS Library und GENIUS TOOLS 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 GENIUS TOOLS 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

21.4 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 694.

Informationen zu den Datenbankversionen, die von der aktuellen GENIUS TOOLS for Creo-Version verwendet werden, finden Sie unter Datenbank- und Produktversionen 695.

Aufrufen des Programms

Öffnen Sie Database Version Control aus der Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS for Creo Configuration Utility über das Icon im Bereich *Apps*. 

21.4.1 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*. 

© 2024 INNEO Solutions GmbH

21.4.2 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.

GENIUS TOOLS for Creo-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

21.5 JavaScript

GENIUS TOOLS for Creo unterstützen JavaScript in in den Komponenten Forms[139], UDF Forms[544], Parameter[441] und Quick Access[505]. GENIUS TOOLS GPS unterstützt JavaScript in den Komponenten Quick Access[505]. 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[484].

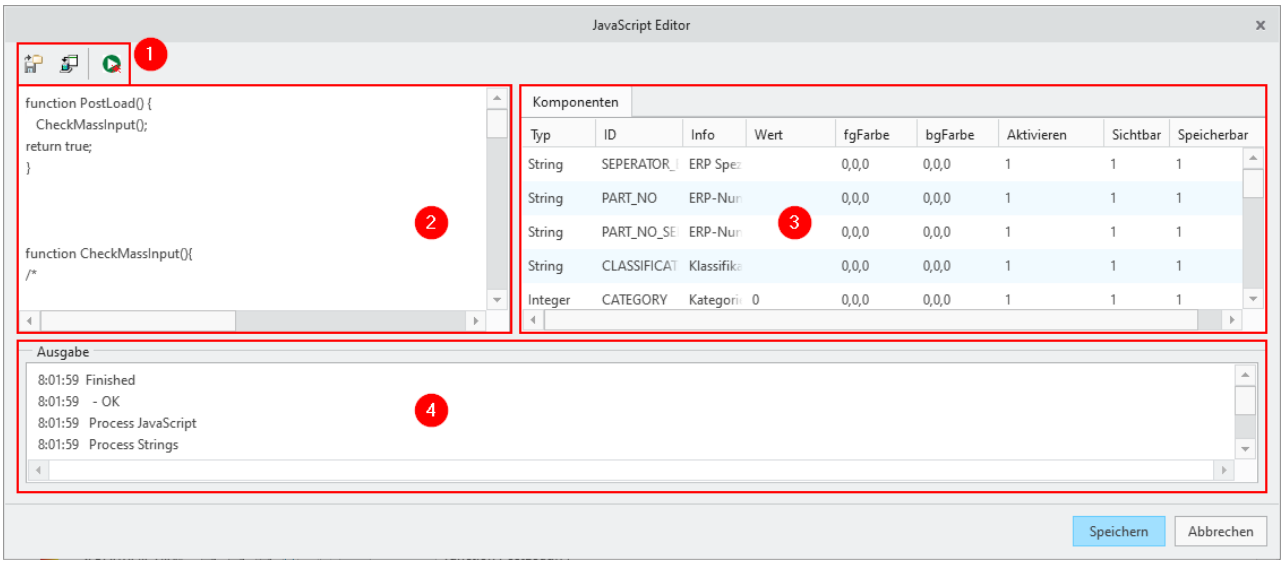
21.5.1 JavaScript Editor

Der Editor wird immer aus dem jeweiligen GENIUS TOOLS for Creo Modul aufgerufen.

Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des JavaScript Editors besteht aus den folgenden Elementen:

© 2024 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).

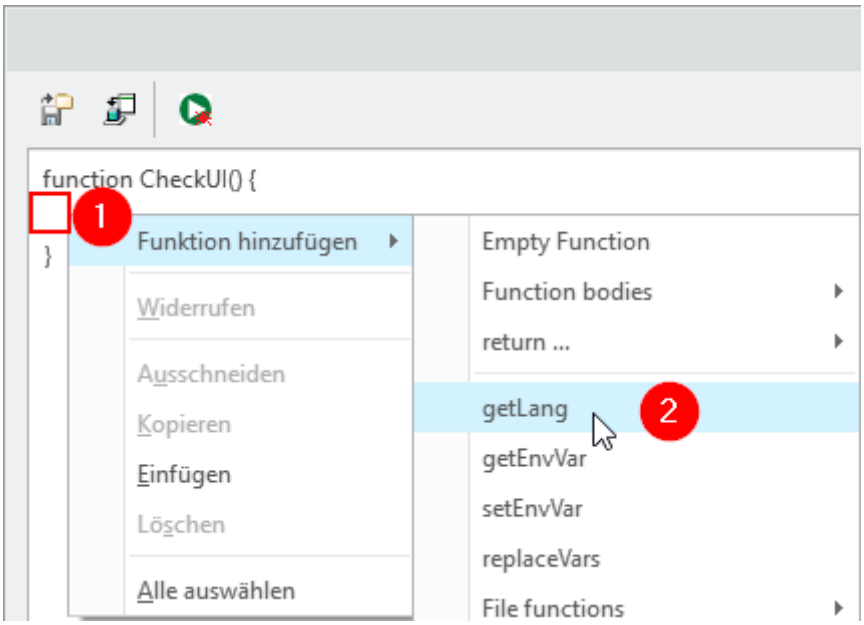
2. Eingabebereich

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.

© 2024 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.

© 2024 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.

