

**GENIUS TOOLS**<sup>®</sup> 

**for Creo**

Release 9.0.0.0

# Handbuch

© 2022 INNEO Solutions GmbH





<b>1</b>	<b>Produktübersicht</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Funktionen</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Funktionen mit Subskriptionslizenz</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Assembly Report</b>	<b>18</b>
4.1	<b>Grundlagen</b>	<b>19</b>
4.1.1	Glossar	19
4.1.2	Funktionsweise	20
4.2	<b>Verwendung</b>	<b>22</b>
4.2.1	Benutzeroberfläche	23
4.2.2	Befehlsleiste	24
4.2.3	Reportdefinitionen	26
4.2.4	Reportoptionen	27
4.2.5	Modellauswahl und Stücklistendarstellung	28
4.2.6	Modellliste	29
4.2.7	Reporttabelle	29
4.3	<b>Konfiguration</b>	<b>32</b>
4.3.1	Assembly Report Editor	33
4.3.1.1	Benutzeroberfläche	33
4.3.1.2	Befehlsleiste	34
4.3.1.3	Allgemeine Informationen	35
4.3.1.4	Tabellenparameter anlegen	37
4.3.1.5	Reporttabelle konfigurieren	42
4.3.1.6	Anwendungsbeispiele	47
4.3.2	Export von Reports konfigurieren	52
4.3.3	Excel-Vorlagen erstellen	53
4.3.4	Reportdefinitionen automatisch aktualisieren	55
4.3.5	Positionsnummern aus Windchill übernehmen	56
4.3.6	Eigene Reportdefinition erstellen	57
4.3.6.1	Neue Reportdefinition	58
4.3.6.2	Tabellenparameter anlegen	58
4.3.6.3	Kopfparameter definieren	60
4.3.6.4	Tabellensicht konfigurieren	60
4.3.6.5	Tabellenattribute festlegen	62
4.3.6.6	Konfigurieren der Indexattribute	62
4.3.6.7	Nummernkreise definieren	62
<b>5</b>	<b>Dimension</b>	<b>64</b>
5.1	<b>Aufrufen des Programms</b>	<b>64</b>
5.2	<b>Benutzeroberfläche</b>	<b>65</b>
5.2.1	Befehlsleiste	66
5.2.2	Filter und Suche	67

5.2.3	Modellauswahl .....	69
<b>5.3</b>	<b>Maßtabelle .....</b>	<b>69</b>
5.3.1	Maßsymbole und Kontextmenü .....	70
5.3.2	Eingabefelder .....	71
5.3.3	Farben in Eingabefeldern .....	72
5.3.4	Toleranztypen .....	73
<b>6</b>	<b>Forms .....</b>	<b>75</b>
<b>6.1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>75</b>
<b>6.2</b>	<b>Verwendung .....</b>	<b>76</b>
6.2.1	Benutzeroberfläche .....	77
6.2.2	Befehlsleiste .....	77
6.2.3	Statusampel .....	80
6.2.4	Forms Informationen .....	81
6.2.5	Modellauswahl .....	82
6.2.6	Formularbereich .....	83
6.2.7	Feldarten .....	84
6.2.8	Elementsteuerung .....	86
<b>6.3</b>	<b>Konfiguration .....</b>	<b>89</b>
6.3.1	Forms Editor .....	90
6.3.1.1	Benutzeroberfläche .....	90
6.3.1.2	Befehlsleiste .....	91
6.3.1.3	Forms-Eigenschaften .....	91
6.3.1.4	Formularelementliste .....	94
6.3.1.5	Detailansicht .....	97
6.3.1.6	JavaScript in Forms .....	107
6.3.2	Aufgabenstellung .....	109
6.3.2.1	Erstellen von Separatoren und nur lesbarer Eingabefeldern .....	109
6.3.2.2	Erstellen einer Wertetabelle .....	111
6.3.2.3	Erstellen eines erweiterten Auswahlfeldes für einen Parameter .....	112
6.3.2.4	Automatisches Nachladen von externen Forms .....	113
6.3.2.5	Toleranz automatisch aus Wertetabelle setzen .....	114
<b>7</b>	<b>Inspect .....</b>	<b>116</b>
<b>7.1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>117</b>
<b>7.2</b>	<b>Verwendung .....</b>	<b>118</b>
7.2.1	Aufrufen des Programms .....	118
7.2.2	Benutzeroberfläche .....	119
7.2.3	Befehlsleiste .....	119
7.2.4	Tabs Positionierung und Übersicht .....	121
7.2.5	Anwendungsbeispiele .....	123
7.2.5.1	Positionierung .....	123
7.2.5.2	Nummerierung .....	125
7.2.5.3	Übersicht .....	128



7.2.5.4	Ein- und Ausblenden .....	130
7.2.5.5	Excel-Export .....	131
<b>7.3</b>	<b>Konfiguration .....</b>	<b>134</b>
7.3.1	Inspect Editor .....	134
7.3.1.1	Benutzeroberfläche .....	135
7.3.1.2	Befehlsleiste .....	135
7.3.1.3	Inspect-Konfiguration .....	136
7.3.1.4	Tab Prüfmerkmale und Tabellen .....	136
7.3.1.5	Tab Übersicht .....	143
7.3.1.6	Tab Anhang .....	143
7.3.1.7	Tab Filter .....	144
7.3.2	Creo-Symbol für Inspect anlegen .....	145
7.3.3	Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen .....	149
7.3.4	Änderungssymbole und -tabellen erstellen .....	151
7.3.5	Eigene Reporttabelle anlegen .....	154
<b>7.4</b>	<b>Inspect Revision .....</b>	<b>155</b>
7.4.1	Grundlagen .....	156
7.4.2	Aufrufen des Programms .....	156
7.4.3	Benutzeroberfläche .....	156
7.4.4	Befehlsleiste .....	157
7.4.5	Konfiguration wählen .....	158
7.4.6	Baumansicht wählen .....	159
7.4.7	Schnappschuss erzeugen .....	160
7.4.8	Schnappschuss- und Symbolhistorien .....	162
7.4.9	Zeichnungsrevisionsparameter .....	163
7.4.10	Schnappschusshistorie exportieren .....	164

## **8 Library 168**

<b>8.1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>169</b>
8.1.1	Glossar .....	170
8.1.2	Anwendung .....	171
<b>8.2</b>	<b>Verwendung .....</b>	<b>173</b>
8.2.1	Aufrufen einer Bibliothek .....	173
8.2.2	Benutzeroberfläche .....	175
8.2.3	Werkzeugmenü .....	176
8.2.4	Suche und Filter .....	177
8.2.5	Liste der Suchausdrücke .....	182
8.2.6	Navigation und Objektanzeige .....	185
8.2.7	Favoriten .....	188
8.2.8	Detailfenster .....	189
8.2.9	Forms-Suche und Werte aus XML einlesen .....	193
8.2.10	Anwendungsfälle .....	194
8.2.10.1	Bibliotheksobjekte verwenden .....	194
<b>8.3</b>	<b>Konfiguration .....</b>	<b>198</b>

8.3.1	Bereiche im Ressourcenverzeichnis .....	198
8.3.2	Daten aus PDM/PLM importieren .....	199
8.3.3	Mehrsprachiger Einsatz .....	200
8.3.4	Library Editor .....	201
8.3.4.1	Benutzeroberfläche .....	202
8.3.4.2	Befehlsleiste .....	202
8.3.4.3	Kategorienbaum .....	203
8.3.4.4	Kategorienansicht .....	205
8.3.4.5	Objektdetails .....	208
8.3.4.6	Assistent: Stapelverarbeitung .....	227
8.3.4.7	Assistent: Import .....	231
8.3.4.8	Assistent: MNU-Erzeugung .....	231
8.3.4.9	Assistent: Objektsammler .....	232
8.3.4.10	Daten aufräumen .....	236
8.3.4.11	Einstellungen für die Suchfunktion .....	236
8.3.5	XML-Schnittstelle für Form-Werte .....	237
8.3.6	Speicherstruktur .....	238
8.3.7	Konfigurationsoptionen setzen .....	240
8.3.8	Aufgabenstellung .....	240
8.3.8.1	Erzeugen einer neuen Bibliothek .....	240
8.3.8.2	Erzeugen einer neuen Kategorie .....	241
8.3.8.3	Erzeugen eines neuen Bibliotheksobjekts .....	242
8.3.8.4	Import von Familientabellen .....	243
8.3.8.5	Aktualisierung von Objekten .....	245
8.3.8.6	Zusatzinformationen von Objekten einlesen .....	247
8.3.8.7	Import von Library Viewer-Bibliotheken .....	249
8.3.8.8	Übernahme alter MUIs .....	254

## **9 Name Generator 257**

<b>9.1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>257</b>
<b>9.2</b>	<b>Verwendung .....</b>	<b>258</b>
9.2.1	Benutzeroberfläche .....	261
<b>9.3</b>	<b>Konfiguration .....</b>	<b>262</b>
9.3.1	Name Generator Editor .....	262
9.3.1.1	Benutzeroberfläche .....	263
9.3.1.2	Verfügbare Namenskonfigurationen .....	264
9.3.1.3	Konfigurationsdetails .....	264
9.3.2	Anwendungsfälle .....	267
9.3.2.1	Globale Namenskonfigurationen mit Fallback .....	267
9.3.2.2	Globale Namenskonfigurationen mit Windchill .....	268
9.3.2.3	Einbinden von Namenskonfigurationen in Quick Access .....	270
9.3.2.4	Projektnummern verwenden .....	271

## **10 Material 277**

<b>10.1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>277</b>
<b>10.2</b>	<b>Funktionsweise .....</b>	<b>278</b>
<b>10.3</b>	<b>Verwendung .....</b>	<b>279</b>
10.3.1	Aufrufen des Programms .....	279
10.3.2	Benutzeroberfläche .....	280
10.3.3	Material auswählen .....	282
10.3.4	Material zuweisen .....	285
10.3.5	Material löschen .....	287
10.3.6	Materialien aktualisieren .....	288
10.3.7	Materialien im Model überprüfen .....	289
<b>10.4</b>	<b>Konfiguration .....</b>	<b>291</b>
10.4.1	Materialauswahl Editor .....	291
10.4.1.1	Aufrufen des Programms .....	291
10.4.1.2	Benutzeroberfläche .....	292
10.4.1.3	Materialverzeichnis .....	293
10.4.1.4	Materialliste erstellen .....	293
10.4.1.5	Anzeige im Materialauswahl-Dialog einstellen .....	296
10.4.2	Materialversion überprüfen .....	297
10.4.3	Bearbeiten von Materialdateien .....	299
10.4.3.1	Materialdateien gleichzeitig bearbeiten .....	300
10.4.3.2	Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill .....	301
<b>11</b>	<b>Multibody To Assembly .....</b>	<b>303</b>
<b>11.1</b>	<b>Verwendung .....</b>	<b>303</b>
11.1.1	Benutzeroberfläche .....	305
11.1.2	Befehlsleiste .....	306
11.1.3	Körperexporteinstellungen .....	307
11.1.4	Evaluieren, Exportieren und Update .....	310
<b>11.2</b>	<b>Anwendungsfall .....</b>	<b>310</b>
11.2.1	Export referenzierter (identischer) Körper .....	311
11.2.2	Baugruppen-Update .....	313
<b>12</b>	<b>Parameter .....</b>	<b>316</b>
<b>12.1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>316</b>
12.1.1	Glossar .....	317
12.1.2	Parametermanagementkonzept .....	318
12.1.3	Mechanismen beim Starten und Speichern .....	319
<b>12.2</b>	<b>Verwendung .....</b>	<b>322</b>
12.2.1	Benutzeroberfläche .....	323
12.2.2	Befehlsleiste .....	324
12.2.3	Einlesen von Parameterwerten aus Textdateien .....	326
12.2.4	Statusanzeige .....	327
12.2.5	Modellauswahl .....	329
12.2.6	Modellliste .....	329

12.2.7	Parameterformular .....	331
12.2.8	Feldtypen .....	334
<b>12.3</b>	<b>Konfiguration .....</b>	<b>337</b>
12.3.1	Regular Expressions .....	338
12.3.2	Parameter Editor .....	339
12.3.2.1	Benutzeroberfläche .....	340
12.3.2.2	Befehlsleiste .....	341
12.3.2.3	Elementliste .....	342
12.3.2.4	Parameterdefinitionen .....	343
12.3.2.5	Parameter .....	348
12.3.2.6	Separatoren .....	364
12.3.2.7	Parameterdefinitionsliste editieren .....	366
12.3.3	Aufgabenstellung .....	367
12.3.3.1	Erzeugen einer einfachen Parameterdefinition .....	369
12.3.3.2	Erzeugen einer Parameterdefinition mit Tabs .....	380
12.3.3.3	Import alter Parameterdefinitionen .....	381
12.3.3.4	Autoauswahl der Parameterdefinition .....	384

## **13 Quick Access 387**

<b>13.1</b>	<b>Verwendung .....</b>	<b>387</b>
13.1.1	Aufrufen des Programms .....	387
13.1.2	Benutzeroberfläche .....	388
13.1.3	Modus- und Selektionsabhängigkeit .....	389
<b>13.2</b>	<b>Konfiguration .....</b>	<b>390</b>
13.2.1	Verschiedene Nutzungsarten .....	391
13.2.2	Quick Access Editor .....	393
13.2.2.1	Benutzeroberfläche .....	394
13.2.2.2	Befehlsübersicht .....	394
13.2.2.3	Befehlsdetails .....	396
13.2.2.4	Befehle erzeugen .....	397
13.2.2.5	Befehle definieren .....	398
13.2.2.6	Mapkeys einfügen .....	398
13.2.2.7	Export und Import .....	405
13.2.3	Projektbild ändern .....	406
13.2.4	Zoomstufen und Icons anpassen .....	408

## **14 Value Transfer 411**

<b>14.1</b>	<b>Aufrufen des Programms .....</b>	<b>411</b>
<b>14.2</b>	<b>Benutzeroberfläche .....</b>	<b>412</b>
<b>14.3</b>	<b>Befehlsleiste .....</b>	<b>413</b>
<b>14.4</b>	<b>Statusdialog .....</b>	<b>413</b>
<b>14.5</b>	<b>Übertragungsliste .....</b>	<b>414</b>
<b>14.6</b>	<b>Filterliste .....</b>	<b>415</b>
<b>14.7</b>	<b>Ergebnistabelle .....</b>	<b>417</b>

<b>15</b>	<b>UDF Forms</b>	<b>418</b>
15.1	<b>Grundlagen</b>	<b>418</b>
15.2	<b>Verwendung</b>	<b>419</b>
15.2.1	Aufrufen des Programms	419
15.2.2	Benutzeroberfläche	420
15.2.3	Befehlsleiste	421
15.2.4	UDF-Wahl	423
15.2.5	Platzierung	424
15.2.6	Formularbereich	425
15.2.7	Statusdialog	426
15.2.8	Aufgabenstellung	427
15.2.8.1	UDFs mit Zeichnungstabellen verbinden	427
15.2.8.2	UDFs mit Zeichnungssymbolen verbinden	428
15.3	<b>Konfiguration</b>	<b>429</b>
15.3.1	UDF Forms Editor	430
15.3.2	Benutzeroberfläche	431
15.3.3	Befehlsleiste	431
15.3.4	Anzeige des UDF	433
15.3.5	Tab Beschreibungen	434
15.3.6	Tab Referenzen und Variablen	436
15.3.7	Referenzen	436
15.3.8	JavaScript in UDF Forms	437
15.3.9	Variablen	438
15.3.10	Auswahlfelder und Wertetabellen	440
15.3.11	Aktualisieren von UDF-Definitionen	444
<b>16</b>	<b>Utilities</b>	<b>448</b>
16.1	<b>3D-Notizformular</b>	<b>449</b>
16.1.1	Benutzeroberfläche	450
16.1.2	Anzeige von Notizen	451
16.1.3	Bearbeiten von Notizen	452
16.1.4	Berechnungen in Notizen	453
16.2	<b>Alle anderen Fenster schließen</b>	<b>455</b>
16.3	<b>Basismodell öffnen</b>	<b>456</b>
16.4	<b>Beziehungen erweitern</b>	<b>457</b>
16.5	<b>Command Control</b>	<b>462</b>
16.6	<b>CS Assembler</b>	<b>463</b>
16.7	<b>Erweiterte Maßfunktionen</b>	<b>465</b>
16.8	<b>Flächen nach Farben wählen</b>	<b>467</b>
16.9	<b>Full Backup</b>	<b>468</b>
16.9.1	Elemente für Backupliste sammeln	469
16.9.2	Ebenen der Abhängigkeiten wählen	471

<b>16.10</b>	<b>Informationen anzeigen .....</b>	<b>474</b>
<b>16.11</b>	<b>Komponentenparameter .....</b>	<b>476</b>
16.11.1	Benutzeroberfläche .....	476
16.11.2	Positionsnummernparameter editieren .....	477
16.11.3	Komponentenparameter anlegen .....	478
16.11.4	XML-Konfiguration .....	479
<b>16.12</b>	<b>Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren .....</b>	<b>481</b>
<b>16.13</b>	<b>Load Save Converter .....</b>	<b>483</b>
<b>16.14</b>	<b>Punkte ausgeben .....</b>	<b>485</b>
16.14.1	Punkte ausgeben .....	485
16.14.2	Einstellungen für Kurvenpunkte .....	487
16.14.3	Ausgabeoptionen .....	488
16.14.4	Template erstellen .....	489
16.14.5	Template Beispiel .....	490
<b>16.15</b>	<b>Search.pro erzeugen .....</b>	<b>492</b>
<b>16.16</b>	<b>Standardtexte .....</b>	<b>496</b>
16.16.1	Standardtexte anlegen .....	496
16.16.2	Standardtexte auswählen .....	497
<b>16.17</b>	<b>Steigung anzeigen .....</b>	<b>499</b>
<b>16.18</b>	<b>Symbolvarianten umschalten .....</b>	<b>502</b>
<b>16.19</b>	<b>Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren .....</b>	<b>503</b>
<b>16.20</b>	<b>Tabelle nach CSV exportieren .....</b>	<b>504</b>
<b>16.21</b>	<b>Tabelle nach Excel exportieren .....</b>	<b>506</b>
16.21.1	Reports erstellen .....	507
16.21.2	Exportvorlage erstellen .....	510
16.21.2.1	Vorgehensweise .....	510
16.21.2.2	Weitere Möglichkeiten für Exportvorlagen .....	514
16.21.2.3	Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren .....	514
<b>16.22</b>	<b>Toleranztabelle erzeugen .....</b>	<b>516</b>
<b>16.23</b>	<b>Work Dir Manager .....</b>	<b>518</b>
<b>16.24</b>	<b>Zeichnung öffnen/erzeugen .....</b>	<b>521</b>
<b>17</b>	<b>Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo .....</b>	<b>524</b>
<b>17.1</b>	<b>Konfiguration und Start .....</b>	<b>524</b>
<b>17.2</b>	<b>Javascript .....</b>	<b>528</b>
17.2.1	Javascript Editor .....	529
17.2.2	Liste der Javascript-Funktionen .....	531
17.2.3	Erklärungen und Beispiele .....	533
<b>17.3</b>	<b>Configuration Utility .....</b>	<b>538</b>
17.3.1	Startbildschirm .....	541
17.3.1.1	Optionstabelle .....	541

17.3.1.2	Suchfilter .....	543
17.3.1.3	Seitenleiste und Kopfleiste .....	546
17.3.2	Konfigurationseditor .....	548
17.3.2.1	Werte konfigurieren .....	552
17.3.2.2	Kommentare konfigurieren .....	559
17.3.3	Konfiguration speichern .....	562
17.3.4	Pfade .....	568
17.3.5	Umgebungsvariablen .....	568
<b>17.4</b>	<b>Database Version Control .....</b>	<b>571</b>
17.4.1	Verwendung .....	572
17.4.2	Datenbank- und Produktversionen .....	572
<b>17.5</b>	<b>Farbauswahl .....</b>	<b>573</b>
<b>17.6</b>	<b>Eingebettete Daten anzeigen .....</b>	<b>574</b>
17.6.1	Benutzeroberfläche .....	575
<b>17.7</b>	<b>Konfigurationseinstellungen .....</b>	<b>576</b>
17.7.1	Allgemeine Konfigurationsoptionen .....	576
17.7.2	Assembly Report .....	585
17.7.3	Dimension .....	589
17.7.4	Forms und Editor .....	591
17.7.5	Inspect und Editor .....	594
17.7.6	Library und Editor .....	598
17.7.7	Material und Editor .....	617
17.7.8	Multibody To Assembly .....	620
17.7.9	Name Generator und Editor .....	622
17.7.10	Parameter und Editor .....	623
17.7.11	Quick Access und Editor .....	631
17.7.12	UDF Forms und Editor .....	635
17.7.13	Utilities .....	637
17.7.13.1	Allgemeine Optionen .....	637
17.7.13.2	3D-Notizformular .....	642
17.7.13.3	Basismodell öffnen .....	643
17.7.13.4	Beziehungen erweitern .....	643
17.7.13.5	Command Control .....	665
17.7.13.6	CS Assembler .....	645
17.7.13.7	Flächen nach Farben wählen .....	646
17.7.13.8	Full Backup .....	665
17.7.13.9	Komponentenparameter .....	646
17.7.13.10	Load Save Converter .....	646
17.7.13.11	Punkte .....	647
17.7.13.12	Search.pro erzeugen .....	650
17.7.13.13	Standardtexte ändern / setzen .....	651
17.7.13.14	Steigung anzeigen .....	652
17.7.13.15	Tabelle nach CSV exportieren .....	653
17.7.13.16	Tabelle nach Excel kopieren .....	654

17.7.13.17	Toleranztabelle erzeugen .....	656
17.7.13.18	Work Dir Manager .....	665
17.7.13.19	Zeichnung öffnen/erzeugen .....	662

## **18 Nutzung von Variablen 667**

18.1	Benutzereingaben .....	667
18.2	Datums- und Zeitinformationen .....	667
18.3	Objektinformationen .....	668
18.4	Zeichnungsinformationen .....	669
18.5	Parameterinformationen .....	671
18.6	Textoperationen für Variablen .....	671

## **19 Regular Expressions 673**

## **20 Verfügbare Rechenoperationen 675**

## **21 Frequently Asked Questions 676**

## **22 Copyright / Warenzeichen 678**



# 1 Produktübersicht

## GENIUS TOOLS®

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

Die Komponenten der GENIUS TOOLS for Creo sind in den Produkten GENIUS TOOLS® Library und GENIUS TOOLS® Parameter enthalten und decken verschiedene Anwendungsszenarien optimal ab. GENIUS TOOLS® Library und GENIUS TOOLS® Parameter sind als einzelne Produkte erhältlich oder sind Module des Produktpakets Startup TOOLS.

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

Komponente	Startup TOOLS	GENIUS TOOLS® Parameter	GENIUS TOOLS® Library
Parametermanagement	X	X	
Stücklistenerzeugung im Baugruppenmodus (Assembly Report)	X	X	
Baugruppen-Komponentenparameter bearbeiten	X	X	
Bibliotheksmangement	X		X
Import externer Modelldaten (Library Data Importer)	X		X
Formulargesteuerte Modelle (Forms)	X		X
Formulargesteuerte UDFs (UDF Forms / Design TOOLS)	X		X

Komponente	Startup TOOLS	GENIUS TOOLS® Parameter	GENIUS TOOLS® Library
<b>Mehrfachmaßänderung (Dimension)</b>	X	X	X
<b>Materialauswahl</b>	X	X	X
<b>Ringmenü und Mapkeymanagement (Quick Access)</b>	X	X	X
<b>Modelleigenschaften übertragen (Value Transfer)</b>	X	X	X
<b>Namensgenerator</b>	X	X	X
<b>Prüfmerkmale und Änderungssymbole (Inspect)</b>	X	X	X
<b>Mehrfachkörper in Baugruppe umwandeln</b>	X	X	X
<b>Weitere nützliche Werkzeuge (Utilities)</b>			
<b>(3D-Notizformular, Zeichnungen aufrufen/erzeugen, Tabellen nach Excel exportieren, Konfigurationstool, Javascript-Editor, Objekte konvertieren, Standardtexte u.v.m)</b>	X	X	X

## 2 Beschreibung der Funktionen

## Komponente

## Subskriptionslizenz



### Parametermanagement <sup>316</sup> („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 <sup>18</sup> („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 <sup>476</sup>

Diese Funktion erzeugt Komponentenparameter in Baugruppen. Dabei können bei gleichnamigen Komponentenmodellen unterschiedliche Komponentenparameterwerte vergeben werden.



### Bibliotheksmanagement <sup>168</sup> („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 <sup>75</sup> („Forms“)

*Forms* generiert benutzerdefinierte Formarmasken, mit denen Creo-Anwender die Eigenschaften von Bauteilen und Baugruppen (PRT/ASM) schneller anpassen können.



### Formulargesteuerte UDFs / Design TOOLS <sup>418</sup> („UDF Forms“)

Mit *UDF Forms* werden Konstruktionselemente, z. B. Maschinenbaustandards, einmalig normgerecht definiert und können im Konstruktionsprozess komfortabel platziert

### 3 Funktionen mit Subskriptionslizenz

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


Funktion / Modul	Beschreibung	Release
<a href="#">Load Save Converter</a>  483	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
<a href="#">Inspect Revision</a>  155	Speichert alle Versionen von Prüfmerkmalen auf einer Zeichnung, um eine Revisionshistorie zu erstellen.	7.0.0.0
<a href="#">Basismodell öffnen</a>  456	Öffnet geometrische Basismodelle, die für ein Konstruktionselement (KE) die Referenzquelle sind, mit einem Klick im Kontextmenü von KE.	7.0.0.0
<a href="#">Beziehungen erweitern</a>  457	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
<a href="#">Flächen nach Farben wählen</a>  467	Flächen gleicher Farbe können mit einem Klick selektiert werden und dann umgefärbt, gemessen oder anderweitig bearbeitet werden.	7.0.1.0
<a href="#">CS Assembler</a>  463	Für den Autoeinbau von Baugruppenkomponenten über ein Koordinatensystem.	7.0.1.0
<a href="#">Erweiterte Maßfunktionen</a>  465	Modellmaße können im Grafikfenster sehr schnell mit der Maus in einer definierten Schrittweite erhöht oder verringert werden.	7.0.2.0
<a href="#">Komponentenparameter an Substitutions-</a>	Wurde einem Komponentenparameter für ein Bauteil in der Master-Darstellung ein Wert zugewiesen, kann dieser Wert an den substituierten	7.0.2.0

Funktion / Modul	Beschreibung	Release
<a href="#"><u>komponenten-parameter kopieren</u></a>  481	Komponentenparameter für ein vereinfachtes Bauteil kopiert werden.	
<a href="#"><u>Symbolvarianten umschalten</u></a>  502	Besitzt ein gruppiertes Symbol in der ersten Ebene Varianten, kann zwischen diese Varianten schneller gewechselt werden.	7.0.2.0
<a href="#"><u>Multibody to Assembly</u></a>  303	Mehrfachkörper in Baugruppe umwandeln (Dazu wird Creo Advanced Assembly Extension (AAX) benötigt.)	8.0.0.0
<a href="#"><u>Work Dir Manager</u></a>  518	Sammelt alle genutzten Verzeichnisse automatisch während des Arbeitsprozesse und ermöglicht einen schnellen Wechsel des aktuellen Arbeitsverzeichnisses.	8.0.0.0
<a href="#"><u>Full Backup</u></a>  468	Sichert das aktuelle Modell schnell mit allen abhängigen Daten.	8.0.0.0
<a href="#"><u>Command Control</u></a>  462	Mit Command Control können Creo Parametric Menübandbefehle/Kommandos ausgeblendet bzw. deaktiviert werden.	8.0.1.0

## Deaktivieren der Funktionen, 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.

Funktion	Konfigurationsoption
Basismodell öffnen	gtu_start_openGeomOrigin
Beziehungen erweitern	gtu_start_relationExtension
CS Assembler	gtu_start_csassembler
Erweiterte Maßfunktionen	gtu_start_extendedDimensionFunctions
Flächen nach Farben wählen	gtu_start_selectSurfacesByColor
Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter kopieren	gtu_start_copyCParamToSubsCParam
Load Save Converter	gtu_start_loadSaveConverter
Inspect Revision	gt_start_inspect_revision
Symbolvarianten umschalten	gtu_start_toggleSymbolGroups
Mehrfachkörper in Baugruppe umwandeln	gt_start_multibody_to_assembly
Verwaltung der genutzten Arbeitsverzeichnisse	gtu_start_work_dir_manager
Modell- und Datensicherung	gtu_start_fullbackup

Benutzen Sie [GENIUS TOOLS Configuration Utility](#)<sup>538</sup> und vergessen Sie nicht, die Änderungen im Hauptfenster unter  zu speichern und im GENIUS-TOOLS-Menüband auf *Konfiguration neu lesen* zu klicken.

## 4 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 Parametern pro Zelle

### 2. Nutzbare Spaltenwerte

- Baugruppen- und Bauteilparameter
- Baugruppen-Komponentenparameter
- Reportparameter (Dateiname, Baugruppen-Ebene, Modelltyp, Menge, Masse, ...)
- 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. Mehrfachsartierung nach allen Parametern

### 7. Export der Reports

- Nach Microsoft Excel (mit Template und Zellen-/Spaltenzuordnung)
- In CSV-Dateien



## 4.1 Grundlagen

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

### 4.1.1 Glossar

**Baukastenstückliste**

Einstufige Stückliste, die alle Elemente einer Baugruppe enthält.

**Kopfparameter**

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

**Mengenstückliste**

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

**Modellparameter**

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

**Nummernkreis**

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

**Positionsparameter**

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

**Report**

Ein Report in 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.

**Reportdefinition, interne**

Angaben für die Reportdefinition, die in der Datenstruktur einer Baugruppe als eingebettete Daten<sup>574</sup> gespeichert werden.

**Strukturstückliste**

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

## 4.1.2 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.

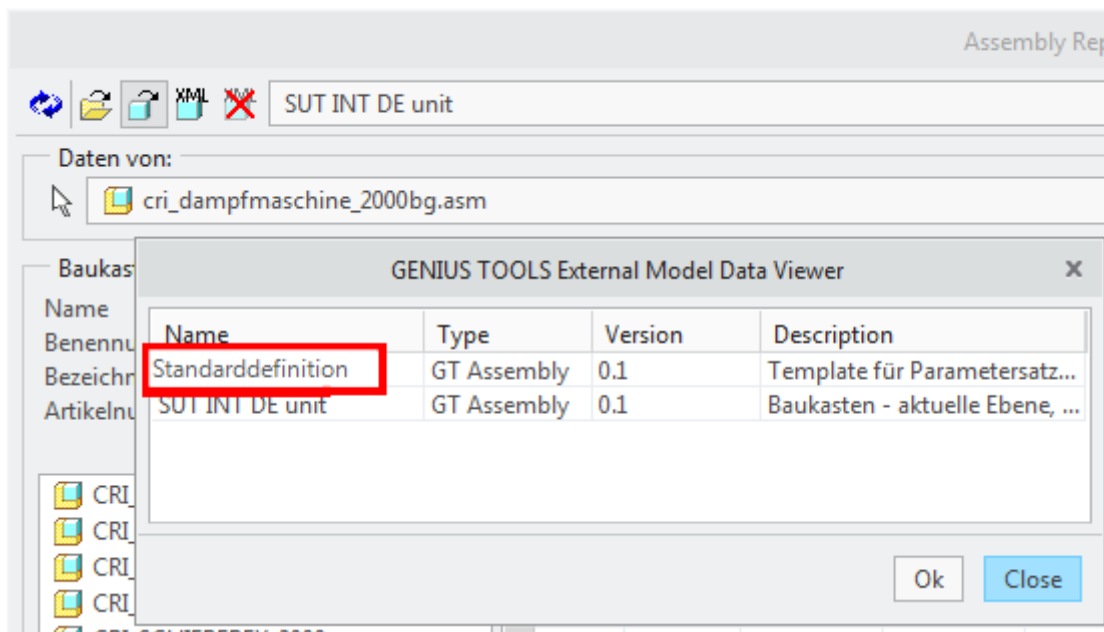
### Erstverwendung in einer Baugruppe

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. Enthält eine Baugruppe Reportdefinitionen, wird die Standarddefinition genutzt.



*Standarddefinition in einer Baugruppe*

Die Standarddefinition ist die erste angezeigte Reportdefinition, wenn eine Definition aus dem Modell geöffnet werden soll.

Wird keine interne Standarddefinition gefunden, wird die externe Standard-Reportdefinition genutzt.

## 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](#)<sup>574</sup>.) Dies führt dazu, dass ein Modell bei einer Änderung an der Reportdefinition geändert wird, auch wenn keine Änderungen am Modell selbst vorgenommen wurden.

Dieses Verhalten kann mit der Konfigurationsoption `gta_save_xml_in_md1` 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](#).<sup>55</sup>

## 4.2 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

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

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



*Aufruf über das Menüband*



*Aufruf über Quick Access*


**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_md1`). Bei jedem Aufruf von Assembly Report wird geprüft, ob in der aktuellen Baugruppe eine Reportdefinition enthalten ist. Sie werden bei der Reportgenerierung bevorzugt.

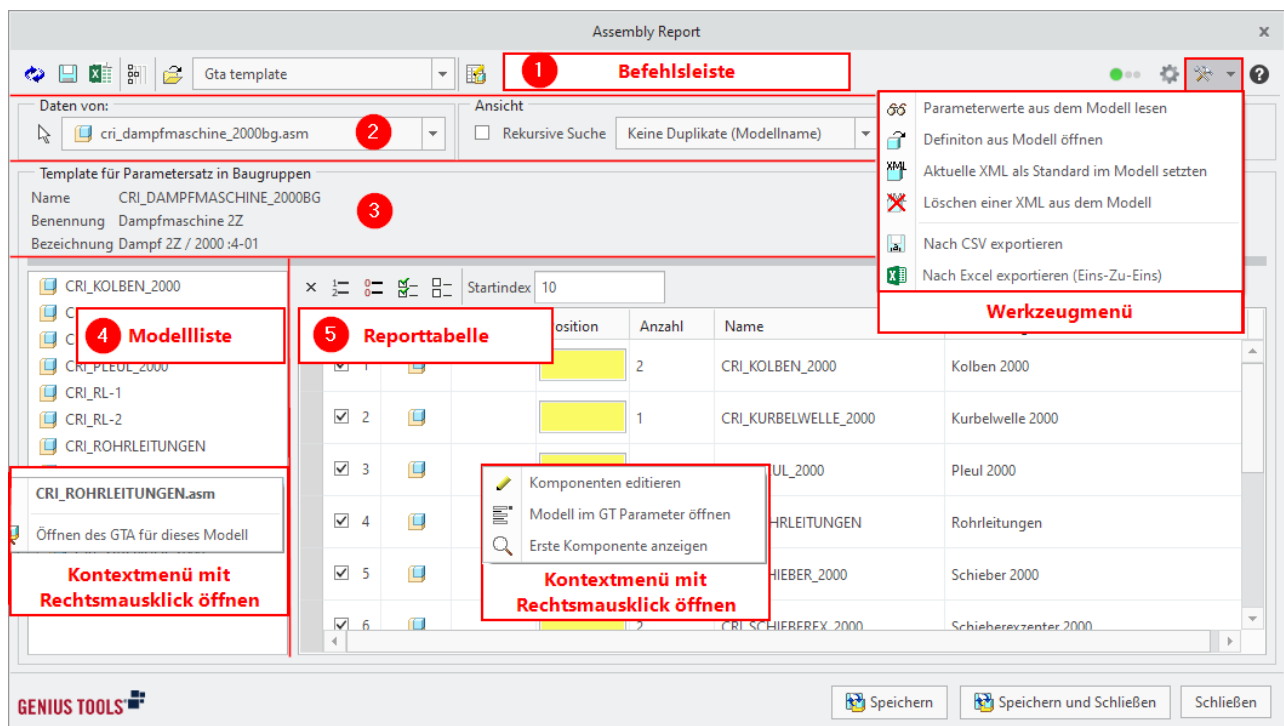
## Reportdefinitionen im Modell

Enthalten Modelle eine Reportdefinition, wird das Icon  im Creo Parametric Hauptfenster angezeigt. Mit Klick auf das Icon wird Assembly Report geöffnet.

Zum Erstellen neuer Reportdefinitionen konsultieren Sie das Kapitel [Aufgaben](#).<sup>57</sup>

### 4.2.1 Benutzeroberfläche

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



1. [Befehlsleiste](#)<sup>24</sup>: mit Wahl der Reportdefinition und [Werkzeugmenü](#)<sup>25</sup>






2. [Modellauswahl und Optionen für die Stücklistendarstellung](#) <sup>28</sup>
3. Kopfparameter: Informationen aus dem aktuellen Creo-Modell und Bezeichnung der konfigurierten Reportdefinition.
4. [Modellliste](#) <sup>29</sup>: zeigt Unterbaugruppen an
5. [Reporttabelle](#) <sup>29</sup>

Die Speichern-Schaltfläche färbt sich grün, um Änderung in der Reporttabelle anzuzeigen.

## 4.2.2 Befehlsleiste

Die folgenden Elemente sind in der Befehlsleiste enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Änderungen verwerfen und Aktualisieren	Verwirft alle ungespeicherten Änderungen und wendet die Reportdefinition neu an.
	Parameter speichern	Speichert Änderungen und die Reportdefinition in die aktuellen Baugruppe.
	<a href="#">Nach Excel exportieren</a> <sup>506</sup>	Öffnet <i>GENIUS TOOLS Tabelle zu Excel kopieren</i> unter Verwendung einer <a href="#">Exportvorlage</a> <sup>53</sup> .
	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.
	<a href="#">Externe Reportvorlage aus Datei öffnen</a> <sup>26</sup>	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	Zeigt die intern gespeicherten Reportvorlagen der Baugruppe an.



Symbol	Name	Beschreibung
	auswählen	Werden keine Vorlagen angezeigt, überprüfen Sie, dass die Konfigurationsoption <code>gta_save_xml_in_md1</code> auf 1 gesetzt ist.
	<u>Editor öffnen</u> <sup>33</sup>	Öffnet den Assembly Report Editor mit der aktuellen Reportdefinition.
	<u>Statusampel</u> <sup>25</sup>	Zeigt den aktuellen Status beim Laden, Arbeiten und Speichern mit Ampelfarben an und öffnet den Statusdialog.
	<u>Optionen</u> <sup>27</sup>	Öffnet den Optionen-Dialog für die aktuelle Reportdefinition an.
	<u>Werkzeugmenü</u> <sup>25</sup>	Beinhaltet verschiedene unterstützende Funktionen.
	Hilfe	Öffnet die Hilfe.





Die **Statusampel** zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in unterschiedlichen Phasen an:

- Laden: Informationen zum Laden aus dem Modell.
- Arbeiten: Informationen zur
- Speichern: Informationen zum Speichern von Baugruppen.

Nutzen Sie die Zurücksetzen-Funktion (Besen-Schaltfläche) um Statusnachrichten zu löschen.

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.

Symbol	Name	Beschreibung
	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. <b>Hinweis:</b> Reportdefinitionen werden beim erneuten Starten von Assembly Report wieder in die Baugruppe geladen!
	Nach CSV exportieren	Exportiert den aktuellen Report in eine CSV-Datei. <b>Hinweis:</b> Ein CSV-Export gibt alle angezeigten Zeilen aus.
	Nach Excel exportieren (Eins-Zu-Eins)	Exportiert den aktuellen Report ohne Template in eine Excel-Datei. <b>Achtung:</b> Für die Ausgabe in Excel muss ein Excel in der Version 2010 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](#).<sup>52</sup>

### 4.2.3 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 [Eigene Reportdefinition erstellen](#).<sup>57</sup>



## 4.2.4 Reportoptionen

In den Optionen werden die Einstellungen der gewählten Stücklistendarstellung angezeigt. Diese werden im Editor gesetzt, siehe [Allgemeine Informationen](#)<sup>35</sup>.

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

**GT Assembly Report Options**

Erzeuge Komponentenparameter ☒

Ausweisung ändern ☒

Rekursiv ☐

Duplikate Duplikate ▼

Anzeige Liste ▼

Startposition

Inkrement der Position

**Filter**

subType != 'PART\_SKELETON\_MODEL'

**Sortierung**

POS: aufwärts  
subType: aufwärts  
DESCRIPTION\_1\_DE: aufwärts

**Export**

☒ Zeilennummer exportieren

☒ Modelltyp exportieren

☒ Position in Creo exportieren

☒ Positionswert exportieren

☒ CSV-Datei nach Export öffnen

**GENIUS TOOLS** Ok Abbrechen

## Export

### **Zeilennummer, Modelltyp, Position in Creo, Positionswert exportieren**

Diese vier Optionen definieren, ob die Zeilennummer, der Modelltyp, die Creo-Position oder der Positionsparameter (POS) bei einem Export in eine CSV-Datei oder eine Excel-

Tabelle Eins-zu-Eins ausgegeben werden. Der Standardwert für die vier Optionen wird per Konfigurationsoption definiert.

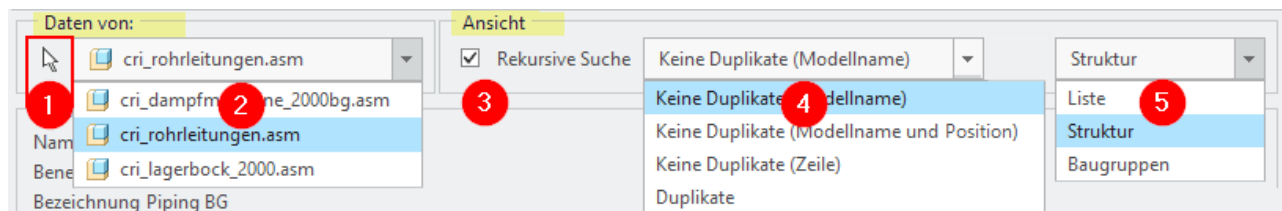
### CSV-Datei nach Export öffnen

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

## 4.2.5 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](#)<sup>35</sup> erzeugt.

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

---

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

---

## 4.2.6 Modellliste

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



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





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

## 4.2.7 Reporttabelle

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

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

Symbol	Name	Beschreibung
	Alle Zeilen abwählen	Deselektiert alle Modelle in der Reporttabelle.
	Positionswerte aus Windchill übernehmen	Übernimmt bestehende Positionsnummern aus gleichnamigen WTParts im angebundenen Windchill.