21.5.2 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

© 2024 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

© 2024 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

21.5.3 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() {`
	`  if(getInputValue("Innendurchmesser") >= getInputValue("Durchmesser"))`
	`{`
	`  return false;`
	`  }`
	`  return true;`
	`}`

© 2024 INNEO Solutions GmbH

JavaScript-Funktion	Beispiel
confirm	
Gibt eine Dialogbox mit Text aus. Diese ist mit Ja oder Nein zu bestätigen. 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() {`
	`array = creoListAllMdlsInSession();`
	`for (i = 0; i < array.length; i++)`
	`print (array[i]);`
	`}`

creoMapkeyAddToStack	

Lädt einen Mapkey aus JavaScript und führt ihn aus.
Somit können Mapkeys in Abhängigkeit von einem Wert angesteuert werden.
Tipp: Nur als PostSave-Funktion benutzen, da Mapkeys üblicherweise Fenster schließen.
	`function PostSave() {`
	`zd = getInputValue("ZYL_DURCHMESSER");`
	`if (zd==111) {`
	`creoMapkeyAddToStack("%cd;");`
	`}`
	`return true;`
	`}`

creoMdlExtensionGet	
Liest die Dateinamenserweiterung des aktuellen Modells des GENIUS-TOOLS-Moduls aus.	
creoMdlMassGet	

© 2024 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.
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")`
	`Verwendung in einem HTTP-Request:`
	`var mdl = creoMdlNameGet();`
	`var oid = creoMdlOIDGet(mdl);`
	`var request = runHttpRequest("http://pdm/Windchill/servlet/rest/objects/"+ oid + "?%24select=number", "", "1");`
	`var obj = JSON.parse(request);`

creoParameterValueGet(mdl,"Parameter Name" t/f);	
Liest den Wert eines Parameters eines anzugebenden Modells aus. 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");` `alert('Name des aktuellen Modells: ' + CurMod + '');`

© 2024 INNEO Solutions GmbH

JavaScript-Funktion	Beispiel
creoParameterValueSet(mdl, ParameterName, Wert);	
Schreibt einen Wert in einen Parameters des aktuellen Modells. Rückgabewert ist der Fehlercode. 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");` `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() {` `};`
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	

© 2024 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	

© 2024 INNEO Solutions GmbH

JavaScript-Funktion	Beispiel

Wird nach dem Laden der aktuellen Definition ((UDF) Forms Definition) automatisch ausgeführt.	`function PostLoad() {`
	`...`
	`}`

PostLoadFromFile	

Wird nach dem Laden einer Wertetabelle (CSV/XML) automatisch ausgeführt. Wird nach der Funktion **PostLoad** ausgeführt, wenn diese definiert ist.	`function PostLoadFromFile() {`
	`...`
	`}`

PostSave	

Wird nach dem Speichern in einer GENIUS-TOOLS-Komponente automatisch ausgeführt.	`function PostSave() {`
	`...`
	`}`

PreSave	

Wird vor dem Speichern in einer GENIUS-TOOLS-Komponente automatisch ausgeführt.	`function PreSave() {`
	`...`
	`}`

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	

© 2024 INNEO Solutions GmbH

JavaScript-Funktion	Beispiel

Liest den Inhalt einer Datei in ein JSON-Objekt.
var vals = readFile(filename, codex, obj)
Dabei ist:
– vals: JSON-Objekt der Datei
– filename: der komplette Pfad der Datei
– codex: die Kodierung (0 - std ASCII, 1: UTF8, 2 UTF16 BE)
– obj: ein Fehler Objekt zur besseren Weiterverarbeitung (obj.code: Fehlercode (0: kein Fehler) und obj.text: Fehlertext) kann NULL sein.
	`function PostLoad() {`
	`var vals = readFile("c:\\temp\\test.txt", 0);`
	`var obj = JSON.parse(vals);`
	`if (obj.length > 0) {`
	`setInputValue("DESCRIPTION_1_DE", obj[0]);`
	`}`
	`}`

replaceVars

Der Inhalt, der übergeben wird, wird mit einer GENIUS-TOOLS-Ersetzungsfunktion ersetzt. Die Abarbeitung der Übergabewerte wird in folgender Reihenfolge vorgenommen: 1. Creo-Konfigurationsoptionen (config.pro-Optionen) 2. Betriebssystem-Umgebungsvariablen 3. GENIUS-TOOLS-for-Creo-Konfigurationsoptionen[712] 4. GENIUS-TOOLS-Variablen[812], z. B. Benutzereingaben[812] 5. Namensgenerator[390]	`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;` `return false;`

runHttpRequest("URL", "DATA", 1/0, "HeaderOption")

© 2024 INNEO Solutions GmbH

JavaScript-Funktion	Beispiel

Führt einen HTTP-Request aus.
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";`
	`var query = "DB=pmm_tc.mdb&TABLE=namen&SFIELD=german&FIELDS=german,english&SEARCH=ab*";`
	`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.
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){`
	`setBgColorValue("z",0,234,50);`
	`}`

setEnable	
Setzt, ob eine Komponente editierbar ist.	
setEnvVar	
Schreibt den Wert in eine Windows-Umgebungsvariable.	`setEnvVar("PROJECT_NO", "8004");`
setFgColorValue	

© 2024 INNEO Solutions GmbH

JavaScript-Funktion	Beispiel
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.
var ret = writeFile(filename, jData, codex, obj)
Dabei ist:
– ret: "ok", wenn kein Fehler aufgetreten ist
– filename: der komplette Pfad der Datei
– jData: Json-Objekt-Text
– codex: die Kodierung (0 - std ASCII, 1: UTF8, 2 UTF16 BE)
– obj: ein Fehler Objekt zur Besseren Weiterverarbeitung (obj.code: Fehlercode (0: kein Fehler) und obj.text: Fehlertext) kann NULL sein.
	`function PostLoad() {`
	`  var obj = {};`
	`  var line0= getInputValue(`
	`  "DESCRIPTION_1_DE");`
	`  var data = [];`
	`  data[0] = line0;`
	`  var jData = JSON.stringify(data);`
	`  var ret =writeFile("c:\\temp\\test.txt", jData, 0);`
	`}`