Symbol	Name	Beschreibung
		<b>Achtung:</b> Nur nach Aktivierung der Option im Editor und mit angebundenen Windchill sichtbar. Siehe <a href="#">Positionsnnummern aus Windchill übernehmen</a> <sup>56</sup> .
	Position setzen	Setzt den Positionsparameter nach den Regeln der Reportdefinition für jede in der Baugruppe enthaltene Modelle. 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.
	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 Checkboxes 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.

×	1=	0=	✓=	□=	Startindex	10
Zeile	Typ	Creo Po...	Position	Anzahl		
<input checked="" type="checkbox"/> 1				2		
<input checked="" type="checkbox"/> 2				1		
<input checked="" type="checkbox"/> 3				2		
<input checked="" type="checkbox"/> 4				2		
<input checked="" type="checkbox"/> 5				2		

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

## Parameter editieren

Abhängig von der Konfiguration einer Reportdefinition können [Parameter von Komponenten](#) <sup>39</sup> durch Checkboxes, vorgefertigte Listen oder freie Eingabe editiert werden.

## Konflikte

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

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.

Zeile	Typ	Creo Po...	Position	Anzahl	Name
1		10	10	2	CRI_KOLBEN_2000
2		15	15	1	CRI_KURBELWELLE_2000
3		25	15	2	CRI_PLEUL_2000
4		35	35	2	CRI_SCHIEBER_2000
5		45	45	2	CRI_SCHIEBEREX_2000
6		55	55	1	CRI_STAENDER_2000

(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](#) <sup>25</sup> 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.

**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.

## 4.3 Konfiguration

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

## 4.3.1 Assembly Report Editor

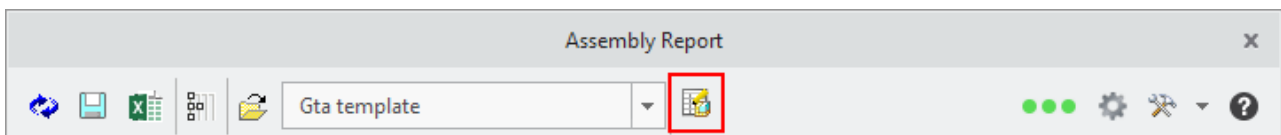
Mit dem Editor werden Reportvorlagen für GENIUS TOOLS Assembly Report erstellt und verwaltet. (Siehe Kapitel [Eigene Reportdefinition erstellen](#)<sup>57</sup>.)

In einem Report können folgende Parameter angezeigt werden:

- [Modellparameter](#)<sup>39</sup> sind existierende Parameter und werden ausgelesen.
- [Komponentenparameter](#)<sup>39</sup> können existierende Komponentenparameter sein oder können neu angelegt werden.
- [Reportparameter](#)<sup>40</sup> werden nur für den Assembly Report angelegt und ausgelesen.

### Aufrufen des Programms

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



#### 4.3.1.1 Benutzeroberfläche

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

The screenshot shows the 'Assembly Report Editor' window. It has a title bar with standard window controls. The main area is divided into several sections:

- Top Section:** Contains a file path 'CRI\_VERNIETETE\_PLATTEN.asm' and a 'Name' field with 'Gta template'. To the right is a 'Beschreibung' (Description) section with two text boxes for German ('de') and English ('en') descriptions.
- Second Section:** Includes an 'Ansicht' (View) dropdown set to 'Struktur', a 'Duplikate' (Duplicates) dropdown set to 'Keine Duplikate (Modellname)', a 'Rekursive Suche' (Recursive Search) checkbox, and a 'Komponentenparameter' (Component Parameters) section with checkboxes for 'Parameter erzeugen' (Generate Parameters) and 'Ausweisung ändern' (Change Assignment).
- Third Section:** Features a 'Tabellenparameter' (Table Parameter) tree on the left with 'Modellparameter' (Model Parameter) selected. The 'Details' panel on the right shows 'Name' as 'DESCRIPTION\_1\_DE', 'Quelle' (Source) as 'Modellparameter', and 'Typ' (Type) as 'String'. It also has a 'Breite im Modellbaum und Tabelle' (Width in Model Tree and Table) field set to 20, and a 'Parametertitel' (Parameter Title) section with German and English titles.
- Bottom Section:** Contains a 'Tabellensicht' (Table View) tab, an 'Indexparameter' dropdown set to 'POS', and a 'Verwendung von Positionsnummern aus Windchill' checkbox. Below this is an 'Inkrement' (Increment) section with 'Startindex' (10) and 'Indexinkrement' (5) fields, and a 'Verwendung von Nummernkreisen' (Use Number Ranges) checkbox. To the right is a 'Nummernkreise' (Number Ranges) table with columns for 'Start', 'Inkrement', 'Ende', and 'Parameter', and a 'Nummernkreisparameter' section with columns for 'Parameter', 'Vergleich' (Comparison), and 'Wert' (Value).

At the bottom of the window are the 'GENIUS TOOLS' logo and two buttons: 'Speichern und beenden' (Save and End) and 'Abbrechen' (Cancel).

1. [Befehlsleiste](#) <sup>34</sup>
2. [Allgemeine Informationen](#) <sup>35</sup>
3. [Tabellenparameter](#) <sup>37</sup>
4. Reiter: [Positionsattribute](#) <sup>42</sup> – [Tabellensicht](#) <sup>43</sup> – [Tabellenattribute](#) <sup>45</sup>

#### 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_md1` auf 1 gesetzt ist.

**Achtung:** Achten Sie darauf, keine weiteren Dialoge (sowohl Creo als auch GENIUS TOOLS) zu öffnen, wenn Assembly Report Editor offen ist. Der Editor wird dadurch automatisch geschlossen.

### 4.3.1.2 Befehlsleiste

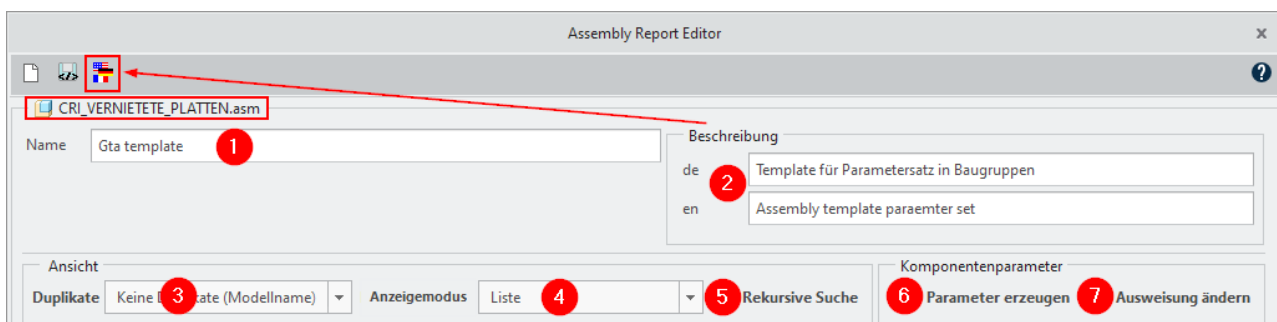
Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:



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

### 4.3.1.3 Allgemeine Informationen



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

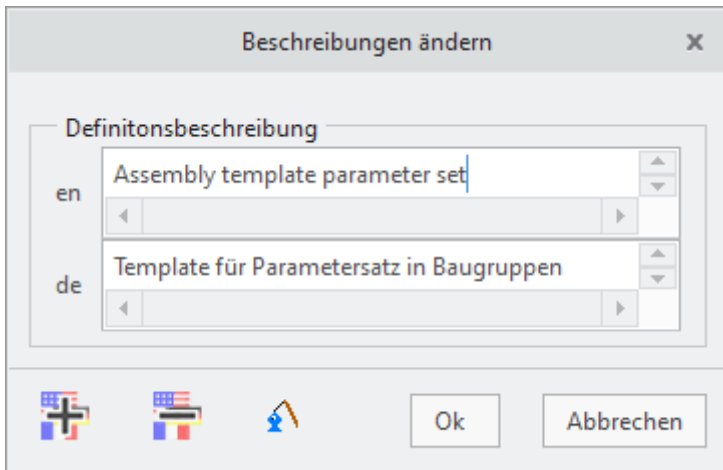


*Herkunft der Reportdefinition **Gta template** aus der Baugruppe **CRI\_VERNIETETE\_PLATTEN***

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

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

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



## Ansicht

Diese Einstellung sind Voreinstellungen, die im Assembly-Report-Dialog unter [Ansicht](#)<sup>28</sup> geändert werden können.

**3. Duplikate:** Definiert, wie gleichnamige Modelle mit unterschiedlichen Positionsnummern angezeigt werden, siehe [Assembly-Report-Dialog](#).<sup>28</sup>

**4. Anzeigemodus:** Definiert die Anordnung der Baugruppenkomponenten: Liste aller Komponenten, Struktur, Einteilung in die einzelnen Unterbaugruppen, siehe [Assembly-Report-Dialog](#).<sup>29</sup>

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

## Komponentenparameter

Diese Einstellungen gelten für Parameter von [Baugruppenkomponenten](#).<sup>39</sup>

**6. Parameter erzeugen:** Erzeugt die für den Report angelegten Baugruppenkomponentenparameter, wenn diese noch nicht vorhanden sind.

**7. Ausweisung ändern:** Ändert die Ausweisung von vorhandenen Baugruppenkomponentenparameter, entsprechend der Reportdefinition, die für jeden [Komponentenparameter](#).<sup>39</sup> eine Ausweisung zulässt.

Name ▾	Wert	Ausweisen	Typ
PROJECT	-	<input type="checkbox"/>	Zeichenfolge
PROJECT_NO	-	<input checked="" type="checkbox"/>	Zeichenfolge

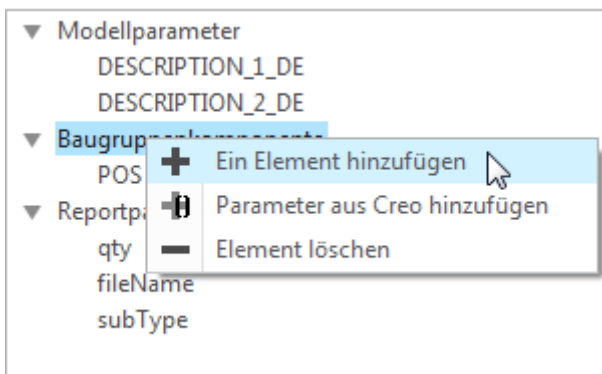
*Angaben eines Komponentenparameters im Parameterdialog von Creo*

### 4.3.1.4 Tabellenparameter anlegen

Im Abschnitt *Tabellenparameter* legen Sie die Parameter an, die in der Reporttabelle angezeigt werden, und definieren, wie deren Werte ausgegeben werden.

#### Kontextmenü

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 von der selektierten Art hinzu. Parameter können beliebig umbenannt werden.

**Parameter aus Creo hinzufügen:** Fügt einen Parameter der selektierten Art über die Parameterauswahl von Creo Parametric 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.

---

### Arten von Tabellenparametern

Es wird zwischen drei verschiedenen Arten von Tabellenparametern unterschieden:

#### 1. Modellparameter <sup>39</sup>

- sind existierende Parameter aus Baugruppen und enthaltenen Modellen,
- werden ausgelesen.

#### 2. Komponentenparameter <sup>39</sup>

- sind Parameter, die an eingebauten Komponenten im Baugruppenmodus verfügbar sind, z. B. Positionsnummer,
- werden angelegt oder ausgelesen, wenn der Komponentenparameter bereits existiert,
- werden über händische Eingabe oder vordefinierte Regeln befüllt.

### 3. Reportparameter <sup>40</sup>

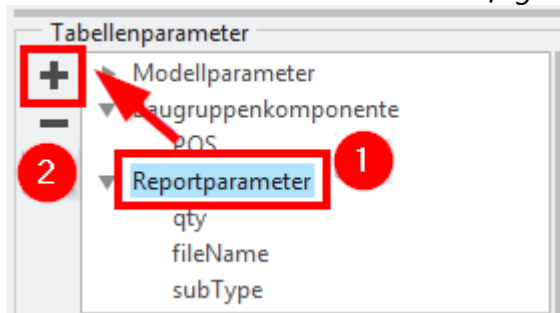
- sind Eigenschaften einzelner Modelle, wie Anzahl der Einbauten oder Dateiname
- werden für GENIUS TOOLS Assembly Report angelegt.

## Anlegen eines Tabellenparameters

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

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie zuerst eine der drei Tabellenparameterarten (1): Modell-, Baugruppen- und Reportparameter.
2. Fügen Sie dann einen Parameter mit der Plus-Schaltfläche (2) oder mit dem Kontextmenübefehl *Element hinzufügen* hinzu.



3. Definieren Sie, wie der Parameter ausgegeben wird im [Detailbereich](#). <sup>38</sup>
4. Schieben Sie den angelegten Parameter durch Anklicken in die Liste der [Kopfparameter](#) <sup>43</sup> im Reiter [Tabellensicht](#). <sup>43</sup>
5. Fügen Sie den Kopfparameter in eine Spalte im Bereich [Tabellensicht](#) <sup>44</sup> hinzu.
6. Geben Sie an, wie die Parameterwerte gefiltert und sortiert werden sollen, im Reiter [Tabellenattribute](#) <sup>45</sup>.

Ein Abschnitt dieses Kapitel erläutert wird das Vorgehen anhand eines [Beispiels](#) <sup>57</sup>.

## Detailbereich

Im Detailbereich wird der ausgewählte Tabellenparameter konfiguriert. Für alle drei Parametertypen sind folgende Angaben zu tätigen:

**Name:** Der Name des Parameters.

**Quelle:** Definiert die Art des Parameters (Modell-, Baugruppenkomponenten- oder Reportparameter).

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

**Parametertitel:** Definiert die lokalisierte Namen eines Parameters für die Reporttabelle.

## 1. Modellparameter

Geben Sie an, welcher Modellparameter ausgelesen werden soll.

## 2. Komponentenparameter

Geben Sie an, welcher Komponentenparameter ausgelesen werden soll – wenn dieser bereits existiert – oder fügen Sie einen neuen Komponentenparameter hinzu. Dieser wird im Modell angelegt.

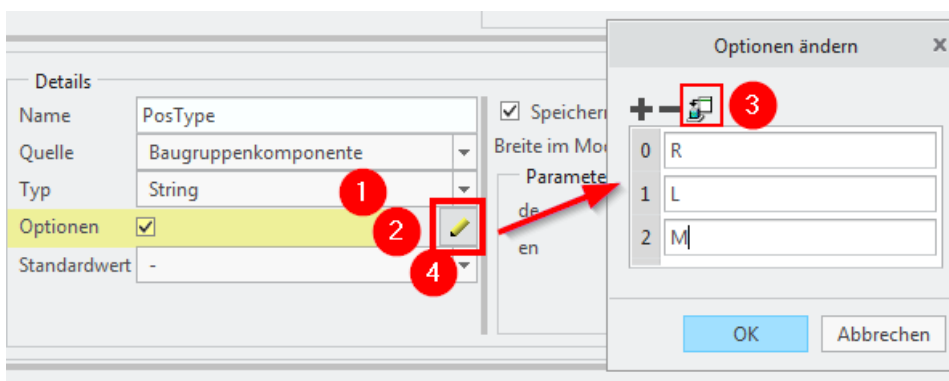
Komponentenparameter können über die Reporttabelle händisch befüllt werden mit den folgenden Eingabefeldern.

**Typ:** 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. (Siehe Punkt 2.1.)

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

**Optionen:** Definiert eine Auswahlliste. Klicken Sie auf die Editier-Schaltfläche (1), um eine Liste von möglichen Parameterwerten festzulegen, die Benutzern zur Auswahl stehen. Die Liste kann auch aus einer Textdatei eingelesen werden (2).



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

**Ausweisen:** Aktivieren Sie die Checkbox *Ausweisen* im [Bereich Komponentenparameter](#)<sup>36</sup>, um die Ausweisungs-Angaben in die Eigenschaften des Parameters zu übertragen.

## 2.1. 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](#)<sup>55</sup>, 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.

---

## 3. Reportparameter

**Schlüssel:** Definiert eine Eigenschaft, die später in Assembly Report im Parameter angezeigt 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 <i>Relation</i> ersetzt und ist nur noch zur Unterstützung bestehender Reportdefinitionen vorhanden.
Level	Einbauebene
ASM Skelett	Skelett ja/nein

Schlüssel	Beschreibung
Relation	Berechnung des angezeigten Wertes. Die Berechnungsregel wird einzeilig in JavaScript-Syntax angegeben. Das separate Eingabefeld <i>Regel</i> öffnet sich dafür, siehe unten.
Generic	Name des generischen Teils
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 <a href="#">Ansichts-Einstellungen</a> <sup>28</sup> <i>Keine Duplikate (Modellname)</i> und <i>Keine Duplikate (Modellname und Position)</i> .
Elternmodell-Parameter	<u>Sonderfall:</u> <sup>42</sup> Liest Modellparameter am Elternmodell aus.
Ist eingebettet	Prüft, ob ein Modell in einer Baugruppe eingebettet ist.

### 3.1. 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 geben 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 Boole'scher 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 (Boole'scher Wert).

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

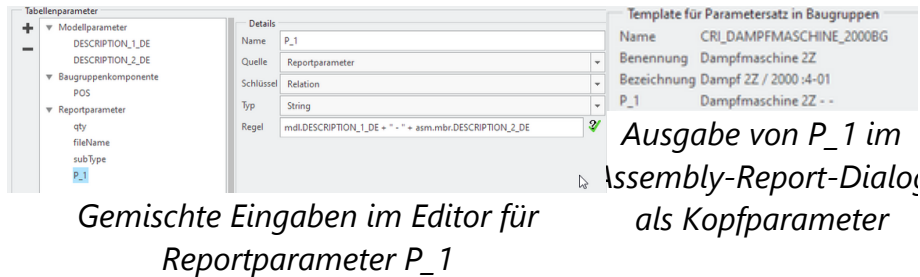
Wenn das Material *Stahl allgemein* verwendet wird, wird *ja* ausgegeben, sonst *nein* (String).

`mdl.DESCRPTION_1_DE + " - " + mdl.DESCRPTION_2_DE`

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

`mdl.DESCRPTION_1_DE + " - " + asm.mbr.DESCRPTION_2_DE`

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



## 3.2. Sonderfall Elternmodell-Parameter

Wird ein Reportparameter vom Typ Elternmodell-Parameter angelegt, so wird ein Modellparameter des Elternteils ausgelesen. Der angegeben 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](#)<sup>47</sup> angezeigt werden sollen.


### 4.3.1.5 Reporttabelle konfigurieren

Die Reporttabelle wird durch die Angaben in den Reitern [Positionsattribute](#)<sup>42</sup>, [Tabellensicht](#)<sup>43</sup> und [Tabellenattribute](#)<sup>45</sup> konfiguriert.

#### 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.

**Positionsparameter:** Wählen Sie in der Dropdown-Liste einen Parameter als Positionsparameter. Es können nur [Komponentenparameter](#)<sup>39</sup> genutzt werden.

**Verwenden von Positionsnummern aus Windchill:** Blendet die zusätzliche Schaltfläche  zur Übernahme von Positionsnummern aus gleichnamigen WTParts direkt aus Windchill ein. Siehe [Positionsnummern aus Windchill übernehmen](#)<sup>56</sup>.

## 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 Positionsnummernvergabe 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.

**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.

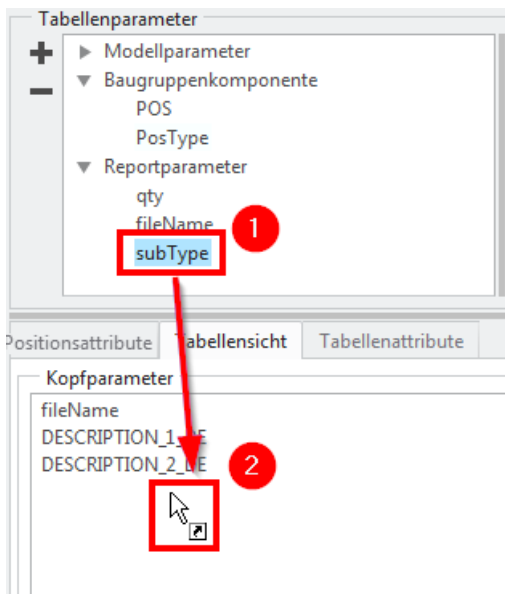
Alle Parameter, die in der Reporttabelle angezeigt werden sollen, müssen zuerst im Bereich [Tabellenparameter](#)<sup>37</sup> angelegt werden.

## Kopfparameter

Die unter Kopfparameter hinterlegten Parameter werden im Bereich [Reporttabelle](#)<sup>29</sup> 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 als Reportparameter werden und mit einer Regel befüllt werden. Nutzen Sie dafür den Schlüssel Relation.