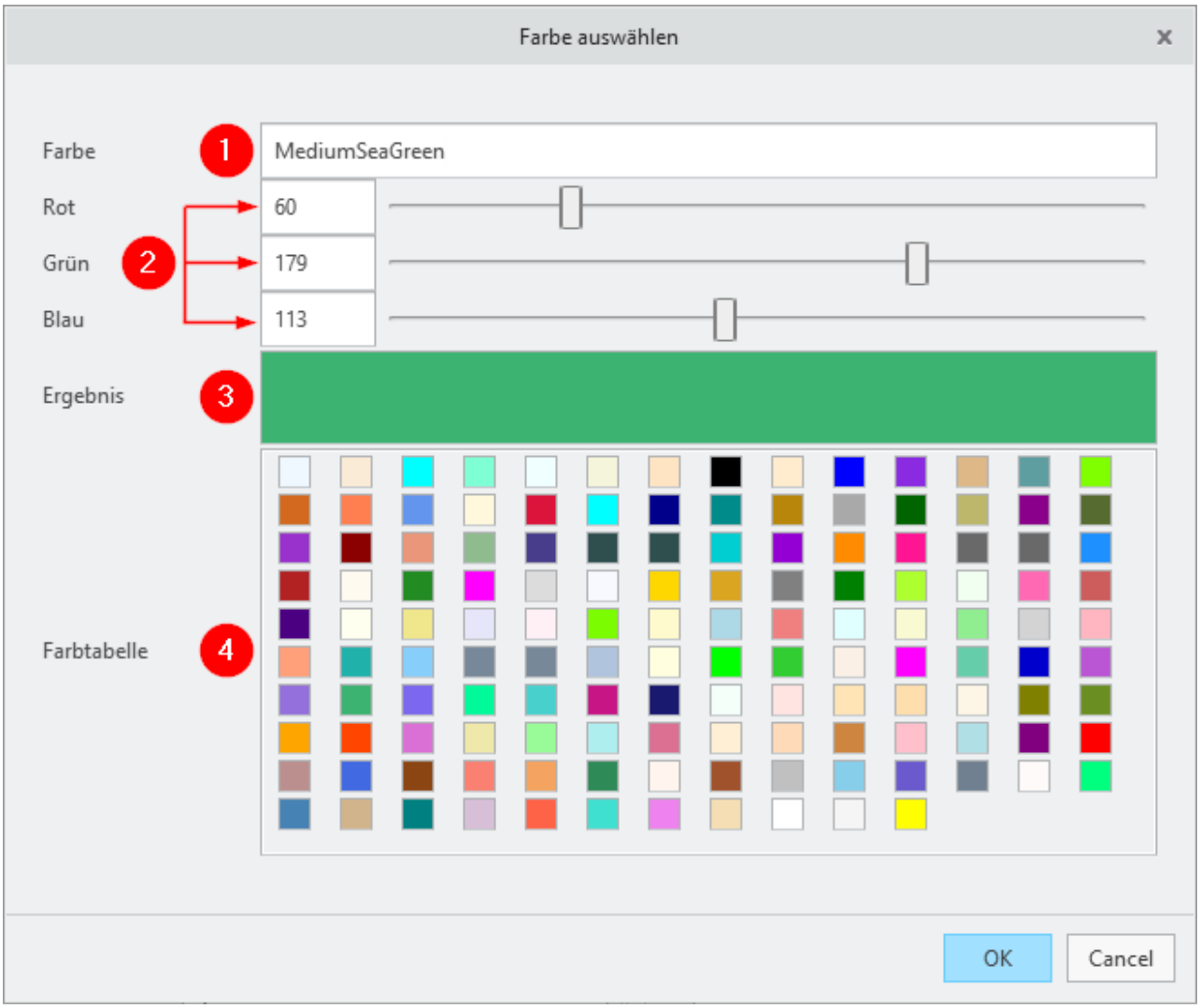
© 2024 INNEO Solutions GmbH

21.6 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.

Unterstützt werden:

– vordefinierte Farbnamen (z. B. Red)

– kommaseparierte RGB-Werte (z. B. 100,255,16)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

		– Farben im Hexadezimalsystem (z. B. #ffff10) Beim Laden des Dialoges wird die übergebene Farbe analysiert und angezeigt. Änderungen in diesem Feld aktualisieren nicht die Farbdarstellung im Dialog. Das Bestätigen des Dialoges überträgt den Wert in diesem Feld an den aufrufenden Editor.
2	Rot Grün Blau	Festlegung der Farbe über RGB. In dem Eingabefeld können die einzelnen Farbanteile im Bereich [0,255] definiert werden. Die Schieberegler steuern ebenfalls die einzelnen Farbanteile. 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.