## 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.

---

Tabellensicht





Zeile	Typ	Creo Posi...	Position	Name / Bezeichnung
<input checked="" type="checkbox"/> 0				cri_nietplatte1_rnm.prt / APL 6478-234
<input checked="" type="checkbox"/> 1				cri_nietplatte2_rnm.prt / LE 6478-235

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.

**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

RNAME

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.

**Tip:** Benutzen Sie in der Wertespalte [Regular Expressions](#) <sup>338</sup> !

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](#), <sup>28</sup> 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](#). <sup>47</sup>

## Parameter zum Sortieren

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

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

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

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

### 4.3.1.6 Anwendungsbeispiele

#### Unterkomponenten von Kaufteilen herausfiltern

Im folgenden Anwendungsbeispiel wird gezeigt wie Kaufteile in einer Stückliste mit Untermodellen (rekursive Stückliste) angezeigt werden aber deren Untermodelle raus gefiltert werden.

##### Startzustand

The screenshot shows the 'Assembly Report' window. On the left is the 'Modellbaum' (Model Tree) with a list of components and their positions. On the right is a table titled 'Template für Parametersatz in Baugruppen' (Template for parameter set in assemblies) for the assembly 'FAHRRAD'. The table has columns: Zeile (Line), Typ (Type), Creo Posit. (Creo Position), Position, Anzahl (Quantity), and Name. The table lists 12 components, all of which are checked in the 'Zeile' column. A red box highlights the last six rows of the table, which correspond to the components 'RAD', 'REIFEN', 'LAUFRAD', 'FELGE', 'NABE', and 'VENTIL'. Red lines connect these components in the table to their respective entries in the 'Modellbaum' on the left.

Zeile	Typ	Creo Posit.	Position	Anzahl	Name
1		0	0	1	RAHMEN
2		5	5	1	OBERROHR
3		10	10	1	UNTERROHR
4		15	15	1	SITZROHR
5		20	20	1	SITZSTREBE
6		25	25	1	KETTENSTREBE
7		30	30	2	RAD
8		35	35	2	REIFEN
9		40	40	2	LAUFRAD
10		45	45	32	FELGE
11		50	50	2	NABE
12		55	55	2	VENTIL

*Fahrrad mit seinen Komponenten mit der zusätzlichen Eigenschaft (Modellparameter):  
Klassifikation im Modellbaum*

## Vorgehensweise

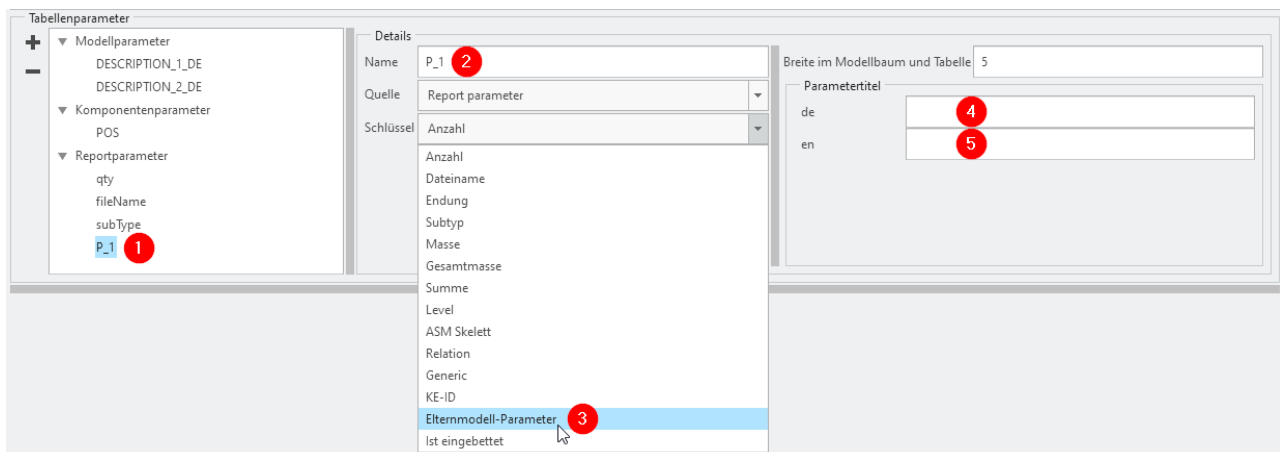
### 1. Schritt - Erzeugen eines Reportparameters:



( 1 ) Reportparameter anklicken

( 2 ) Auf "Hinzufügen eines Parameters"  klicken

### 2. Schritt - Elternmodell-Parameter anlegen:



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

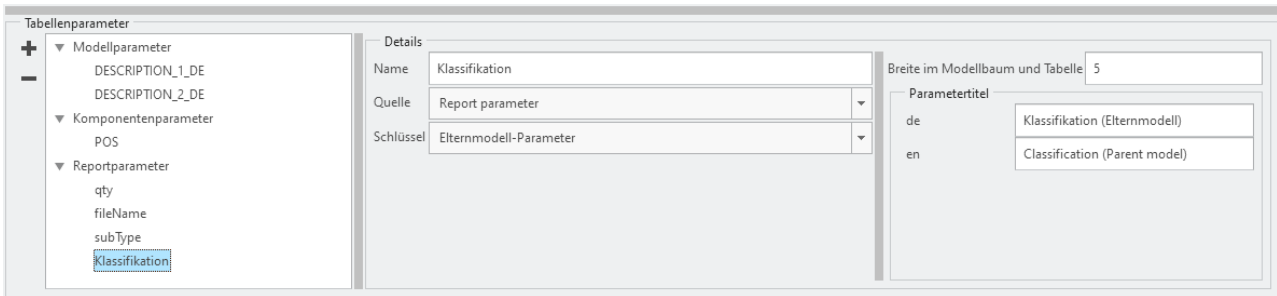
( 1 ) Erzeugten Reportparameter auswählen

( 2 ) Name des Parameters eintragen, z.B. Klassifikation

( 3 ) Reportparameter-Schlüssel auswählen

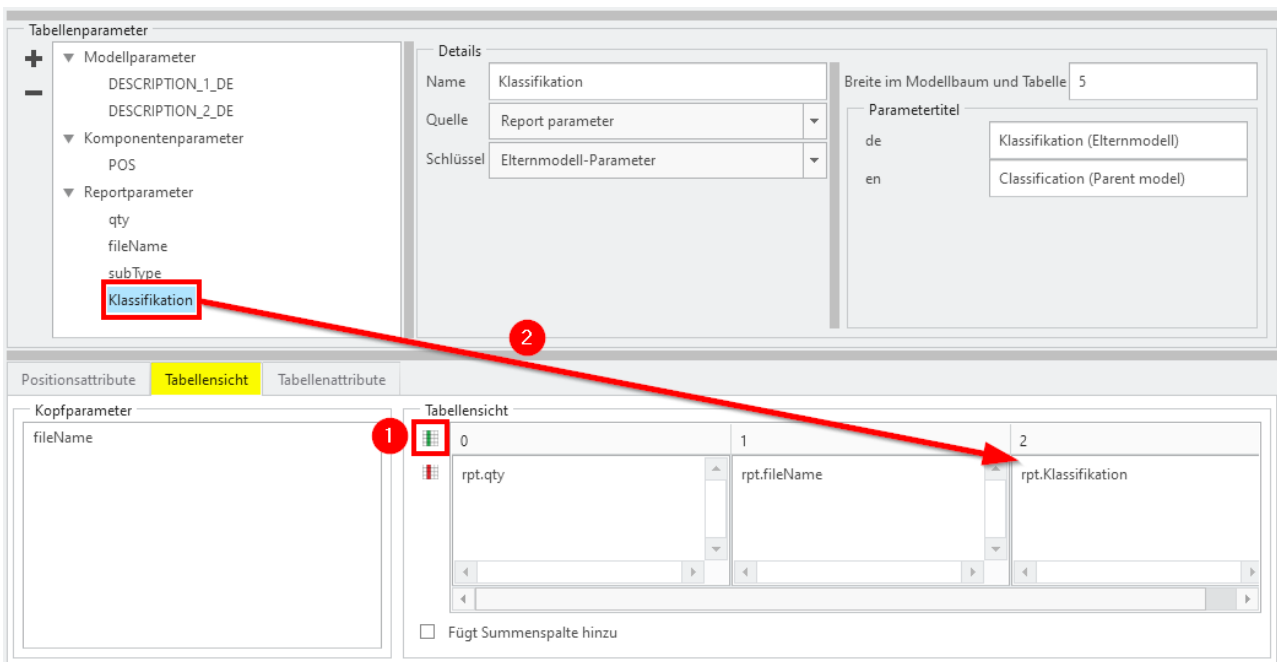
( 4 ) Spaltentitel für Deutsch und

( 5 ) Englisch eintragen



*Komplett ausgefüllter Reportparameter*

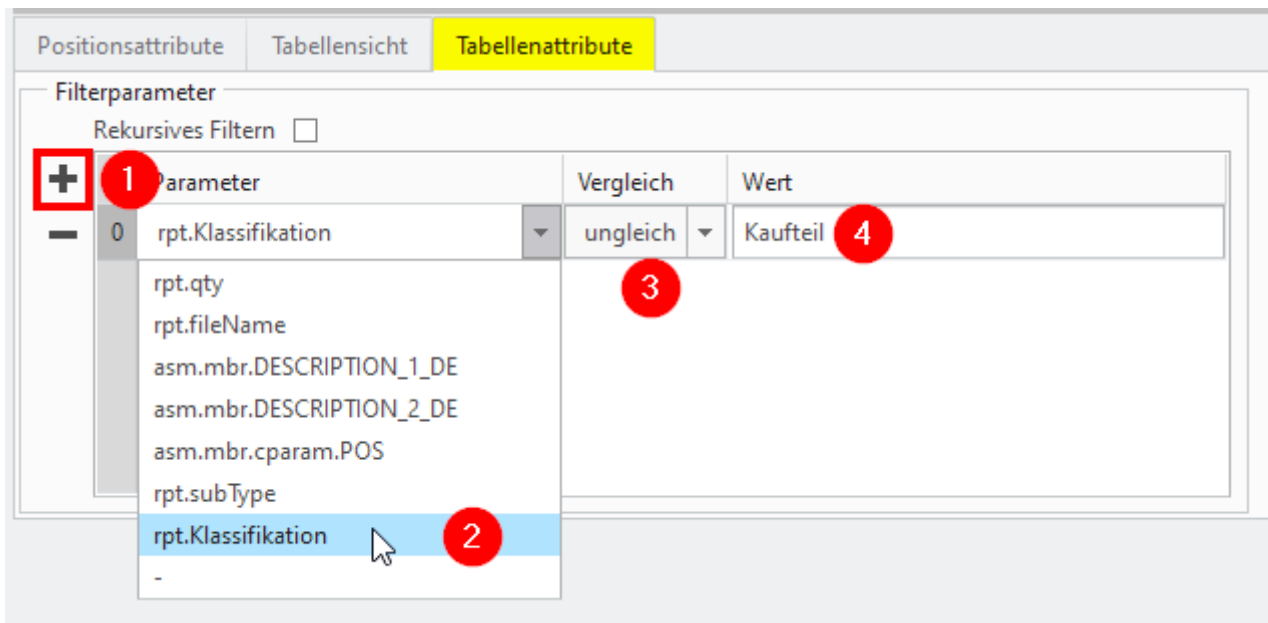
### 3. Schritt - Reportparameter in Reporttabelle anzeigen:




( 1 ) im Reiter **Tabellensicht** eine neue Spalte in der Reporttabelle hinzufügen

( 2 ) den erzeugten Reportparameter (Klassifikation) mit gedrückter linker Maustaste in die neu erzeugte Spalte ziehen

### 4. Schritt - Filter anpassen:



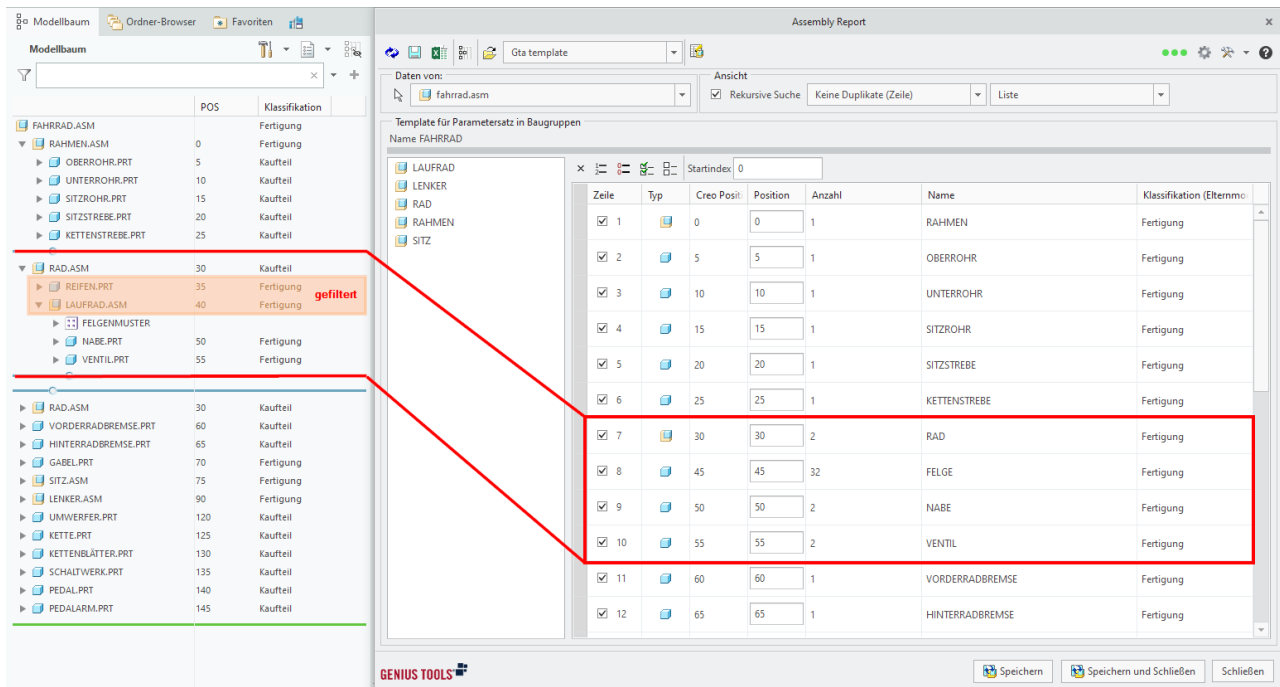
*Erzeugen einer Filterregel für die Klassifikation*

- ( 1 ) Im Reiter **Tabellenattribute** auf "Filter hinzufügen"  klicken
- ( 2 ) Reportparameter "Klassifikation" auswählen
- ( 3 ) Vergleich festlegen "ungleich"
- ( 4 ) Wert eintragen "Kaufteil"

Es wurde festgelegt welche Modelle im Report enthalten sein dürfen, nämlich Modelle deren Elternmodelle kein Kaufteil sind.



## Zwischenresultat



*Zwischenergebnis der Filterung über die Klassifikation*

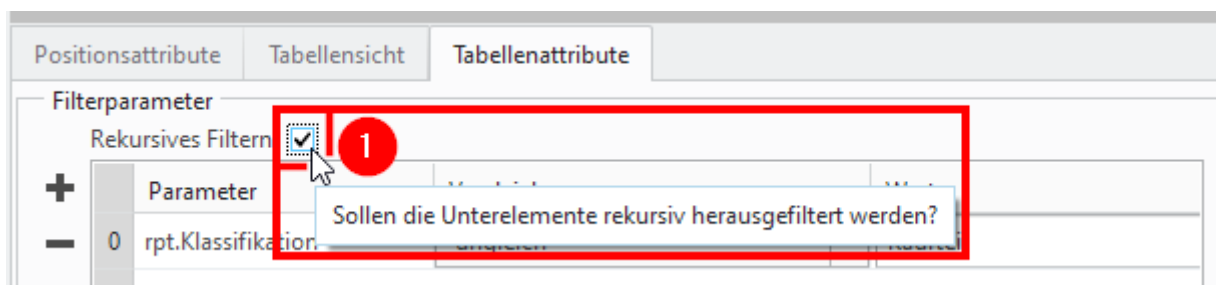
Wenn man sich das Zwischenresultat anschaut erkennt man, dass "REIFEN.PRT" und "LAUFRAD.ASM" herausgefiltert wurden.

Im Modellbaum kann man erkennen, dass die Klassifikation für "RAD.ASM" den Wert "Kaufteil" enthält und somit werden die direkten Untermodelle herausgefiltert.

Da das Rad ein Kaufteil ist möchte man alle Untermodelle herausfiltern, das heißt: "FELGE.PRT", "NABE.PRT" und "VENTIL.PRT" sollen mit herausgefiltert werden.

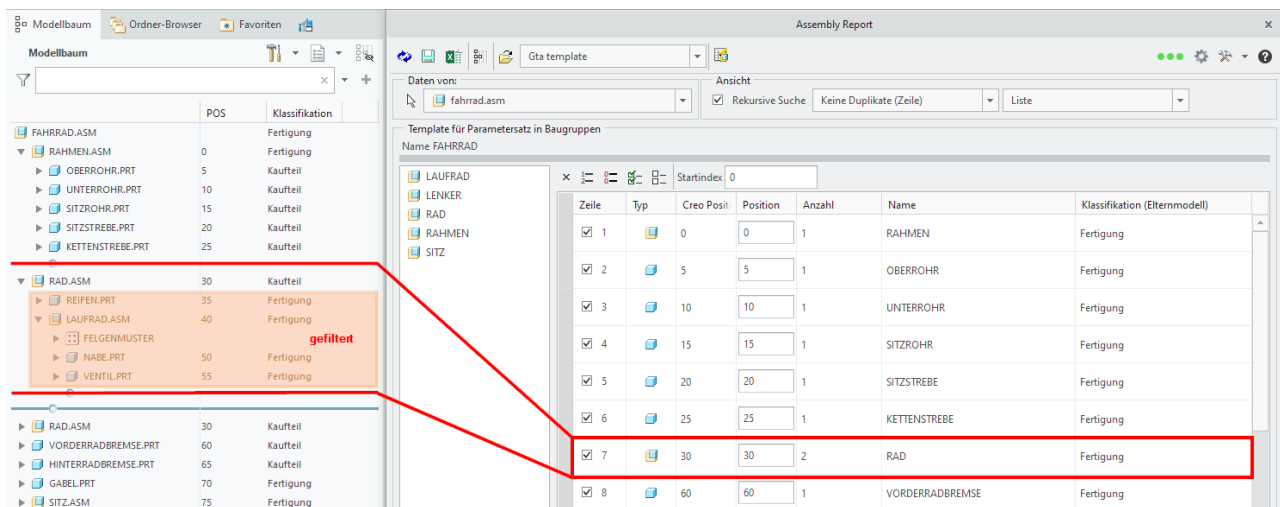
Dazu benötigt es einer kleinen Änderung bei den Filtern.

### 5. Schritt - Filter auf Rekursiv stellen:



( 1 ) Rekursives Filtern aktivieren um alle Untermodelle mit zu filtern

## Resultat



Zeile	Typ	Creo Positi	Position	Anzahl	Name	Klassifikation (Elternmodell)
1		0	0	1	RAHMEN	Fertigung
2		5	5	1	OBERROHR	Fertigung
3		10	10	1	UNTERROHR	Fertigung
4		15	15	1	SITZROHR	Fertigung
5		20	20	1	SITZSTREBE	Fertigung
6		25	25	1	KETTENSTREBE	Fertigung
7		30	30	2	RAD	Fertigung
8		60	60	1	VORDERRADBREMSE	Fertigung

*Endergebnis mit allen herausgefilterten Modellen*

### 4.3.2 Export von Reports konfigurieren

Bei der Ausgabe von Reports als CSV-Datei und als Excel-Datei über das [Werkzeugmenü](#) <sup>25</sup> werden die Inhalte wie in der Benutzeroberfläche angezeigt, ausgegeben. Alle Reports können durch folgende Konfigurationseinstellungen angepasst werden.

#### gta\_export\_file

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

#### gta\_export\_path

Legt das Verzeichnis fest, in dem Reports gespeichert werden.

### CSV-Exporte

#### 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

Sie können einstellen, wie die CSV-Datei kodiert wird, mit:

**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.

**gta\_open\_export\_csv**

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

## 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 2010 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 <sup>24</sup> benötigt eine vorher konfigurierte Excel-Vorlage <sup>53</sup>.

**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`

### 4.3.3 Excel-Vorlagen erstellen

Die Funktion GENIUS TOOLS Tabelle zu Excel kopieren <sup>506</sup>  in der Befehlsleiste von GENIUS TOOLS Assembly Report braucht eine Vorlage für den Exportvorgang.

---

**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 [Exportvorlage erstellen](#)<sup>510</sup> beschrieben.

Beispiel:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Datname / filename:							STK-Typ / BOM type:
2	Benennung / Description 1:							Baukasten / Single level
3	Bezeichnung / Description 2:							Datum / Date:
4	Artikelnummer / Part number:							
5								
6	Position	Anz	Artikelnummer Halbzeugartikel-Nr.	Rev.	Benennung	Bezeichnung Bezeichnung Halbzeug	Werkstoff Beschichtung / Farbe	Masse Masse Σ
7								
8								
9								

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

A	B	C	D
Name			GTA:
Benennung			gta:%head1%
Bezeichnung			

GTA-Kopfparameter mit Nummerierung

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.