21.7 Eingebettete Daten anzeigen

Eingebettete Daten sind Informationen an einem Modell, die mit den GENIUS TOOLS 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

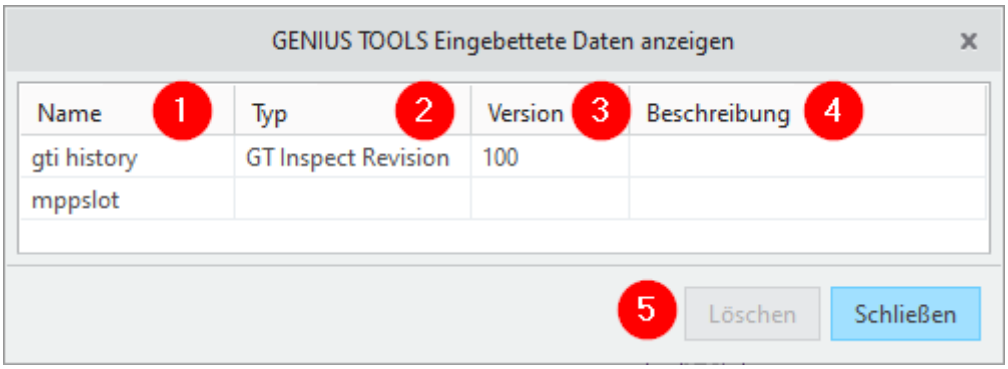
Die Schaltfläche  für die Funktion *Eingebettete Daten anzeigen* finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment EDIT-HELP.



21.7.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Dialogfensters *Eingebettete Daten anzeigen* enthält vier Spalten.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

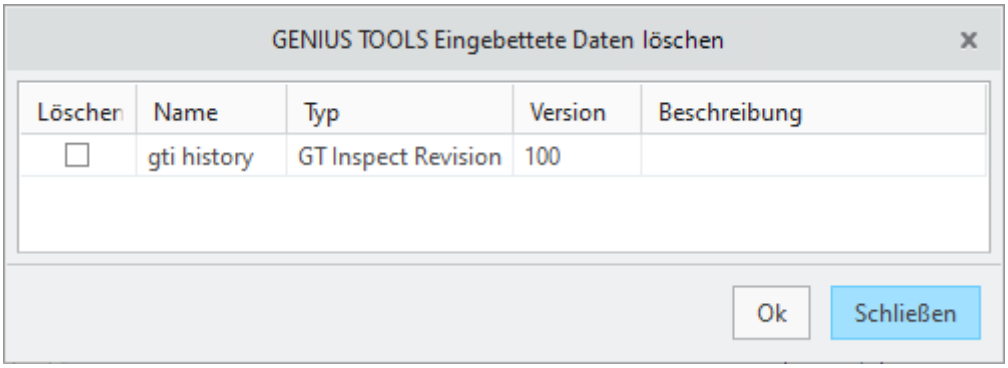


Übersicht eingebetteter Daten

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

21.8 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_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.

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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

gt_force_regen

Optionen 0 oder 1

Standard 0

Definiert über alle GENIUS TOOLS Module, ob Regenerierungen erzwungen werden. (0 - Nein, 1 - Ja)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

gt_licpath

Optionen Port@IP

Standard 7766@localhost

Gibt den Lizenzserver für GENIUS TOOLS for Creo an.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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_regen_times

Optionen 1, 2 oder 3

Standard 1

Definiert über alle GENIUS TOOLS Module, wie häufig regeneriert werden soll.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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_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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gt_start_assembly

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Assembly durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gt_start_forms

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Forms durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja).

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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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).

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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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)

gt_start_mbd_management_tools

Optionen 0 oder 1

Standard 0

Definiert, ob das Menüband GT MBD gestartet werden kann.

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)

gt_start_parameter

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Parameter gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gt_start_parameter_editor

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob der 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_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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gt_start_value_transfer

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob das 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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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%.

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 die Position der Komponente in Creo nach Excel oder CSV zusätzlich zu den im Editor konfigurierten Spalten ausgegeben werden sollen.

© 2024 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 der 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 die 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

Legt die Standardexportvorlage fest.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gta_export_type

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob der 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 der 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

Legt fest, ob CSV-Dateien nach dem Export automatisch geöffnet werden (0 - Nein, 1 - Ja).

© 2024 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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtd_dec_places

Optionen 0 bis 6

Standard 2

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)

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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).

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_component_folder

Optionen Pfad oder Ordnername

Standard %gt_resource_folder%export_tdp\component\

Definiert den Ordner für die Komponenten.

gttdp_delete_temp_folder

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert ob der temporäre Ordner, welcher bei jedem Export erstellt wird, nach dem Export gelöscht werden soll.

gttdp_file_name

Optionen Beliebiger Text

Standard @mdln@

Definiert den vorgeschlagenen Namen für den Export.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gttdp_imagemagick

Optionen Pfad oder Ordnername

Standard @unzip

Definiert den Installationsort einer vorhandenen ImageMagick Installation.@unzip - Entpackt die inkludierte ImageMagick Installation in das gttdp_tools_unzip_folder Verzeichnis.

gttdp_lang

Optionen Sprachkürzel (en, de, es, ...)

Standard de

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_model_folder

Optionen Pfad oder Ordnername

Standard %gt_resource_folder%export_tdp\model\

Definiert den Ordner für die Modelle.

gttdp_open_after_export

Optionen 0 oder 1

Standard 0

Definiert ob der Haken für das Öffnen nach dem Export als Standardwert angehakt sein soll (1) oder abgehakt sein soll (0).

© 2024 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\template\

Definiert den Ordner für die 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).

© 2024 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.

© 2024 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.

© 2024 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 die 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.

© 2024 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_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_lang

Optionen Sprachkürzel (en, de, es, ...)

Standard de

Definiert die Anzeigesprache von GENIUS TOOLS Function Manager.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

GENIUS TOOLS Inspect

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Inspect verwaltet.

gti_adopt_rotation_from_target

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob Prüfsymbole beim Platzieren die Drehung ihres Ziels übernehmen.

gti_decimal_marker_follow_dtl

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob die 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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_revision_excel_coloring

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob die Symbole im Excelexport eingefärbt werden sollen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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%").