Position	Anz	Dateiname	Benennung
	GTA:		GTA:
	gta:%ruleParameter%		gta:%col3%

5. Verwenden Sie bei Bedarf [Variablen der GENIUS TOOLS for Creo](#)<sup>667</sup>, z. B. Datums- und Zeitinformationen sowie Creo-Objektinformationen

Datum / Date:	GTA:
	@date@

**Hinweis:** Die Variablen *@feat\_id@*, *@selmdl@* und *@selmdlpath@* werden nicht unterstützt.

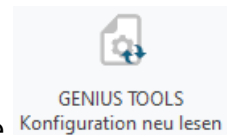
6. Speichern Sie die Vorlage.

### 4.3.4 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](#).<sup>538</sup>
3. Stellen Sie sicher, dass die Konfigurationsoption `gta_save_xml_in_md1` 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 Configuration 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](#)<sup>574</sup> abgelesen werden kann.

**Tipp:** Es empfiehlt sich, eine Version der Reportdefinition anzugeben. Die Versionsangabe ist im Modell in den [eingebettete Daten](#)<sup>574</sup> 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"`).

GENIUS TOOLS Eingebettete Daten anzeigen			
Name	Typ	Version	Beschreibung
Gta template	GT Assembly	0.1	Baukastenstückliste (ASM & PRT)
MECHANICA			
mfslot			
mppsot			
		Löschen	Schließen

GENIUS TOOLS Eingebettete Daten anzeigen			
Name	Typ	Version	Beschreibung
Gta template	GT Assembly	0.2	Baukastenstückliste (ASM & PRT)
MECHANICA			
mfslot			
mppsot			
		Löschen	Schließen

*vor Aufruf von Assembly Report*

*nach Aufruf von Assembly Report*

### 4.3.5 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 Find Number 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.

The screenshot shows the Windchill 'Typ - CAD-Dokument-Verwendungs-Link' configuration page. The 'Attribute' tab is selected, and the 'Eigenschaften' (Properties) section is expanded. A table lists the attributes and their internal names.

Name	Interner Name
Name des Platzhalters für den Ident...	identifizierSpaceName
OPTION1	OPTION1
OPTION2	OPTION2
OPTION3	OPTION3
OPTION4	OPTION4
OPTION5	OPTION5
t/f placed	placed
10 Pos	Pos
t/f required	required

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:

- 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](#)<sup>33</sup> in den Reiter *Positionsattribute* und setzen Sie ein Häkchen an *Verwenden von Positionsnummern aus Windchill*.

### 4.3.6 Eigene Reportdefinition erstellen

In diesem Abschnitt finden Sie Aufgabenstellungen zum Thema GENIUS TOOLS Assembly Report Editor. Die Aufgaben in den nachfolgenden Abschnitten bauen aufeinander auf.

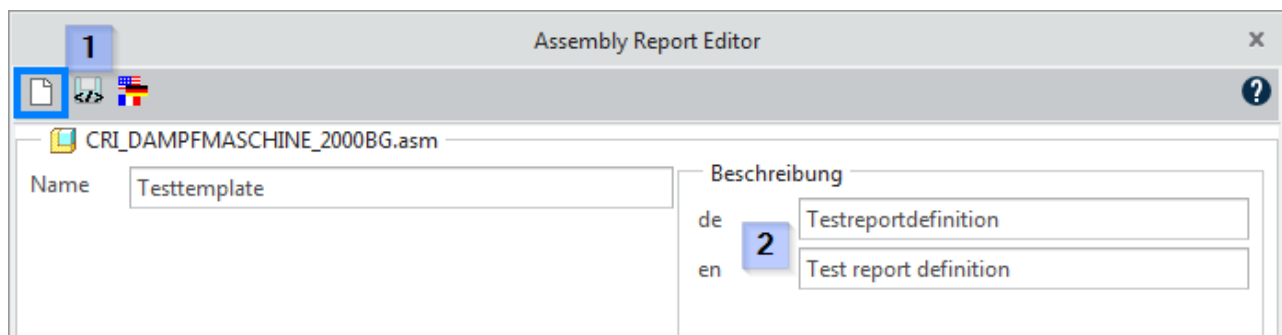
Die Reports von GENIUS TOOLS Assembly Report lassen sich für den Einsatz im Unternehmen anpassen. Es können einzelne, mitgelieferte Reportdefinitionen der GENIUS TOOLS for Creo angepasst werden, oder eigene Reportdefinitionen entwickelt werden.

Dieser zweite Ansatz soll in den folgenden Abschnitten behandelt werden.

## Neue Reportdefinition anlegen

Gehen Sie wie folgt vor, um eine neue Reportdefinition anzulegen:

1. Öffnen Sie eine Baugruppe.
2. Starten Sie Assembly Report und rufen Sie den Editor auf.
3. Erzeugen Sie mit dem Editor eine neue, leere Reportdefinition.



*Erzeugen Sie eine neue Reportdefinition (1), tragen Sie einen Namen und eine lokalisierte Beschreibung ein (2)*

4. Tragen Sie einen Namen für die Reportdefinition ein und fügen Sie lokalisierte Beschreibungen hinzu.
5. Speichern Sie die Reportdefinition.

## Tabellenparameter anlegen

Fügen Sie der Reportdefinition im Abschnitt *Tabellenparameter* alle Modell-, Baugruppen- und Reportparameter hinzu, die Sie für Reports benötigen.

In diesem Beispiel werden die folgenden Parameter angelegt:

Modellparameter:

- DESCRIPTION\_1\_DE
- DESCRIPTION\_1\_EN
- DESCRIPTION\_2\_DE
- DESCRIPTION\_2\_EN

Baugruppenparameter:

- POS

Reportparameter:

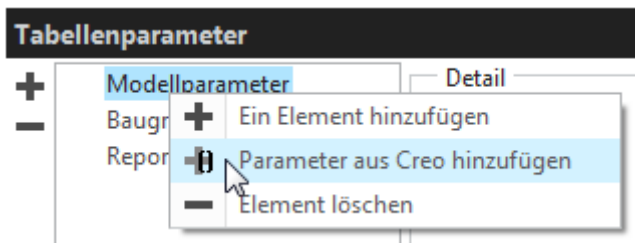


- Anzahl
- Dateiname
- Subtyp

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

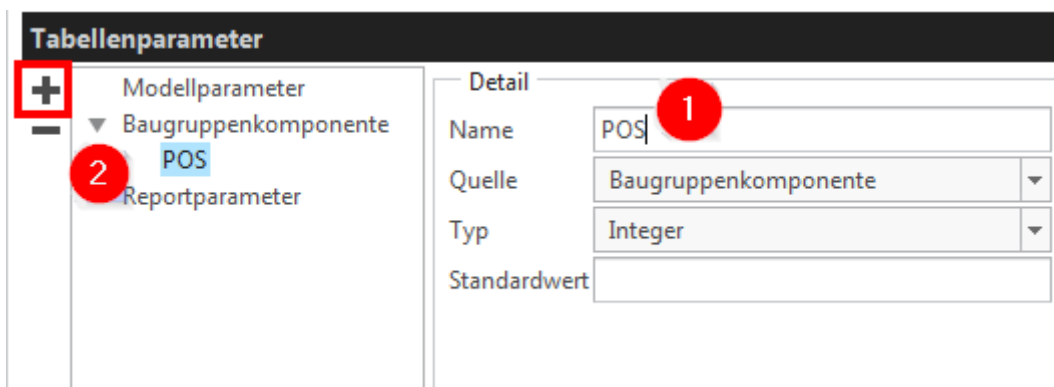
### Arbeitsschritte

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Abschnitt *Tabellenparameter* auf *Modellparameter*.
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf *Parameter aus Creo hinzufügen*. Wählen Sie in der Parameterwahl "DESCRIPTION\_1\_DE".



Fügen Sie über das Kontextmenü neue Modellparameter hinzu

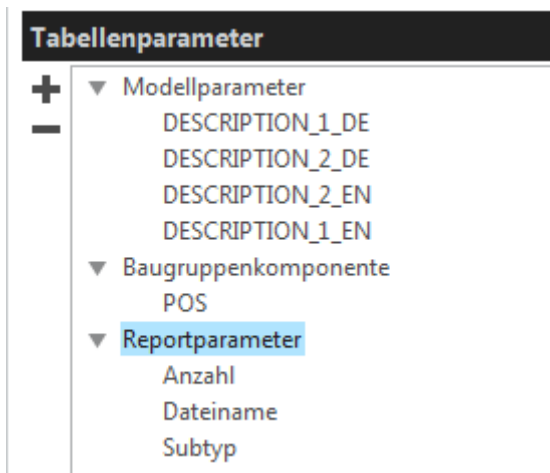
3. Tragen Sie unter *Details* die lokalisierten Parametertitel ein.
4. Wiederholen Sie dies mit den drei anderen Modellparametern.
5. Klicken Sie auf *Baugruppenparameter* im Abschnitt Tabellenparameter.
6. Fügen Sie mit der Plus-Schaltfläche einen neuen Parameter hinzu und benennen Sie ihn um in "POS".



Fügen Sie einen Parameter vom Typ "Baugruppenkomponente" hinzu (1) und benennen Sie ihn in "POS" um (2)

7. Klicken Sie auf *Reportparameter* im Abschnitt Tabellenparameter. Fügen Sie mit der Plus-Schaltfläche einen neuen Parameter hinzu und benennen Sie ihn um in "Anzahl".

8. Tragen Sie unter *Details* die lokalisierten Parametertitel ein und geben Sie als Schlüssel "Anzahl" an.

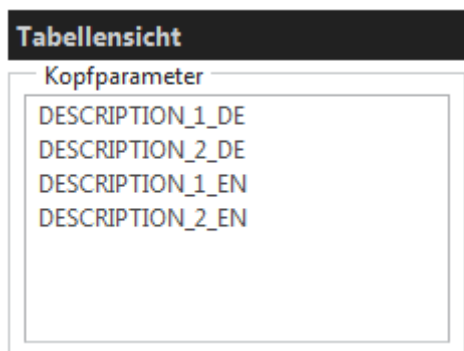


9. Wiederholen Sie diesen Schritt mit den Parametern "Dateiname" und "Subtyp".

## Kopfparameter definieren

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

1. Markieren Sie unter Tabellenparameter den Modellparameter "DESCRIPTION\_1\_DE".
2. Ziehen Sie ihn per Drag and Drop in die Kopfparameter.
3. Wiederholen Sie den Vorgang mit allen Modellparametern.



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

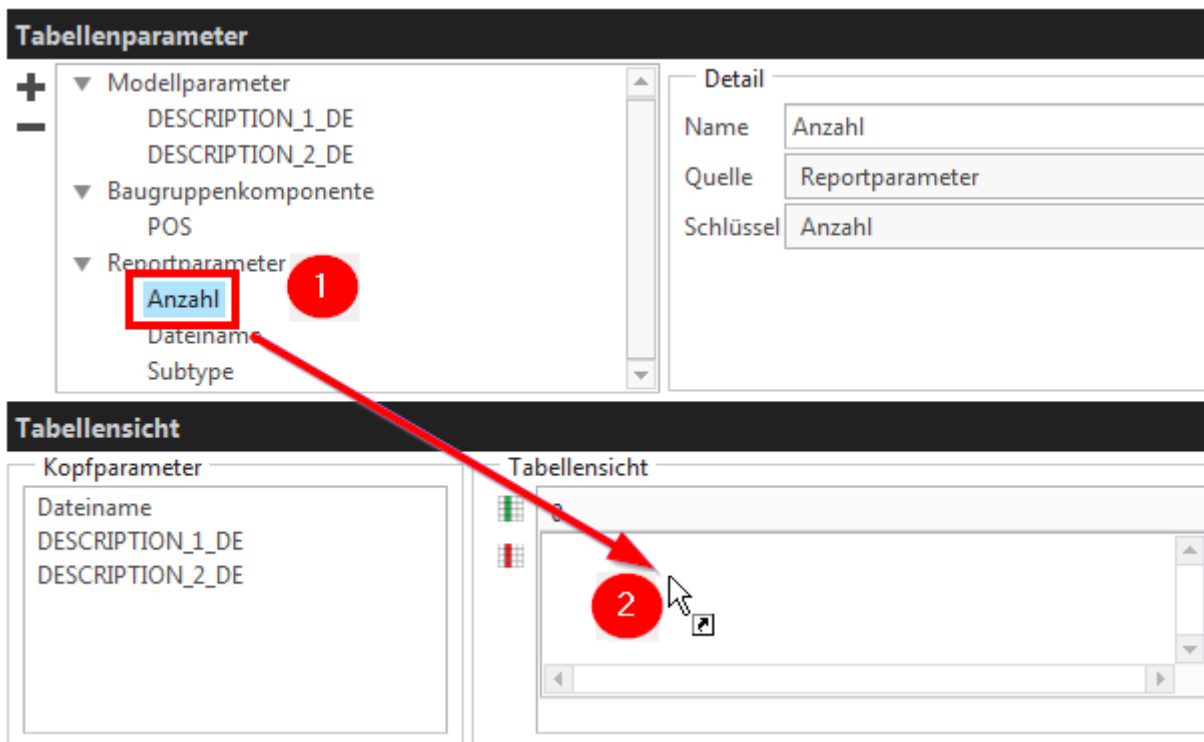
## Tabellenansicht konfigurieren

Konfigurieren Sie im nächsten Schritt die Tabellenansicht der Reporttabelle.

Benutzen Sie die beiden Schaltflächen auf der linken Seite des Abschnitts *Tabellensicht*, um die Anzahl der angezeigten Spalten festzulegen.

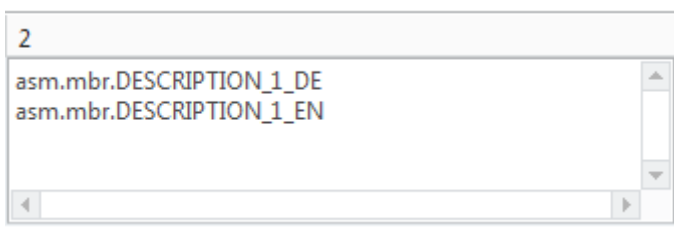
1. Legen Sie drei Spalten an. Die erste Spalte wird immer als Spalte 0 gezählt.

- Markieren Sie mit der Maus den Reportparameter "Anzahl" in den Tabellenparametern. Ziehen Sie den Parameter per Drag and Drop in die Spalte 0.



*Markieren Sie den Parameter (1) und ziehen Sie ihn per Drag and Drop in die Tabellenspalte (2)*

- 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.
- 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).



*Trennen Sie Parameter in einer Spalte mit einem Umbruch (Enter-Taste).*

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



*Trennen Sie Parameter und statischen Text mit einem Leerzeichen.*

## Tabellenattribute festlegen

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

1. Wählen Sie unter Duplikate die Option "Keine Duplikate". Diese Option stellt sicher, dass sich Positionsnummern mehrfach eingebauter Modelle unterscheiden.
2. Aktivieren Sie die Optionen "Parameter erzeugen" und "Rekursive Suche". Diese Einstellungen stellen sicher, dass in jedem Modell der Positionsparameter erstellt wird und Modelle tieferer Ebenen gefiltert werden.
3. Fügen Sie einen Filterparameter hinzu: Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche und wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Parameter "Subtyp" aus.
4. Wählen Sie unter Vergleich "verschieden" und unter Wert "PART\_SKELETON\_MODEL" (Skelettmodell). Mit dieser Einstellung werden Skelettmodelle herausgefiltert.
5. Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche in der Sortierparametern und wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Parameter "POS" aus. Wählen Sie als Richtung "Aufwärts" aus. Wiederholen Sie diesen Schritt mit dem Parameter "Subtyp".

## Konfigurieren der Positionsattribute

Konfigurieren Sie die Positionsattribute:

1. Wählen Sie den Parameter "POS" als Positionsparameter.
2. Geben Sie unter Inkrement eine Startposition von "100" und ein Positionsincrement von "10" an. Elemente in der Reporttabelle werden nun beginnen bei 100 in Zehnerschritten mit Positionsnummern durchnummeriert (100, 110, ...).

---

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

---

## Nummernkreise definieren

Erstellen Sie Nummernkreise für Ausnahmen der normalen Nummerierung.

1. Aktivieren Sie die Option "Verwendung von Nummernkreisen" unter Positionsattribute. Fügen Sie mit der Plus-Schaltfläche einen neuen Nummernkreis hinzu.
2. Wählen Sie unter "Parameter" den Tabellenparameter aus, mit dem sich die Ausnahme bestimmen lässt.
3. Konfigurieren Sie einen Vergleich (in diesem Beispiel: Subtyp = PART\_SHEETMETAL (=Blechteil)).
4. Tragen Sie einen alternativen Startposition, ein Inkrement und ein Ende ein.
5. Speichern Sie die Reportdefinition.

Nummernkreise						
	Parameter	Vergleich	Wert	Start	Inkrement	Ende
+						
- 0	rpt.Subtype	=	PART_SHEETMETAL	1000	5	2000

*Alle Blechteile werden mit dieser Konfiguration von 1000 bis 2000 in Fünferschritten durchnummeriert*

## 5 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,
  - Wert des Maßes,
  - Toleranztyp,
  - Toleranzstatus (in Beziehungen, Familientabellen, ...),
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.

### 5.1 Aufrufen des Programms

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



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

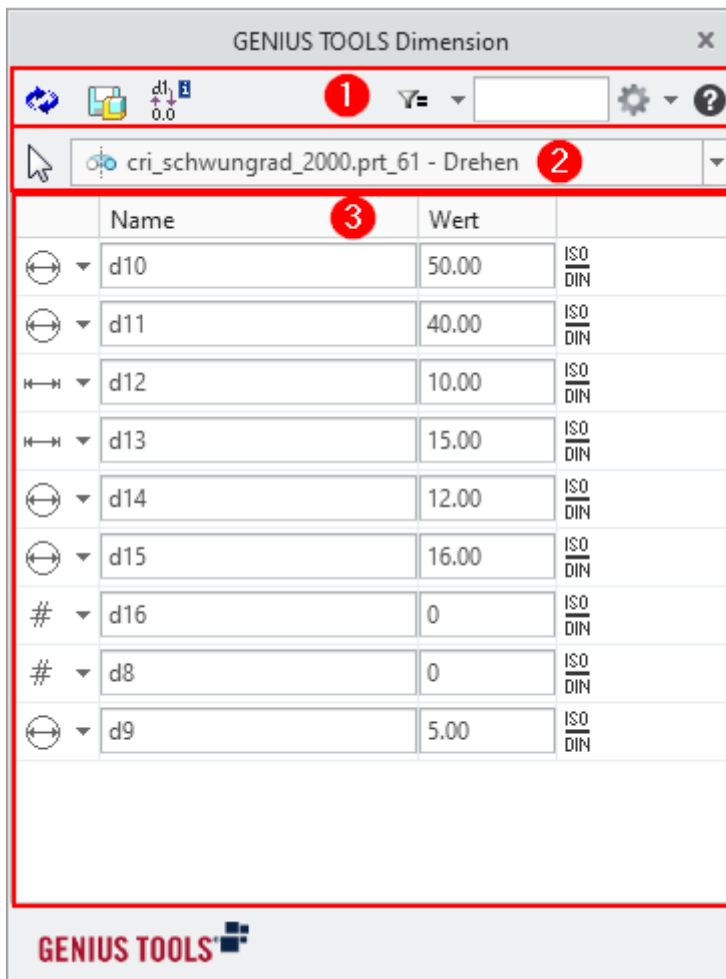
---

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

---

## 5.2 Benutzeroberfläche

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

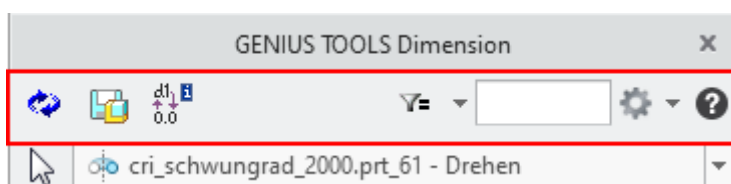


1. Befehlsleiste mit Filter
2. Elementauswahl
3. Maßtabelle

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








## 5.2.1 Befehlsleiste

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



Folgende Elemente sind in der Befehlsleiste enthalten:



Symbol	Name	Beschreibung
	Neu laden	Lädt das aktuell gewählte Modell oder KE neu. Nicht gespeicherte Änderungen werden verworfen.
	Speichern und Regenerieren	Speichert alle vorgenommenen Änderungen und regeneriert das gesamte Modell. <b>Achtung:</b> 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. Bei aktiven Filteroptionen wird das Symbol grün dargestellt.
	Suche	Fenster zur Suche nach Namen und Maßen
	Werkzeugmenü	Auswahl zum Öffnen einer Familientabelle des aktuellen Modells oder Speichern als CSV Datei mit Komma oder Semikolon.
	Hilfe öffnen	Öffnet die Hilfe.