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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gti_show_old_symbols

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob aktuell existierende Symbole aus alten Revisionen mit angezeigt werden.

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

Gibt den Namen einer XML-Basisdefinitionsdatei an, 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtl_action_insert_with_mapkey

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob das Einfügen eines Teils aus GENIUS TOOLS Library über ein Mapkey oder eine programmatische Funktion erfolgt (unterschiedliche Nutzerführung).

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 das Detailfenster nach einem Kopieren geschlossen wird (1) oder offen bleibt (0).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtl_close_detail_panel_after_insert

Optionen 0 oder 1

Standard 0

Definiert, ob das 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 das Detailfenster nach einem Öffnen geschlossen wird (1) oder offen bleibt (0).

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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

gtl_detail_image_folder

Optionen Pfad oder Ordnername

Standard %gtl_current_db_path%

Gibt den Ordner für Bilder für das Detailfenster an:%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 die 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

Angabe der Höhe des Detailbilds.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

Angabe der Breite des Detailbilds.

gtl_detail_window_height

Optionen Beliebige Zahl

Standard 450

Definiert die initiale Höhe des Detailfensters in Pixel.

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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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".

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

Angabe der 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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).

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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).

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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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 die Favoriten-Schaltflächen in GENIUS TOOLS Library angezeigt werden (0 - Nein, 1 - Ja).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtl_favorite_path

Optionen Pfad oder Ordnername

Standard %appdata%\\INNEO\\GENIUS_TOOLS\\for_Creo\\library\\

Legt den Pfad zum Speichern der GT 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.

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".

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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".

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

Standardeinstellung für den "Gelb Filter"

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 die Name-Generator-Definition @number@@oldname@ auch nach explizitem Setzen durch @number:%gtl_gtng_standard_db_filter_for_file_copy% @@oldname@ ersetzt wird.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtl_lang

Optionen Sprachkürzel (en, de, es, ...)

Standard de

Gibt eine Sprache mittels Sprachkürzel an, in welcher die Bibliotheksobjekte angezeigt werden.

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 die Wechsel in der Katalogstruktur durch einfaches Klicken (0) oder durch doppeltes Klicken (1) stattfindet.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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)

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

Angabe der Zeilen pro Seite bei einer Suche. < 1 und > 999 wird zu 25.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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

Gibt an, ob Tooltip-Bilder angezeigt werden sollen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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 der Nutzer die gesetzten Favoriten editieren darf.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 GT 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.

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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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

Bestimmt den Pfad an dem nach dem GT 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

Bestimmt ein Material welches von aktualsierung aller Materialien ausgeschlossen wird (ohne Endung).

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

gtm_show_properties_button

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob die "Materialeigenschaften öffnen"-Schaltfläche im GT 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

GENIUS TOOLS Multibody To Assembly

In der Konfigurationsdatei *gt_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Multibody To Assembly verwaltet.

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtmba_material_checked

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob der Haken für den Materialexport gesetzt ist.

gtmba_parameter_checked

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob der 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 der 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtmba_template_solidpart

Optionen Pfad

Standard %template_solidpart%

Definiert das als Standard-Teilschablone verwendete Modell.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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).

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.

gtp_bold_parameter_values

Optionen 0 oder 1

Standard 0

Definiert, ob die Parameterwerte fett dargestellt werden oder nicht (0 - Nein, 1 - Ja).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtp_check_connections

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob nach dem 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)

gtp_do_not_save_conflicts

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob bei Filterkonflikten gespeichert werden darf (0 - Ja, 1 - Nein).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 eine leere Beschreibung eines Creo-Parameters mit der Parameterbeschreibung aus der aktuellen Parameterdefinition gefüllt werden soll (0 - Nein, 1 - Ja).

gtp_filter_auto_fill_back

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob eine Filterung automatisch ausgefüllt werden soll, wenn nur eine Auswahl möglich ist (0 - Nein, 1 - Ja).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtp_filter_auto_single_fill

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob nach einer 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 GT 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.

gtp_lock_rel_locked_params

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob durch Beziehungen gesperrte Parameter in GTP editiert werden können.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 eine bestehende Beschreibung (nicht leer) eines Creo-Parameters durch GENIUS TOOLS Parameter überschrieben werden kann (0 - Nein, 1 - Ja).

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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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)

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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtp_show_server_conflict_dlg

Optionen 0 oder 1

Standard 0

Nutzt den Server Konflikt Dialog zum Ermitteln des Status eines Modells in Windchill (0 - Der Dialog muss händisch aufgerufen werden (Schloss-Symbol), 1 - Bei jedem Modellwechsel wird der Dialog angezeigt, wenn Creo den Status ohne Dialog nicht korrekt ermitteln kann.)

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.

© 2024 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 die gesperrten Gruppen (8 und 9) im Quick Access Editor angezeigt und bearbeitet werden können.

© 2024 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 Sprachenkürzel, 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).

© 2024 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

Gibt an, 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.)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtqa_show_admin_switch

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob ein 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.

© 2024 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 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

Legt fest, 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

Legt den Pfad fest aus dem die UDF-Modelle gelesen werden können.

© 2024 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

Legt den Pfad fest 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.)

© 2024 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 die 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 die Schaltfläche für das Erzeugen eines UDFs ohne vorgegebene Referenzen angezeigt wird (1) oder nicht (0).

gtuf_show_status

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Legt fest, ob der 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

Bestimmt, ob der Autostartmapkey synchron oder asynchron ausgeführt wird.

© 2024 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 ein 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 die Schaltfläche für "Alle anderen Fenster schließen" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja).

© 2024 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).

© 2024 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).

© 2024 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 das 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtu_ui_change_show_info_text

Optionen Beliebiger Text

Standard %GT_VERSION_STRING%

%PROE_START%

INNEO Solution GmbH

Angabe des Testes 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 %gt_resource_folder%\utilities\usage_logger\

Definiert den Pfad in welche die usage logger DB (gtu_usage_logger_file) geschrieben wird.

3D Notizwerteingabe

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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 die Schaltfläche für "GENIUS TOOLS 3D-Notizformular" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja).

Anmerkungs Info

gtu_annotation_info_show_hole_notes

Optionen 0 oder 1

Standard 0

Zeigt automatisch erzeugte Bohrungsnotizen an (0 - aus, 1 - an).

gtu_start_annotation_info

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob GT Anmerkungen Info durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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).

CS Assembler

gtu_csassembler_component_cs_name

Optionen Komponentenname

Standard PLACEMENT_CS

Der Name des Einbaukoordinatensystems der einzubauenden Komponente.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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_xml_path

Optionen Pfad oder Ordnername

Standard

Startpfad zur XML-Auswahl

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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Komponentenparameter

gtu_comp_file_name

Optionen Pfad oder Ordnername

Standard gtu_component_parameters.xml

Definiert einer XML-Datei, die die Konfiguration für Komponentenparameter enthält.

gtu_start_component_params

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob die Schaltfläche für "Komponentenparameter" angezeigt wird (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).

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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 an.

gtu_points_remove_double_selected_points

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Gibt an, 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

Gibt an, 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtu_points_write_template_names

Optionen 0 oder 1

Standard 0

Gibt an, 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.

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

Gibt an 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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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).

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 ein 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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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).

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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 die Schaltfläche für "Steigung anzeigen" angezeigt 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.

© 2024 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

Angabe des 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 die 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 die Schaltfläche für "Tabelle nach Excel kopieren" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja).

© 2024 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 die 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_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".

gtu_table_to_excel_open_export

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Gibt an, ob ein Report nach dem Export geöffnet werden soll.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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_run_check

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Gibt an, 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.

gtu_table_to_excel_use_model_instead_of_drawing_name

Optionen 0 oder 1

Standard 0

Definiert, ob der Zeichnungsname (0) oder der Modellname (1) als Dateiname für die ausgegebene Excel-Tabelle genutzt werden soll.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Toleranztabelle erzeugen

gtu_start_tolerance_table

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob die 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.

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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtu_tol_table_show_diameter

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob ein Durchmesserzeichen bei Durchmessertoleranzen angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja).

gtu_tol_table_show_plus_at_positive

Optionen 0 oder 1

Standard 0

Definiert, ob ein 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

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

Legt fest, 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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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.

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).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtu_ord_pdm_close_dialog_after_show_url

Optionen 0 oder 1

Standard 1

Definiert, ob der 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)

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_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")

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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)

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 die 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 die Schaltfläche für "Zeichnung öffnen/erzeugen" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja).

© 2024 INNEO Solutions GmbH

gtu_tol_table_sort_order

Optionen ASC oder DESC

Standard ASC

Legt fest, ob die Tabelle aufsteigend (ASC) oder absteigend (DESC) sortiert ist.

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).

© 2024 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

Bestimmt die Anzahl der Tage bis Pfade aus der Liste gelöscht werden

gtu_work_dir_manager_first_chars

Optionen Beliebige Zahl

Standard 10

Bestimmt die Anzahl der Buchstaben von links für die Pfadeinkürzung zur Anzeige.

gtu_work_dir_manager_last_chars

Optionen Beliebige Zahl

Standard 25

Bestimmt 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\

Bestimmt den Speicherpfad für Systemdateien.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

22 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

© 2024 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	

© 2024 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

© 2024 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	

© 2024 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. 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§ §COMPUTERNAME§ §HOMEDRIVE§ §LOGONSERVER§ §USERDOMAIN§

© 2024 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.	

Kommentartexte für Inspect

Um Tabellen aus *GENIUS TOOLS 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:* und einem Schlüsselwort bestehen:

© 2024 INNEO Solutions GmbH

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
gti:tpe_tol	Toleranzstandard

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Kommentartext	Spaltenname
gti:mod	Toleranztabelle
gti:gtol_value	Toleranzwert
gti:low_tol	Unteres Abmaß
gti:gtol_bottom_text	Unterer Text
gti:tpe_sub	Untertyp

© 2024 INNEO Solutions GmbH

23 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".

© 2024 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 "Booooooot". "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

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Regulärer Ausdruck	Beschreibung	Beispiel
[0-9]{2}\.[0-9]{2}\.[0-9]{4}	Datumsformat	01.08.1975

© 2024 INNEO Solutions GmbH

24 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)

© 2024 INNEO Solutions GmbH

25 Frequently Asked Questions

Auf dieser Seite finden Sie eine Übersicht über häufig gestellte Fragen zu den GENIUS TOOLS for Creo und möglichen Lösungsansätzen.

Allgemeine Fragen

Was passiert wenn die Lizenz für die GENIUS TOOLS for Creo 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.

Warum werden mir nicht alle Module und Editoren der GENIUS TOOLS for Creo im GENIUS-TOOLS-Menüband angezeigt?
GENIUS TOOLS for Creo ist die Bezeichnung für alle Komponenten, die in den Produkten GENIUS TOOLS Parameter oder GENIUS TOOLS Library enthalten sind. Abhängig vom erworbenen Produkt werden nur die enthaltenen Module angezeigt. Eine Übersicht aller Komponenten finden Sie in der Produktübersicht auf der ersten Seite.