## 5.2.2 Filter und Suche

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


### Filteroptionen

#### Benannte Maße

Zeigt alle Maße mit geändertem Namen an.

 d30

Unveränderter Name einer Bemaßung

 WIDTH

Veränderter Name einer Bemaßung, ein benanntes Maß

### ungleich Null

Es werden Maße angezeigt welche im Maßwert ungleich Null sind.

### Tolerierungen

Blendet Maße aus, deren Tolerierung nicht der aktivierten Option entspricht.

### Maßtyp

Blendet Maße aus, deren Typ nicht der aktivierten Option entspricht.

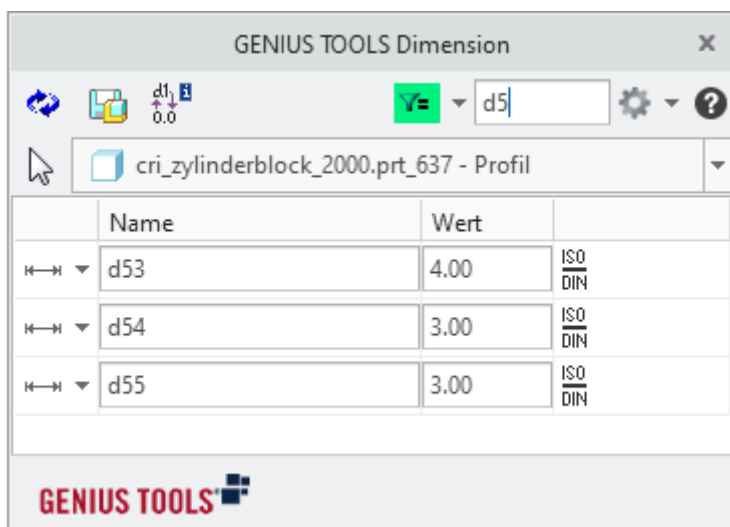
---

**Hinweis:** Bei mehreren aktiven Filtern werden Maße angezeigt, die mindestens ein Filterkriterium erfüllen.  
Die Darstellung der Filter wird durch die Konfigurationsoption `gtd_filter` beeinflusst.

---

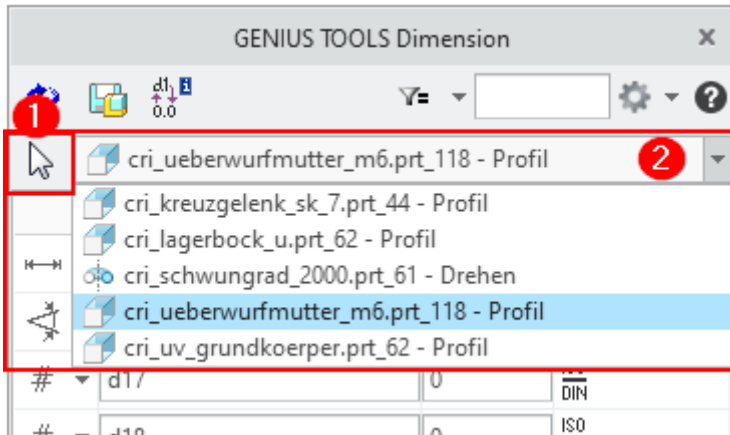
## Suchfeld

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



## 5.2.3 Modellauswahl

Die Elementauswahl besteht aus den zwei 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.

## 5.3 Maßtabelle

Die Maßtabelle zeigt jedes Maß in einer eigenen Zeile:

cri_d912m3l5<cri_din912>.prt_1 - Drehen			
1	2	3	4
	d1	45.00	
	d2	0.30	ISO DIN
	Gewindedurchmesser	3.00	ISO DIN
	Kopfdurchmesser	5.50	ISO DIN
	Kopfhöhe	3.00	ISO DIN
	Länge	5.00	ISO DIN

1. Maßsymbol mit Kontextmenü
2. Name des Maßes
3. Wert des Maßes
4. Toleranztyp

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 den Creo-Dialog Bemaßungseigenschaften (Creo Parametric 3.0) oder das Bemaßungs-Ribbon (Creo Parametric 4.0 und 5.0) für das Maß zu öffnen.

### 5.3.1 Maßsymbole und Kontextmenü

Die folgenden Symbole werden vor Maßen angezeigt:

Symbol	Beschreibung
	Lineare Bemaßung
	Radiale Bemaßung
	Durchmesserbemaßung
	Winkelbemaßung
#	Musteranzahl
	Gewinde

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

### Kontextmenü

Die folgenden Optionen stehen im Kontextmenü zur Verfügung:

#### Maßwert kopieren

Übernimmt den Wert eines im Modell zu wählenden Maßes in das aktuelle Maß.

#### Beziehungsmanager öffnen

Öffnet den Beziehungsdialog von Creo.

#### Bemaßungseigenschaften

Öffnet den Bemaßungsdialog von Creo.

#### Zu eigener Familientabelle hinzufügen

Das selektierte Maß wird zu der Familientabelle des aktuellen Modells hinzugefügt.

### 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.

---

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

## 5.3.2 Eingabefelder

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

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

---

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

---

In weißen Eingabefeldern können Änderungen vorgenommen werden. Die Bedeutung der farbigen Eingabefelder können der Tabelle im Abschnitt [Farben in Eingabefeldern](#) <sup>72</sup> 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.

---

**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 einem Speichern und Regenerieren ist das Ergebnis auf das Modell angewendet.

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

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





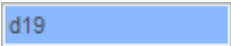

### Beispiele:


`sqrt(d27)`      Quadratwurzel aus dem Maß d27

`pow(d23,3)`      Dritte Potenz des Maßes d23

## 5.3.3 Farben in Eingabefeldern










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

Feldfarbe	Beschreibung
 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.
 Gelb	Gesperrtes Maß, z.B. durch eine Beziehung. Wert und Name können nicht geändert werden. Hinweis: 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

Feldfarbe	Beschreibung
	Maßtabelle geändert werden.
 Magenta	Das Maß wird durch eine Mustertabelle bestimmt. Wert und Name können nicht über die Maßtabelle geändert werden.




### 5.3.4 Toleranztypen

Hinter Maßen wird der Toleranztyp angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol, um den Creo-Dialog Bemaßungseigenschaften (Creo Parametric 3.0) oder das Ribbon Bemaßung (Creo Parametric 4.0 und 5.0) 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.
	Toleranzmodus: "+- Symmetrisch" (Das Symbol stellt nicht die Werte dar.) Keine Toleranztabelle, sondern frei definierte Werte.
	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.

	d44	8.00	ISO DIN
	d46	140.00	$2^{+0.8}_{-0.2}$
	d47	0	ISO DIN



## 6 Forms

Mit GENIUS TOOLS Forms können Sie einzelne Eigenschaften von Modellen gezielt beobachten und manipulieren. Dabei haben Sie die Möglichkeit, Maße und Parameter von Teilen, Konstruktionselementen und Baugruppen auszuwählen und zu editieren, Konstruktionselemente (KEs) oder Komponenten über ein entsprechendes Forms-Element zu unterdrücken und Komponenten durch andere Komponenten zu ersetzen.

All diese Funktionen lassen sich auch durch Elemente in Wertetabellen zusammenfassen, sodass schnell zwischen verschiedenen Konfigurationen gewechselt werden kann. Auch selbstdefinierte Mapkeys können in Forms-Elementen 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. Forms werden direkt in den Modellen gespeichert.

### 6.1 Grundlagen

Mit GENIUS TOOLS Forms nutzen Sie Formulare ("Forms") zum Manipulieren von Eigenschaften und Metadaten von Creo-Teilen und -Baugruppen. Setzen Sie Forms ein, um verschiedene Varianten eines Modells aufzurufen oder um häufig benötigte Startobjekte zu konfigurieren.

GENIUS TOOLS Forms ist zusätzlich in GENIUS TOOLS Library integriert. Enthält ein Modell einer Bibliothek ein Form, wird es direkt im Library-Detailfenster angezeigt und kann zur Bearbeiten des Modells genutzt werden.

## Glossar

### Form

Ein Form (auch Formular) ist eine Zusammenstellung von Eigenschaften von Teilen oder Baugruppen. Ein Form wird entweder direkt im Modell gespeichert (Standard) oder als XML-Definition außerhalb eines Modells.

### Forms Definition

Eine Forms Definition enthält die Konfiguration eines Forms in einer XML-Struktur. Diese Forms Definition wird entweder als Datei oder in Creo-Modellen gespeichert.

### Webcode

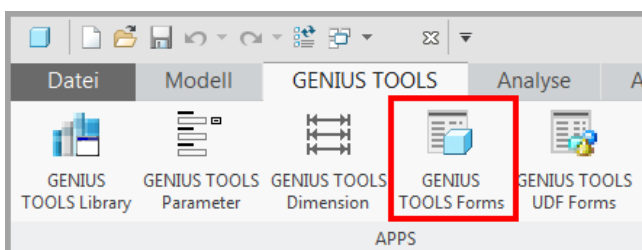
Der Webcode ist eine verknüpfende Eigenschaft zwischen Modell und Form. Er wird beispielsweise in GENIUS TOOLS Library benötigt, um eine Verbindung zwischen einem externen Form und einem Modell über ein Bibliotheksobjekt herzustellen.

## 6.2 Verwendung

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

### Aufrufen des Programms

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



### 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

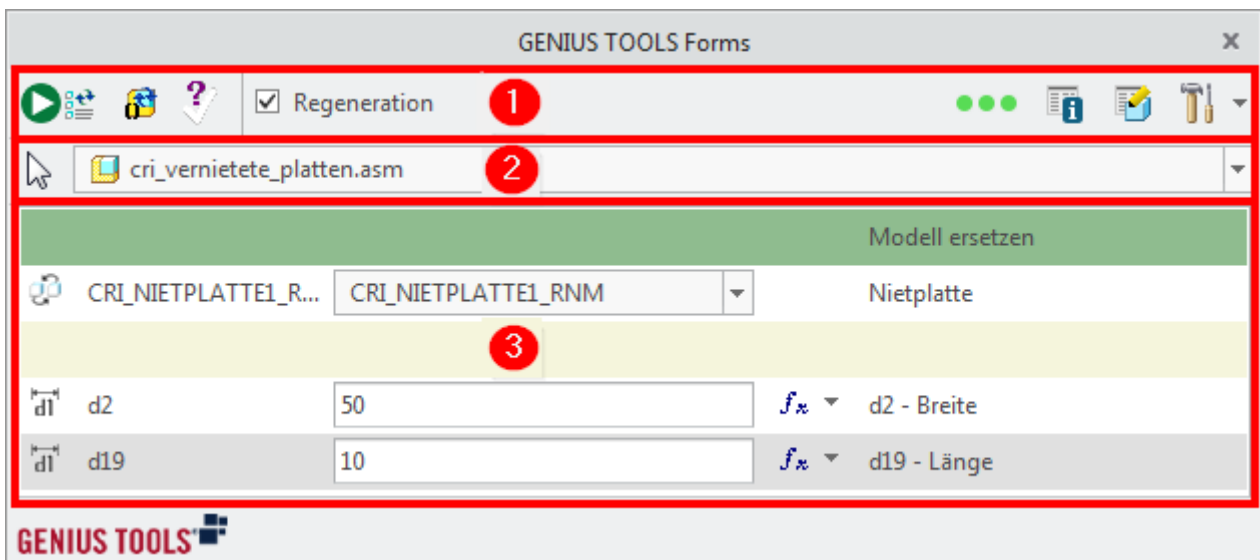


UDF Form im Modell

**Achtung:** Wenn die Creo-Konfigurationsoption `web_browser_in_separate_window=yes` gesetzt ist, können bis Creo 6 keine Icons im Creo-Hauptfenster angezeigt werden. Ab Creo 7 werden Icons auch in einem separat geöffneten Hauptfenster angezeigt.

## 6.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche besteht aus den folgenden Elementen:



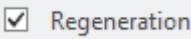






1. Befehlsleiste<sup>77</sup> mit Werkzeugmenü
2. Modellauswahl<sup>82</sup>
3. Formularbereich<sup>83</sup>

## 6.2.2 Befehlsleiste

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

Symbol	Name	Beschreibung
	Änderungen anwenden und regenerieren	Wendet Änderungen im Form auf das Modell an und regeneriert es. Die Anzahl der Regenerierungen kann mit der Konfigurationsoption <code>gt_regen_times</code> gesteuert

Symbol	Name	Beschreibung
		<p>werden. Dies ist z. B. bei komplexen Modellen hilfreich.</p> <p>Wenn eine JavaScript-Funktion <i>PreSave</i> definiert ist, wird diese vor dem Übertragen der Werte ausgeführt. Bei Prüffehlern wird abgefragt, ob trotzdem gespeichert werden soll. Bei Klick auf <i>Nein</i> wird der Statusdialog mit der Fehlermeldung geöffnet.</p>
	GT Value Transfer öffnen	<p>Öffnet GENIUS TOOLS Value Transfer. Es werden die Werte aus Forms übernommen.</p> <p><b>Achtung:</b> Die Funktion ist nur im Baugruppenmodus verfügbar.</p>
	Check-Funktion ausführen	<p>Startet die JavaScript-Funktion CheckUI.</p> <p><b>Achtung:</b> Diese Funktion muss im Form gespeichert werden.</p>
	Regenerieren	<p>Wenn der Haken gesetzt ist, wird das Modell nach dem Übertragen der Werte in das Modell regeneriert.</p> <p>Ob das Kontrollkästchen sichtbar ist, wird über den Schalter <code>gtf_show_regen_btn</code> gesteuert.</p>
	Statusampel	<p>Zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in den Phasen <i>Laden</i>, <i>Arbeiten</i> und <i>Speichern</i> an. Öffnet den <a href="#">Statusdialog</a><sup>80</sup>.</p>
	Forms-Informationen	<p>Blendet die Forms-Informationen ein. Inhalte und Sichtbarkeit werden mit dem Editor im Form hinterlegt.</p>
	GENIUS TOOLS Forms Editor öffnen	<p>Öffnet den Forms Editor zur Bearbeitung eines Forms.</p>
	Werkzeuge	<p>Das Werkzeugmenü beinhaltet verschiedene unterstützende Funktionen.</p>

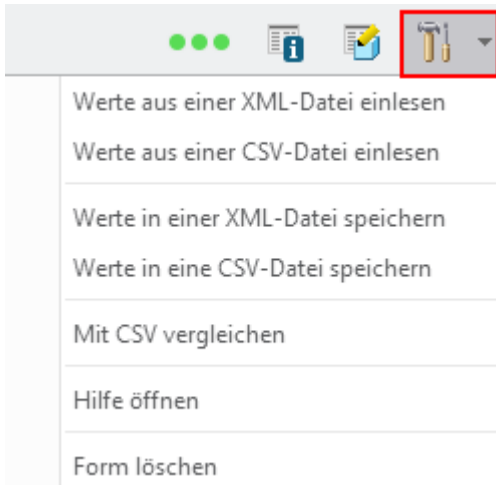
---

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

---

## Werkzeugmenü

Über das Werkzeugmenü werden folgende Funktionen aufgerufen.



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

### Werte aus einer CSV-/XML-Datei einlesen

Werte aus einer CSV- oder XML-Datei werden eingelesen und auf das Form angewendet.

Beim Einlesen aus einer XML-Datei werden die Werte mithilfe von IDs den Form-Elementen zugeordnet. Wenn keine IDs vorhanden sind, erfolgt die Zuordnung über die Namen der Form-Elemente.

Beim Einlesen aus einer CSV-Datei werden die Werte immer über den Namen des Form-Elements zugeordnet.

---

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass alle Form-Elemente eindeutige Namen haben.

Mit der Konfigurationsoption `gtf_import_xml_use_name_if_no_id_defined = 0` werden alle Einträge ignoriert, die keine ID besitzen.

---

Werte von Maßen oder Parametern ohne Entsprechung im aktuellen Form 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.

Beispiel: `<element name="ValueTable" value="Quadrat" />`

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

### **Werte in eine CSV-/XML-Datei speichern**

Speichert die aktuellen Werte im Form in einer CSV- oder XML-Datei.

Wenn Sie eine CSV-Datei speichern möchten, stellen Sie sicher, dass alle Form-Elemente eindeutige Namen haben. Wenn mehrere Form-Elemente 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.

Einstellungen von Wertetabellen werden nicht gespeichert.

### **Mit CSV vergleichen**

Vergleicht die Werte des ausgewählten Forms mit den Werten aus einer CSV-Datei.

Wählen Sie die gewünschte CSV-Datei aus. Die Werte aus dem aktuellen Form und aus der CSV-Datei werden in einem Vergleichsdialog angezeigt. Änderungen werden farblich hervorgehoben.

### **Hilfe öffnen**

Öffnet die Hilfe.

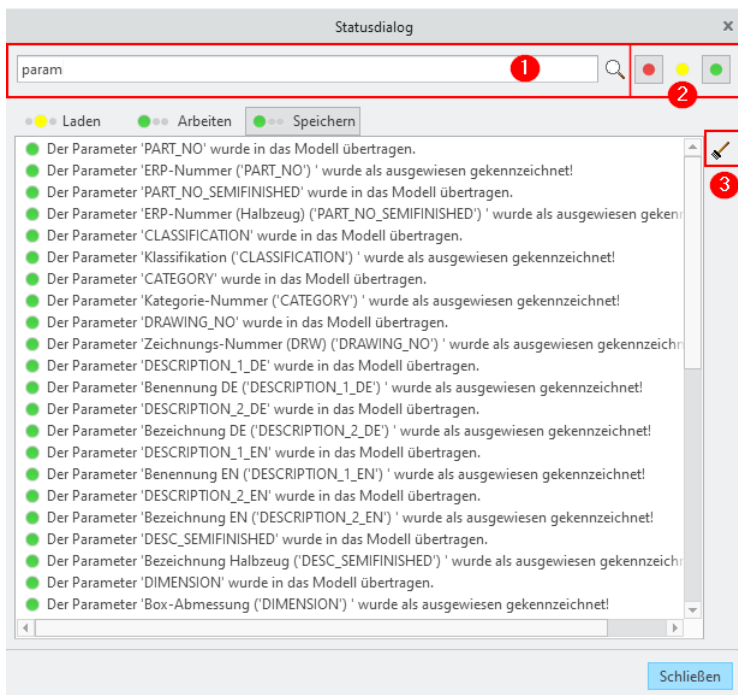
### **Form löschen**

Löscht das Form aus dem Modell.

## **6.2.3 Statusampel**

Die Statusampel zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in unterschiedlichen Phasen sowie JavaScript-Ausgaben an.

Verwenden Sie die Suche (1), um nach bestimmten Inhalten zu suchen. Alternativ können Sie auch die drei Ampelfarben (2) verwenden, um Nachrichten ein- oder auszublenden. Nutzen Sie die Besen-Schaltfläche (3), um alle Statusnachrichten zu löschen.



**Laden:** Informationen zum Laden von Forms sowie Überprüfung der Form-Elemente. Bei Auswahlfeldern und Optionsfeldern wird eine Warnung angezeigt, wenn der Wert im Modell nicht in den hinterlegten Optionen enthalten ist.

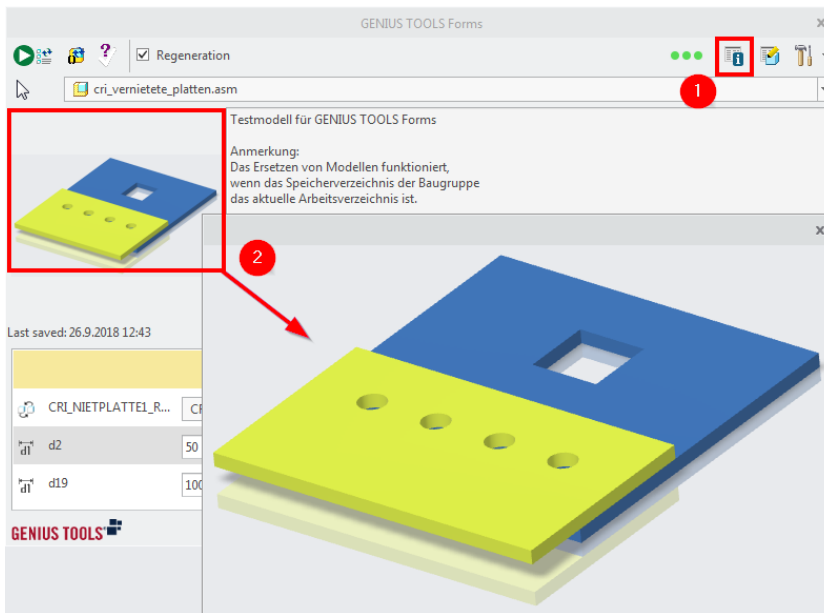
**Arbeiten:** Informationen zum aktuellen Bearbeitungsstand des Forms.

**Speichern:** Informationen zum Speicherstatus der Werte im Modell.

## 6.2.4 Forms Informationen

Die Schaltfläche *Forms Informationen* blendet einen Infobereich mit lokalisiertem Text und ein Vorschaubild ein. Klicken Sie auf ein Vorschaubild, um eine größere Version anzuzeigen.

Texte und Bild werden im Forms Editor definiert.