Die GENIUS TOOLS Module sind modusabhängig. Kontrollieren Sie, ob Sie sich im richtigen Creo Modus befinden!

Stellen Sie sicher, dass alle benötigten Creo-Lizenzen geladen wurden. Auch wenn Teile und Baugruppen geöffnet werden können, wird das GENIUS-TOOLS-Menüband nur dann angezeigt, wenn die zugehörige Creo-Lizenz verfügbar ist.

Die GENIUS TOOLS Module und ihre Editoren können außerdem über die Konfigurationseinstellungen einzeln deaktiviert werden.

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.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Spezifische Fragen zu GTfC Modulen

Library: Die Umlaute im Status meiner Bibliotheksobjekte werden nicht korrekt angezeigt. Gibt es eine Lösung?

Kontrollieren Sie die *gt_library.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.

Name Generator: Meine Name Generator Datenbank wird in meinem Quick-Access-Mapkey nicht automatisch genutzt. Immer muss ich über den Auswahldialog die richtige Namenskonfiguration 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.

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.

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 Reperaturdialog nicht geöffnet werden. Sie müssen die Zeichnung manuell öffnen.

© 2024 INNEO Solutions GmbH

26 Copyright / Warenzeichen

Copyright 2024 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 102
3D-Modellvergleich 275

- A -

Aktion 263
Allgemeine Konfigurationsoptionen
  Assembly Report 722
  Dimension 726
  Export TDP 728
  Forms 730
  Function Manager 733
  Inspect 735
  Library 739
  Material 759
  Multibody To Assembly 763
  Name Generator 765
  Parameter 766
  Quick Access 774
  UDF Forms 778
  Utilities 780
Anmerkungen
  übertragen 572
  Ursprungszustand wiederherstellen 572
Anmerkungen an Form- und Lagetoleranzen
  bearbeiten 597
  Vorlagen 597
Anmerkungselemente
  anzeigen 568
  nicht verwendete anzeigen 568
Arbeitsverzeichnis 659, 669
ASCII-Datei 622
Assembly Report
  Kopfparameter definieren 68
  Nummernkreise definieren 71
  Positionsattribute konfigurieren 70
  Tabellenattribute konfigurieren 69
  Tabellensicht konfigurieren 68

- B -

Basisbezugssystem bearbeiten 566
Baugruppe
  aus Körpern 378
  erzeugen 378
  exportieren 378
Baugruppen
  vervollständigen 267
Bemaßung 97, 585, 637
Benennung 390
Beziehungen
  erweitern 576
Bibliothek 263
  erzeugen 335
Bibliotheken
  Suche optimieren 342
  Zusatzinformationen einlesen 342
Bibliothekskategorie
  erzeugen 336
Bibliotheksobjekte
  aktualisieren 340
  erzeugen 337

- C -

Creo Advanced Assembly Extension (AAX)
  GENIUS TOOLS Multibody to Assembly 378
Creo-Befehle in Benutzeroberfläche ausblenden/deaktivieren 581
Creo-Objekte suchen 272

- D -

Datenbanken
  aktualisieren 694
  mehrsprachig 295
  multilingual 634
  Standardbegriffe 634
DIN 6770 163

- E -

Einbau 266, 582
  Normteil mit Auswahltabelle 289
Einfärben 153
Eingebettete Daten 710
ERP-System 294
Excel 36, 134, 163, 549, 641, 645, 824
  Export 176
Exportieren
  3D-Modell 102
Exportvorlagen 104

- F -

Familientabellen 525
  Bemaßungen hinzufügen 97

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Familientabellen 525
importieren 338
Familientabellenvarianten
Namensvergabe 390
Farbauswahl 709
Flächen nach Farben wählen 586
Filter Autoplatzierung 168
Form / Formular 107
Forms (Formulare)
verwenden 286
Formular 115
Functional Design 161
Funktionen
editieren 155
einfärben 158
hinzufügen 157
löschen 155
PDFs / Weblinks integrieren 156
umbenennen 156
verwalten 153, 155
Funktionsorientiertes Konstruieren 153

- G -

GENIUS TOOLS Inspect Revision 203
GENIUS TOOLS Library 13
GENIUS TOOLS Model Processor 405
GENIUS TOOLS Parameter 13
GENIUS TOOLS Startup TOOLS 691
Arbeitsverzeichnis 669
Umgebungsvariablen 669
Globale Namenskonfiguration 397
Glossar
GENIUS TOOLS Assembly Report 37
GENIUS TOOLS Forms 107
GENIUS TOOLS Inspect 164, 216
GENIUS TOOLS Inspect 3D Revision 251
GENIUS TOOLS Inspect Revision 203
GENIUS TOOLS Library 265
GENIUS TOOLS Parameter 412
GENIUS TOOLS UDF Forms 525
Inspect 164
Inspect 3D 216

- I -

Informationsübersicht 607

- J -

JavaScript 60, 139, 484, 544, 695

- K -

Kombinierte Ansichten
alphabetisch sortieren 633
editieren 161
hinzufügen 156
Kombinierte Zustände
editieren 161
Redundanzen anzeigen 568
Kommentartext 176, 817
Komponenten
automatisch zusammenbauen 582
ersetzen 116
unterdrücken 117
Komponentenparameter 610
erzeugen 613
Konfiguration
einsehen 672
Konfigurationsebenen 665
überschreiben 685
Konfigurationskonzept 665
Konfigurationsoptionen
als CFG-Datei abspeichern 672
einsehen 672
Pfade 691
Speichern 686
Umgebungsvariablen 692
Werte setzen 682
Konfigurationsoptionen 712
Konfigurationsübersicht 677
Kontaktflächen
finden 618
selektieren 618
Körper auflösen 378

- L -

LaTeX 104
Lizenz 33, 824
Lokale Namenskonfiguration 397

- M -

Mapkey 106, 304
intelligent 390, 404, 405, 494

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Masse
berechnen 430
zuweisen 430
Materialien
aktualisieren 363
im Model überprüfen 364
konvertieren 620
löschen 362
Materialattribut 356
Materialeigenschaften filtern 356
Materialversion 372
Materialverzeichnis 368
Prüfung 372
Suche 357
Version 372
vom Update ausschließen 363
Wert 356
zuweisen 358
Military Standard 161
MNU Export 327
Modell
Varianten 115
Modelleigenschaften
verändern 115
Modelleigenschaften übertragen (Value Transfer) 518
MTL-Dateien 375
MUI-Dateien
übernehmen 349
Multibody 378

- N -

Name Generator
Fallback 400
Namenskonfiguration
Global 397
Lokal 397
Notizen
mehrere Notizen bearbeiten 560
mit Berechnungen 562
Nummernkreise 36, 62

- O -

Objekt
Objektsammler 328
sichern 587

- P -

Parameter 36, 484
anlegen 446
einlesen von Parameterwerten aus Textdateien 423
Parameterdefinitionen 441
Parametermanagementkonzept 413
Tabellenparameter anlegen 54
Verwendung von variablen Parametern 525
Parameterwerte
in Symbole kopieren 196, 246
in Symbolen verknüpfen 196, 246
PDM-System 294
PLM-System 294
Positionsnummer
Positionsnummernvergabe 36
Positions-PreSave-Regel 62
Programmeditoren
Zugang 693
Prüfmerkmale 163
ein-/ausblenden 175, 225
einfügen per Autoplatzierung 168, 221
einfügen, frei 168
filtern 173, 222
Merkmal-Kennung 164, 216
mit Präfixen im Modellbaum anzeigen 191, 241
nummerieren 170, 222
positionieren 168, 221
sortieren 173, 222
verknüpfen 168, 173, 221, 222
PTS-Datei 622
Punkte ausgeben 622

- Q -

QAEX-Datei 510
Quick Access
Nutzungsarten 498
Selektionsabhängigkeit 497
Quick Access Editor
Mapkey 505

- R -

Regenerierungsdauer 608
Regular Expressions 434, 820
Reportdefinition 37

© 2024 INNEO Solutions GmbH

Reportdefinition 37
automatisch aktualisieren 77
erstellen 66
extern 39
intern 39
nummerieren 66
nummerieren mit verschiedenen Nummernkreisen 72
Reports 37
CSV 646
erstellen 646
Excel 646
exportieren 36
PDF 646
REST API 455
Revision 203, 251
Revisionsparameter 211, 258
Revisionsstand überprüfen 484
Runden gemäß IEEE 754 576

- S -

Schließen
alle anderen Fenster 566
Schnappschuss erzeugen 208, 255
Schnellzugriff 494
Search.pro 629
Speichern
Konfigurationsoptionen 686
Objekte aus älteren Creo-Versionen in aktuell verwendeter Version 620
Stapelverarbeitung 323
Startmechanismus 667
Startschalter 693
Startup TOOLS 13
Arbeitsverzeichnis 669
Umgebungsvariablen 669
Statusampel 423
Statusdialog 423
Steigung anzeigen 637
Stückliste
Baukastenstückliste 36
einzelne Zeilen entfernen 80
Mengenstückliste 36
Strukturstückliste 36
Subskriptionslizenz 33
GENIUS TOOLS Multibody to Assembly 378
Symboldefinitions-Attribute 196, 246
Symbole
Gruppierungen durchklicken 640
Symbolvarianten umschalten 640
SYM-Datei 640

- T -

Tabellen
exportieren 176, 226
exportieren einer platzierten Zeichnungstabelle 643
exportieren einer Reporttabelle 645
exportieren Eins-Zu-Eins 641
exportieren ohne Vorlage (Template) 641
positionieren 168
Toleranztabellen 656
via Vorlage ausfüllen und exportieren 643
TDP 102
Technisches Datenpaket 102
TED 633
Toleranztabelle
erzeugen 656
Tooltip 495

- U -

Überschreiben
Konfigurationsebenen 685
Üblicher Name 37, 384, 412
UDF
als Folie 541
unabhängig platzieren 532
UDF Forms (UDF Formulare)
verwenden 286
UDF-Gruppen
erzeugen 525
nachträglich editieren 525
Umgebungsvariablen 669, 685, 692

- V -

Variablen 812
Datums- und Zeitinformationen 812
mit eingeschränktem Einsatz 815
Objektinformationen 813
Parameterinformationen 816
Textoperationen 817
Zeichnungsinformationen 814
Verzeichnis 659
Vorlage (Template) 36, 203, 266, 268, 627
Exportvorlage erstellen 649

© 2024 INNEO Solutions GmbH

- W -

Wertabhängige Einheitenangaben auf Zeichnungen 484
Windchill 211, 258, 263, 294, 374, 375, 398, 402, 412, 455, 661
ausweisen 57
Positionsnummern übernehmen 78

- Z -

Zeichnung
erzeugen 661
öffnen 661
Zeichnungssymbol
gruppieren 190, 239
Zoom 512

© 2024 INNEO Solutions GmbH