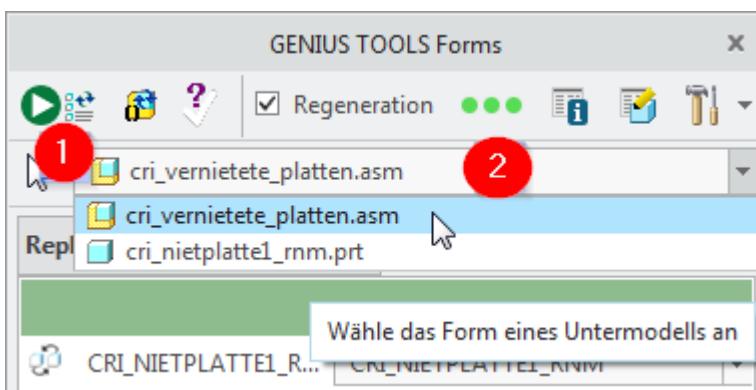


*Forms Informationen werden über die Befehlsleiste eingeblendet (1). Klicken Sie auf das Vorschaubild, um eine größere Version anzuzeigen (2)*

## 6.2.5 Modellauswahl

Benutzen Sie die Modellauswahl, um zwischen verschiedenen Forms von Baugruppen und Teilen in der aktuellen Baugruppe zu wechseln.

Die Modellauswahl besteht aus zwei Elementen.



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

Selektieren Sie Modelle in einer Baugruppe mit der Objektwahl (1) direkt in Creo oder im Modellbaum. Die Dropdown-Liste (2) zeigt die aktuelle Auswahl. Öffnen Sie die Liste und wählen Sie zwischen den Modellen. Bereits mit der Objektwahl selektierte Modelle werden zusätzlich in der Liste angezeigt.

---

**Hinweis:** Die Modellauswahl wird nur im Baugruppenmodus eingeblendet.

---



## 6.2.6 Formularbereich

Im Formularbereich wird das Formular des gewählten Modells angezeigt.

Über dem Formularbereich werden Tabs eingeblendet. Mittels der Tabs (Gruppen im Editor) werden größere Formulare logisch aufgeteilt. Klicken Sie auf einen Tab um diese Stelle des Forms zu öffnen.

Die Formular-Elemente werden in einer fünfspaltigen Tabelle angezeigt.

Modelle ersetzen				
RP1	CRI_NIETPLATTE1_			Nietplatte
d2	50		f <sub>x</sub>	d2 - Breite
d19	10		f <sub>x</sub>	d19 - Länge

GENIUS TOOLS Forms: Formularbereich mit fünf Spalten

1. Typspalte
2. Namensspalte
3. Wertespalte
4. Funktionsspalte
5. Beschreibungsspalte

Die Sichtbarkeit und Reihenfolge der einzelnen Spalten kann im Forms Editor mit der Schaltfläche [Forms Konfiguration](#)<sup>91</sup> geändert werden.

### 1. Typspalte

Der Typ eines Form-Elementes wird als Symbol in der ersten Spalte angezeigt. Klicken Sie auf ein Symbol, um das zugehörige Modellelement in Creo hervorzuheben.

#### Symbole in der Bedeutung Typspalte



Valide Änderung am Elementwert



Der aktuelle Modellwert ist nicht als Elementwert vorgesehen



Das Element spricht eine nicht existierende Modelleigenschaft an

## 2. Namensspalte

Name der Form-Elemente

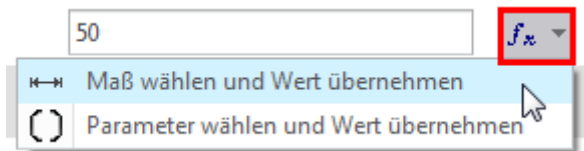
## 3. Wertespalte

Werte mit Eingabefeldern

## 4. Funktionsspalte

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 Parameters 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 Form*

## 5. Beschreibungsspalte

Die fünfte Spalte zeigt eine lokalisierte Beschreibung der Forms-Elemente an. Lokalisierte Beschreibungen sind abhängig von der Konfiguration. (Siehe [Forms Konfiguration](#).<sup>91</sup>)

### 6.2.7 Feldarten

Der Formularbereich zeigt die in einem Form definierten Felder zur Eingabe von Werten.

**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.

## Eingabefeld

LAENGE

Eingabefelder akzeptieren beliebige Zeichenketten als Eingabe. Einschränkungen (z.B. nur Zahlen) sind über die Konfiguration möglich.

## Auswahlfeld

LAENGE   
BREITE

Auswahlfelder (Dropdown-Listen) enthalten eine Auswahl an möglichen Eingaben. Diese sind durch die Konfiguration vorgegeben.

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

## Erweitertes Auswahlfeld

LAENGE   
BREITE

Erweiterte Auswahlfelder akzeptieren eine freie Eingabe von Werten sowie die Auswahl aus einer Liste. Jede Eingabe filtert die angezeigten Listeneinträge. Die Listeneinträge sind über die Konfiguration vorgegeben.

**Tipp:** Ein erweitertes Auswahlfeld verhält sich beim Öffnen wie ein normales Auswahlfeld.

## Optionsfeld

LAENGE ☒ 600 mm  
☐ 300 mm  
☐ 350 mm

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

## Binäre Checkbox

LAENGE ☒ y: 600; n: 300

Checkboxes ermöglichen die Auswahl aus zwei Optionen. Dies können beispielsweise Ja/Nein-Entscheidung sein. Checkboxes 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

Varianten	<auswahl...>	
BREITE	<auswahl...>	
DICKE	Variante 600x500 mm Variante 350x200 mm	

Wertetabellen zeigen vorkonfigurierte Varianten eines Modells an. Einzelne Varianten beeinflussen meist mehrere Eigenschaften eines Modells gleichzeitig. Selektieren Sie direkt aus der Liste oder filtern Sie Varianten über das Tabellensymbol.

**Hinweis:** Ein Wertetabellen-Symbol verfärbt sich gelb, sobald eine Modelleigenschaft nicht mit einer Variante angepasst werden kann.

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

### Mapkey / Javascript

Model Processor starten	Start
-------------------------	-------

Mapkey/Javascript-Elemente sind Schaltflächen, die einen hinterlegten Mapkey oder ein Javascript ausführen.

### Separator

Musteranzahl	Anzahl/Unterdrückung Bohrungen
--------------	--------------------------------


Separatoren dienen der logischen Gliederung von Formselementen.

**Achtung:** Setzen Sie GENIUS TOOLS for Creo zusammen mit Startup TOOLS ein und möchten Sie eine Ersetzung mittels einer Austauschbaugruppe (anstatt über eine Familientabelle) vornehmen, so wird dem fraglichen Teil eine neue KE-ID zugewiesen. Soll bei der Rückersetzung wieder die alte KE-ID vergeben werden (damit die ID-Pfade wieder stimmen), muss die Creo-Konfigurationsoption `remember_replaced_components` gesetzt sein. Diese Option ist in Creo Parametric gesetzt, wird jedoch von den Startup TOOLS deaktiviert.





## 6.2.8 Elementsteuerung





Mit den verschiedenen Feldarten werden unterschiedliche Modelleigenschaften manipuliert. Die erste Spalte im Form zeigt als Symbol die Art der zu manipulierenden Modelleigenschaft an.


## Maße editieren

 Maße werden mittels verschiedener Eingabefelder editiert. Klicken Sie auf das Symbol in der ersten Spalte, um das Maß in Creo Parametric hervorzuheben.


## Parameter editieren

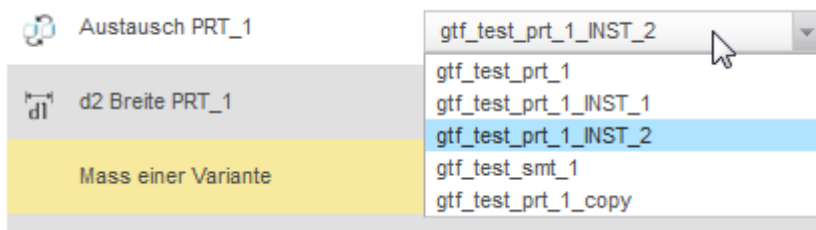
    Vier verschiedene Parameterarten werden mit unterschiedlichen Feldarten editiert.

Symbol	Typ	Editierbar durch
	<b>Boolescher Parameter</b> (Ja/Nein-Parameter)	– Checkboxes
	<b>Ganzzahlige Parameter</b> Diese Parameterart akzeptiert nur ganzzahlige Eingaben. Alle Eingaben nach einem Trennpunkt werden ignoriert.	– Checkboxes, – Eingabefelder, – Auswahlfelder und – Erweiterte Auswahlfelder
	<b>Reelle Parameter</b> Reelle Parameter akzeptieren neben ganzzahligen Eingaben auch punktseparierte Werte.	– Checkboxes, – Eingabefelder, – Auswahlfelder und – Erweiterte Auswahlfelder
	<b>String-Parameter</b> String-Parameter akzeptieren beliebige Zeichenketten.	– Checkboxes, – Eingabefelder, – Auswahlfelder und – 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. Hilfsparameter können jeden der vier verfügbaren Datentypen annehmen.

## Komponenten ersetzen

 Die Funktion 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.

## Komponenten/KEs unterdrücken

■ Komponenten und KEs werden mithilfe von Checkboxes unterdrückt. Ist die Checkbox gesetzt, wird die Komponente/KE angezeigt. Bei einer nicht gesetzten Checkbox wird die Komponente/KE nach dem Regenerieren unterdrückt.

---

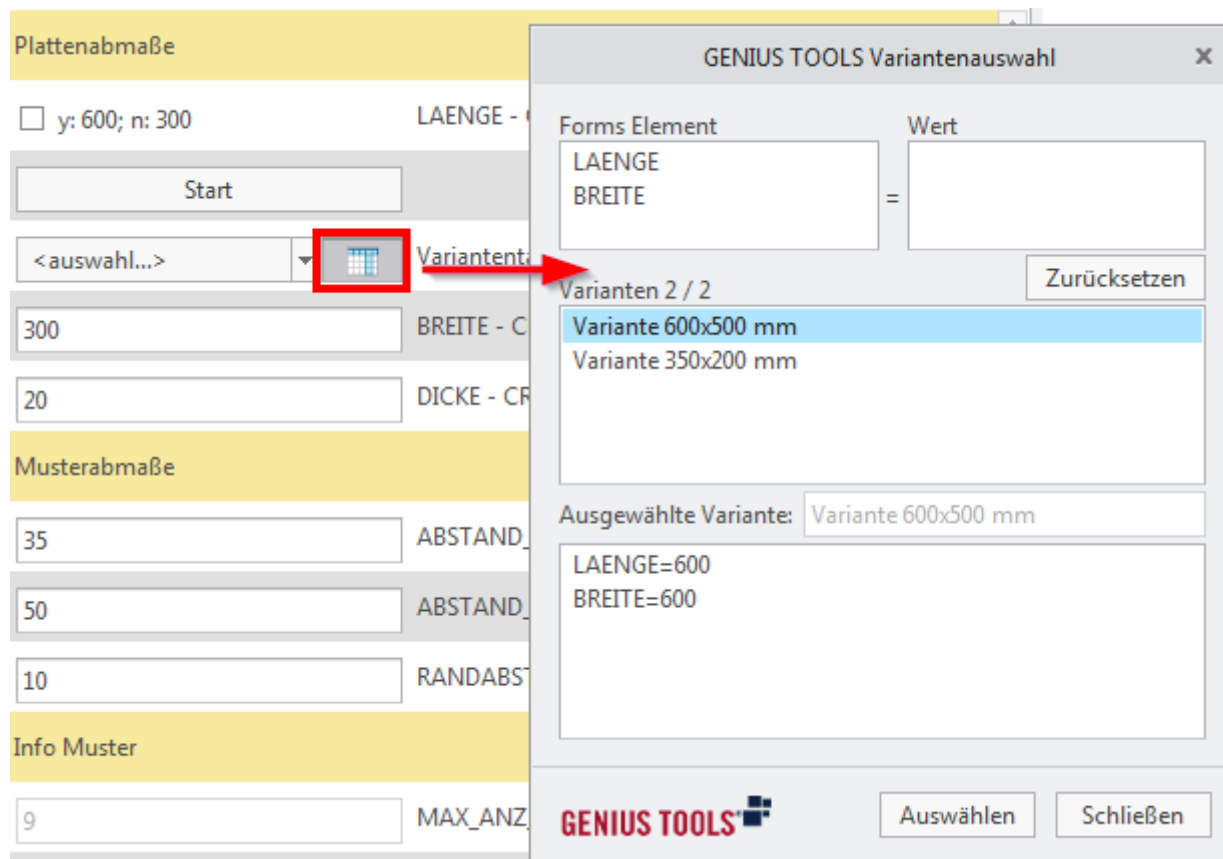
**Hinweis:** Beim Zurückholen werden abhängige unterdrückte Elemente nicht mit zurückgeholt.

---

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


## Wertetabellen

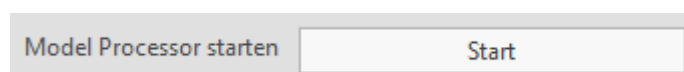
■ Wertetabellen ändern mehrere Eigenschaften eines Modells gleichzeitig. Wählen Sie Varianten über die Liste oder nutzen Sie die Schaltfläche *Variantenauswahl* um Varianten zu filtern.



Mit der Variantenauswahl können bestehende Varianten nach einzelnen Eigenschaften gefiltert werden

## Mapkeys ausführen

 Im Form hinterlegte Mapkeys werden durch einen Klick auf die zugehörige Schaltfläche gestartet.



Die Beschriftung ist abhängig von der Konfiguration

## 6.3 Konfiguration

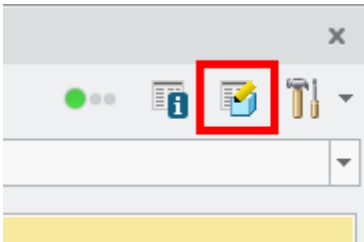
In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zum Forms Editor. Im Abschnitt Aufgabenstellung finden Sie Anregungen zum Erstellen und Konfigurieren von Forms.

## 6.3.1 Forms Editor

Mit dem Forms Editor werden Formulare (Forms) für GENIUS TOOLS Forms erstellt.

### Aufrufen des Programms

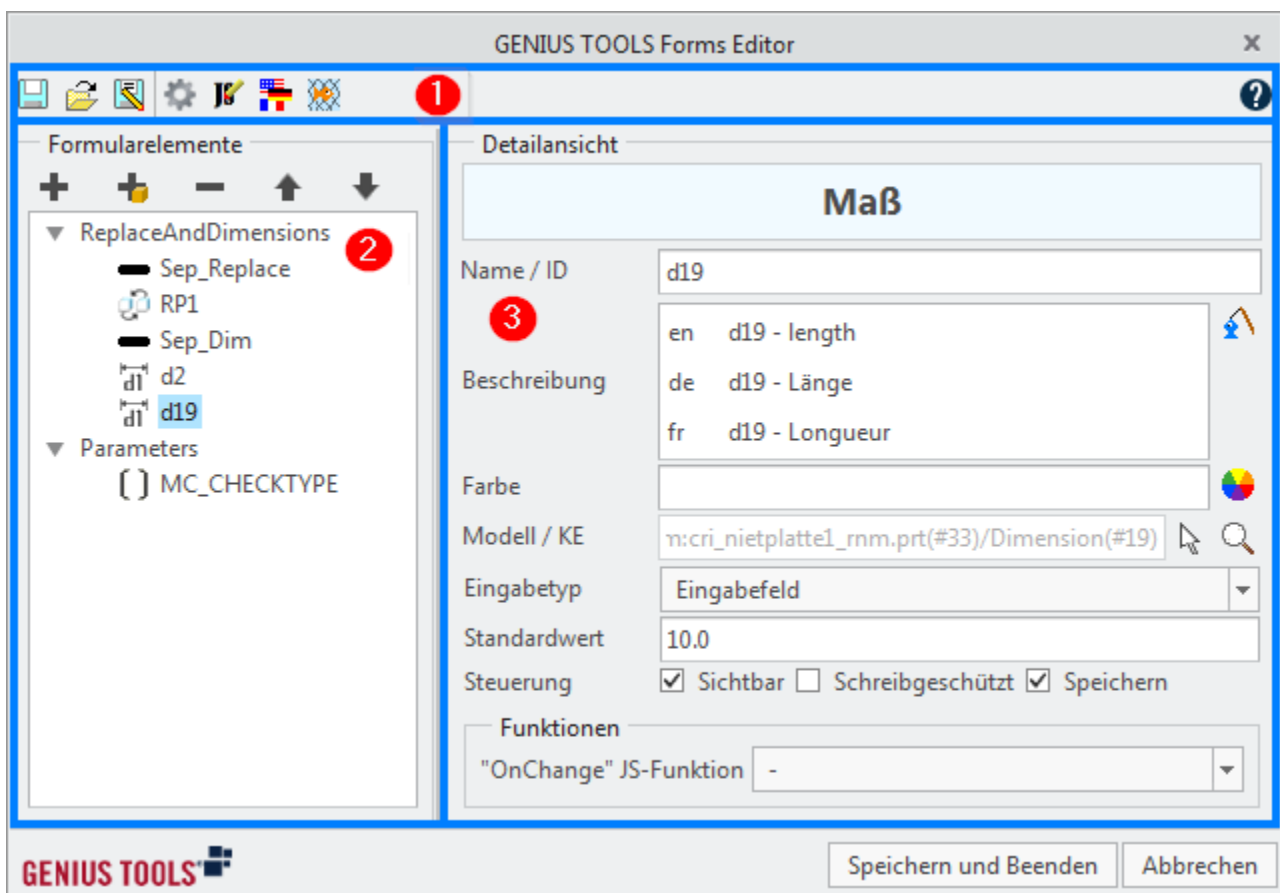
Starten Sie GENIUS TOOLS Forms Editor über die Befehlsleiste des Forms-Fensters.



Aufruf über das  
Forms-Fenster

### 6.3.1.1 Benutzeroberfläche

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



1. Befehlsleiste <sup>91</sup>











2. [Formularelementliste](#)<sup>94</sup>


3. [Detailansicht](#)<sup>97</sup>

### 6.3.1.2 Befehlsleiste

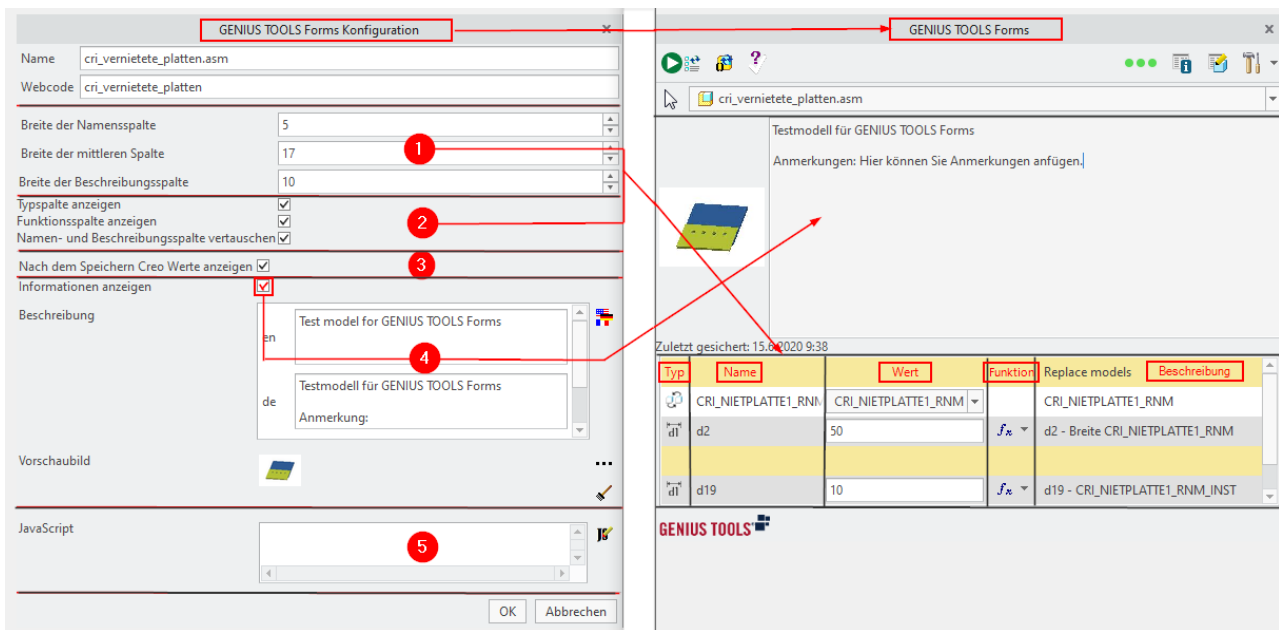
Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten.

Symbo l	Name	Beschreibung
	Speichern	Speichert das aktuelle Form und schließt den Editor.
	Öffnen	Öffnet eine Forms Definition.
	Speichern unter	Speichert das aktuelle Form als Forms Definition (XML-Datei)
	<a href="#">Forms Konfiguration bearbeiten</a> <sup>91</sup>	Öffnet den Dialog zur Konfiguration der Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Forms
	<a href="#">JavaScript</a> <sup>107</sup>	Öffnet den JavaScript Editor.
	Form Sprachen	Öffnet den Dialog zum Editieren der enthaltenen Sprachen.
	Automatische Standardtexte	Öffnet den Dialog zum automatischen Setzen von Standardtexten aller verwendeten Form-Elemente. Die Gruppen dienen als Trennelemente in der Tabelle. Als Schlüssel für die Übersetzung werden die Namen der Form-Elemente verwendet. Siehe <a href="#">Standardtexte für mehrere Elemente setzten</a> <sup>498</sup> .
	Hilfe	Öffnet die Hilfe.

### 6.3.1.3 Forms-Eigenschaften

Die Schaltfläche  öffnet den Forms-Konfiguration-Dialog, der die Ansicht des [Benutzerdialogfensters von GENIUS TOOLS Forms](#)<sup>77</sup> folgendermaßen definiert:

1. Spaltenbreiten eines Forms angeben
2. Spalten anzeigen und anordnen
3. Creo-Werte erneuern
4. Beschreibung und Beispielbild anzeigen
5. im Form zu nutzenden [JavaScript-Code](#)<sup>107</sup> angeben



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

**Name:** Der Name eines Forms.

**Webcode:** Der Webcode eines Forms. Der Webcode stellt die Verbindung zwischen Forms und GENIUS TOOLS Library her.

Name und Webcode werden beim Erzeugen eines Forms automatisch mit dem Dateinamen befüllt.

## 1. Spaltenbreiten eines Forms definieren

**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 nicht die Wertespalte aus, wenn Benutzer das Form ausfüllen sollen.

## 2. Spalten anzeigen und anordnen

In diesem Bereich können Sie:

**Typspalte anzeigen:** blendet die Typspalte (erste Spalte) aus oder ein – in Forms Editor speichern

**Funktionsspalte anzeigen:** blendet die Funktionsspalte (vierte Spalte) aus oder ein – in Forms Editor speichern

**Namens- und die Beschreibungsspalte** – in Forms Editor speichern und  
**vertauschen:** Das Vertauschen der Namens- – zusätzlich GENIUS TOOLS Forms neu  
 und Beschreibungsspalte setzt die – öffnen  
 Beschreibung vor die Wertespalte, was z. B.  
 genutzt werden kann, wenn Sie die von  
 Ihnen geschriebenen Beschreibungen  
 bevorzugen.

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

### 3. 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 – erscheint im Form der vorherige Wert wieder
- Aus – belässt jeden eingegebenen Wert im Form, 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.

---

### 4. Beschreibung und Beispielfeld anzeigen

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

**Beschreibung:** Geben Sie in den Feldern einen beschreibenden Text zum Form ein. Nutzen Sie die Lokalisierungsschaltfläche um die Sprachen zu verwalten.





**Vorschaubild:** Hinterlegen Sie hier ein beliebiges Bild. Bilder werden direkt in der Forms Definition 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.

## 5. Im Form zu nutzender JavaScript-Code

**Javascript:** Informationen im nächsten Kapitel [JavaScript in Forms](#)<sup>107</sup>.

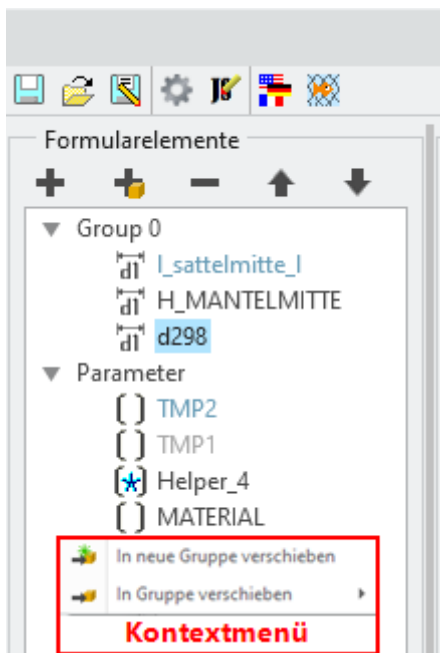
### 6.3.1.4 Formularelementliste

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

Symbo l	Name	Beschreibung
	Formularelemen t hinzufügen	Öffnet Auswahldialog zur Erstellung eines <a href="#">neuen Formularelement</a> . <sup>95</sup>
	Gruppe hinzufügen	Erstellt eine neue Gruppe, die als Tab in GENIUS TOOLS Forms angezeigt wird.
	Formularelemen t entfernen	Löscht das selektierte Formularelement oder die selektierte Gruppe.  <b>Achtung:</b> Gruppen werden mit Inhalten gelöscht. Verschieben Sie vorher alle benötigten Formularelemente.
	Formularelemen te in Liste verschieben	Verschiebt das selektierte Formularelement oder Gruppe in der Liste nach oben oder unten.

## Elementeliste

Unter der Listensteuerung wird die Elementeliste angezeigt. Alle erstellten Formularelemente werden hier in der Reihenfolge angezeigt, in der sie im Formularbereich von GENIUS TOOLS Forms angezeigt werden. Schreibgeschützte Elemente werden blau dargestellt. Nicht sichtbare, schreibgeschützte Elemente werden grau dargestellt.



Legen Sie ein neues Element mit dem ersten Plus-Zeichen und eine neue Gruppe mit dem zweiten Plus-Zeichen an. 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. Selektieren Sie ein Element, um dessen Detailansicht anzuzeigen und Änderungen vorzunehmen.

## Typen von Formularelementen

Verwenden Sie die *Plus*-Schaltfläche **+** in der Listensteuerung, um ein neues Formularelement hinzuzufügen.

Die folgenden Typen von Formularelementen stehen zur Verfügung:

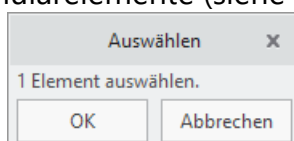
Formularelement	Konfiguration	Element auswählen
Maß	Der <u>Eingabetyp</u> <sup>99</sup> kann ein Eingabefeld, Optionsfeld, Auswahlfeld oder erweitertes Auswahlfeld sein.	X
Umbenannte Maße	Es werden automatisch alle Maße, deren Name angepasst wurde, aus dem ausgewählten Modell oder dem ausgewählten Konstruktionselement als	X

Formularelement	Konfiguration	Element auswählen
	Maß-Formularelemente in die aktuelle Formulardefinition übernommen.	
Maßtoleranz	Der <a href="#">Eingabetyp</a> <sup>100</sup> kann ein Eingabefeld, Optionsfeld, Auswahlfeld oder erweitertes Auswahlfeld sein. Maßtoleranzen werden abhängig von ihrem Typ am Maß automatisch anwählbar.	X
Modellparameter	Unterschiedlichen Eingabemöglichkeiten für <a href="#">Eingabetypen</a> <sup>99</sup> .	X
Komponentenparameter		
KE(Konstruktionselement)-Parameter		
<a href="#">KE/Komponente unterdrücken</a> <sup>103</sup>	Wird gesondert konfiguriert.	X
<a href="#">Komponente ersetzen</a> <sup>104</sup>	Wird gesondert konfiguriert.	X
<a href="#">Separator</a> <sup>105</sup>	Trennelement zur Gliederung von Forms.	
<a href="#">Wertetabelle</a> <sup>101</sup>	Steuert Belegungen für mehrere bestehende Formularelemente.	
<a href="#">Mapkey / Javascript</a> <sup>106</sup>	Mapkey- und Javascript-Elemente werden als Schaltfläche dargestellt.	
<a href="#">Material</a> <sup>106</sup>	Wird gesondert konfiguriert.	X
Hilfsparameter	Sind nicht am Modell vorhanden und können nicht gespeichert werden. Dienen nur zur Verwendung für JavaScript-Funktionen.	

Formularelement	Konfiguration	Element auswählen
-----------------	---------------	-------------------

Können jeden der vier verfügbaren Datentypen annehmen und entsprechend ihrem Datentyp mit unterschiedlichen Eingabemöglichkeiten konfiguriert werden, siehe [Eingabetypen](#)<sup>99</sup>.

Nach Auswahl einiger Formularelemente (siehe letzte Tabellenspalte) öffnet sich der



Dialog *Element auswählen*.

Wählen Sie ein Element im Modell und füllen Sie den dazugehörigen Dialogbereich *Detailansicht* aus, siehe [nächstes Kapitel](#)<sup>97</sup>.

### 6.3.1.5 Detailansicht

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 Map-Elements*


#### Name / ID

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

**Titel**

Nur für Gruppen: Der Titel wird als Beschriftung des Tabs für die Gruppe verwendet und kann sprachabhängig gepflegt werden. Wenn kein Titel vorhanden ist, wird als Beschriftung des Tabs der Name der Gruppe 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](#)<sup>497</sup>).


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 (kommasetrennt) oder klicken Sie auf den Farbkreis , um eine Farbe zu wählen ([Beschreibung des Farbdialoges](#)<sup>573</sup>). Abhängig von der Helligkeit der Hintergrundfarbe wird festgelegt, ob die Vordergrundfarbe des Elementes weiß oder schwarz ist.

Die folgenden Angaben unterscheiden sich nach Formularelement.

## Ansichtseinstellungen

**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.

---

**Schreibgeschützt**

Unterbindet den Schreibzugriff auf ein Feld.



## Speichern

Unterbindet das Speichern des Elementwertes im Modell.

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

## Eingabewerte

Geben Sie Werte an für [Auswahl- und Optionsfelder](#).

## Funktionen

Sie können dem Element eine *OnChange* Funktion zuordnen, siehe [JavaScript in Forms](#).<sup>107</sup>

Die Funktion *OnChange* muss über den [JavaScript-Editor](#)<sup>529</sup> 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.

## Eingabetypen

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

Value	en	de	fr
5	thin	dünn	mince
10	medium	mittel	moyen
15	thick	dick	épais

*Auswahlfelder definieren*


## Tabelle anlegen

- Benutzen Sie die Plus-Schaltfläche um eine neue Zeile hinzuzufügen. Entfernen Sie eine Zeile indem Sie sie selektieren und die Minus-Schaltfläche anklicken.

- Benutzen Sie die Pfeil-Schaltflächen um Zeilen nach oben oder unten zu verschieben.
- Tragen Sie Wert-Beschriftungspaare in die Tabelle ein. Die Beschriftung wird im Formularbereich anstelle des Wertes im Feld angezeigt und ist sprachabhängig.

### Externe Datei verwenden

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

- 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.
- 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.

### Externe Datei anlegen

Die CSV-Datei muss in der ersten Spalte die Auswahlwerte und in den weiteren Spalten die Beschriftungen enthalten. Die Kopfzeile 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				

### 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.

## Binäre Checkboxes

Binäre Checkboxes benötigen einen hinterlegten Wert für die Zustände *Gewählt* und *Nicht gewählt*.

Tragen Sie in die beiden Felder Werte für die beiden Zustände ein und definieren sie dann, welcher Zustand als Standard nach dem Öffnen des Forms über GENIUS TOOLS Library angezeigt wird.

## Wertetabellen

Wertetabellen steuern Vorbelegungen für bereits erstellte Forms-Elemente (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 Forms-Element in einer bestimmten Variante nicht angesprochen werden, geben Sie in die Zelle für dieses Element einen \* ein.

Wertetabellenkonfiguration

Externe Datei

Dimensions	d2	d19
V1	10	20
v2	20	40
V3	40	80

Wertetabelle

### Externe Datei 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 Form-Elementen zu.


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




### Externe Datei einlesen

Es stehen drei Möglichkeiten für die Angabe der CSV-Datei zur Verfügung. Diese entsprechen den [Auswahl- und Optionsfelder](#).<sup>100</sup>

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

### Bearbeiten von Wertetabellen

Die folgenden Schaltflächen stehen zur Bearbeitung zur Verfügung.

Symbol	Name	Beschreibung
	Tabelle aus Datei importieren	<p>Importiert eine Wertetabelle aus den folgenden Dateiformaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– xls (Excel 97-2003)</li> <li>– xlsx (Excel 2003-2016)</li> <li>– csv (Comma-separated values)</li> <li>– txt (Textdateien mit UTF-16LE/Unicode Formatierung)</li> </ul>
	Tabelle in Datei exportieren	<p>Exportiert eine Wertetabelle in die Formate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– xls (Excel 97-2003)</li> <li>– xlsx (Excel 2003-2016)</li> <li>– csv (Comma-separated values)</li> </ul>
	Tabelle in Tabellenkalkulationssoftware bearbeiten	<p>Die Wertetabelle wird in einem Tabellenkalkulationsprogramm (abhängig vom</p>

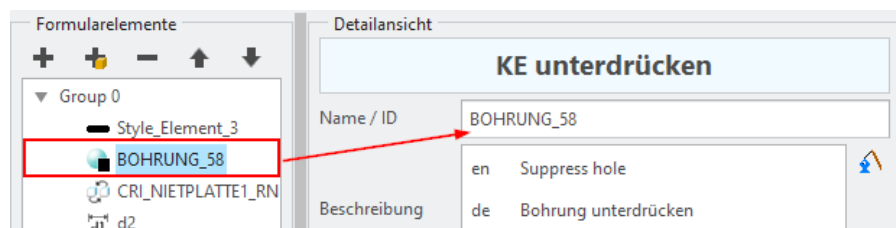
Symbol	Name	Beschreibung
		Client-Computer) geöffnet und kann bearbeitet werden. Danach wird sie reimportiert.
	Nach aktiver Spalte sortieren	Sortiert die Zeilen nach der aktiven Spalte. Drei Sortierreihenfolgen sind verfügbar: – 0-Z – Z-0 – ursprünglich
	Zeile hinzufügen/Zeile entfernen	Fügt unter der aktuellen Cursor-Position eine neue Zeile hinzu. Zum Entfernen, selektieren Sie eine Zeile und klicken Sie auf <i>Zeile entfernen</i> .
	Spalte hinzufügen/Spalte entfernen	Fügt rechts der aktuellen Cursor-Position eine neue Spalte hinzu. Zum Entfernen, selektieren Sie eine Spalte und klicken Sie auf <i>Spalte entfernen</i> .
	Alle Zeilen und Spalten entfernen	Löscht alle Zeilen und Spalten der Tabelle.

**Hinweis:** Alle Änderungen an einer Wertetabelle beim Bearbeiten in einem Tabellenkalkulationsprogramm (Zeilen/Spalten löschen, verschieben oder ändern) werden durch GENIUS TOOLS Forms übernommen.

Ein Beispiel für die **Erstellung einer Wertetabelle** findet sich im Kapitel [Aufgabenstellung](#).<sup>111</sup>

## 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 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.


---

## Ersetzen

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

Benutzen Sie die 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.

Detailansicht

## Ersetzen

Name / ID: CRI\_NIETPLATTE1\_RNM

Beschreibung: en CRI\_NIETPLATTE1\_RNM  
de CRI\_NIETPLATTE1\_RNM

Farbe: ■

Modell / KE: rrietete\_platten.asm:cri\_nietplatte1\_rnm.prt(#33)

Bereich: ☒ Alle im Formmodell  
☐ Nur selektiertes  
☐ Alle in Ebene  
☐ In allen Unterbaugruppen

Eingabetyp: Auswahlfeld

Standardwert: CRI\_NIETPLATTE1\_RNM.PRT

Steuerung: ☒ Sichtbar ☐ Schreibgeschützt ☒ Speichern

Eingabewerte

Externe Datei: ...

Value	en	de	fr
:1_RNM.PRT	ATTE1_RNM	ATTE1_RNM	ATTE1_RNM
_RNM>.PRT	_RNM_INST	_RNM_INST	_RNM_INST
/INST1.PRT	_RNM_INST1	_RNM_INST1	_RNM_INST1
TE_SMT.PRT	PLATTE_SMT	PLATTE_SMT	PLATTE_SMT

Funktionen

"OnChange" JS-Funktion: -

*Konfigurierte Ersetzung für ein Teil mittels Auswahlfeld*

**Hinweis:** Forms 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 Forms sowie zur Gruppierung der Forms-Elemente dienen.

Geben Sie einen Namen und eine lokalisierte Beschreibung ein.

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


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

## Mapkey / Javascript

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

The screenshot shows a configuration window titled "Mapkey / Javascript". It contains the following fields and elements:

- Name / ID:** A text field containing "Mapkey\_1".
- Schaltflächentext:** A text field containing "Kette bauen", marked with a red circle 1.
- Mapkey / Javascript:** A text area containing the code "js: alert('los'); BuildChain();", marked with a red circle 2.
- Einkürzen:** A button with a red box around it and a red circle 3, used to compact the code.

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](#) <sup>s28</sup> (JavaScript-Funktionen müssen mit "js:" starten)
3. Benutzen Sie die Einkürzen-Schaltfläche , um längere Mapkeys kompakter darzustellen.

## Materialauswahl

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.



Detailansicht

**Material**

Name / ID: CRI-3-BODY-PLATES

Beschreibung: en, de, fr

Farbe: DarkSeaGreen


Modell / KE: CRI-3-BODY-PLATES

Standardwert: STAHL\_ALLGEMEIN

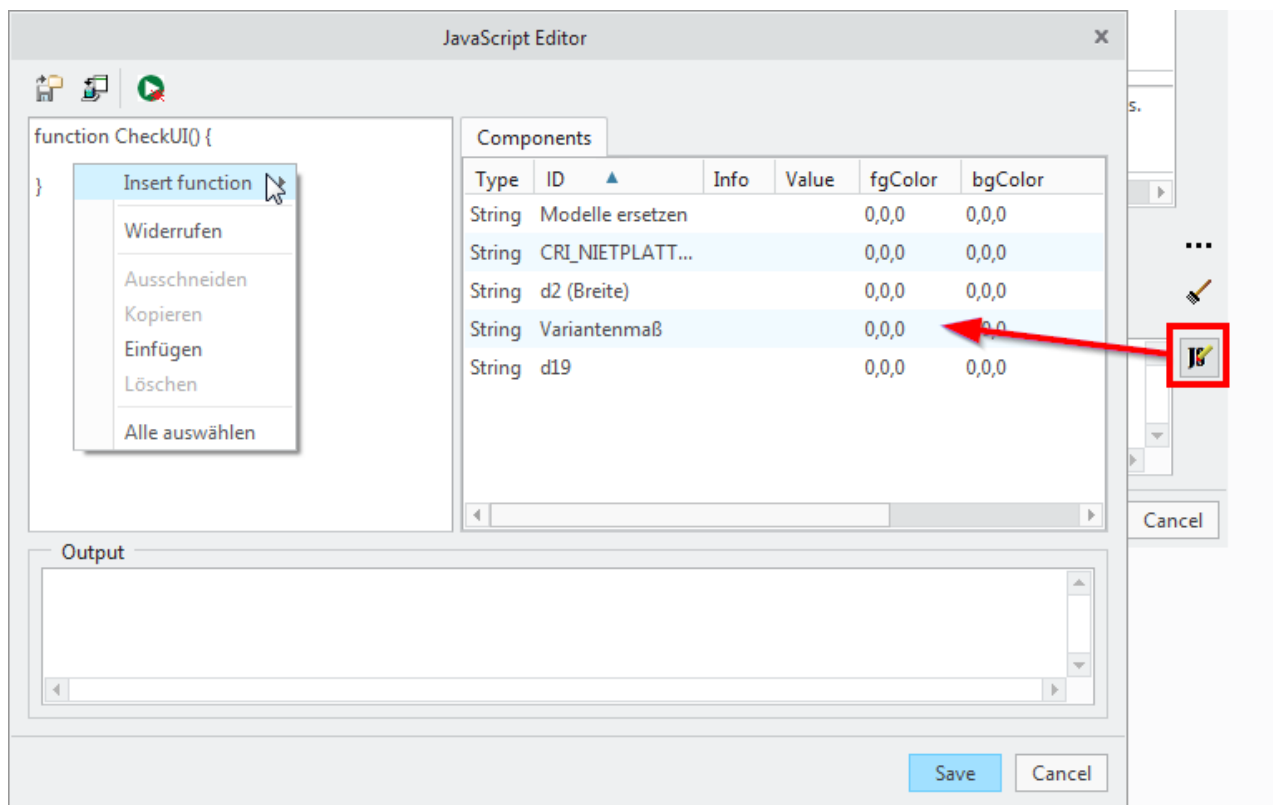
Steuerung: ☒ Sichtbar ☐ Schreibgeschützt ☒ Speichern

Funktionen: "OnChange" JS-Funktion: -

### 6.3.1.6 JavaScript in Forms

Geben Sie den Code direkt in das Eingabefeld ein oder klicken Sie auf das JavaScript-Symbol  um den [JavaScript Editor](#)<sup>529</sup> zu öffnen.

Geben Sie den Code in das Eingabefeld im linken Bereich. Durch Rechtsklick öffnet sich das Kontextmenü für die schnelle Funktionseingabe (*Insert function*). Für weitere Informationen konsultieren Sie das Kapitel [JavaScript Editor](#)<sup>529</sup> sowie Erläuterungen der JavaScript-Funktionen und [Beispiele](#).



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 Forms	PostLoad
Nach dem Laden einer Wertedatei (CSV-/XML-Datei)	PostLoadFromFile
Vor dem Speichern der Form-Werte	PreSave
Nach dem Speichern der Form-Werte	PostSave
Nach einem Klick auf die Schaltfläche <i>Werte überprüfen</i> im Forms-Dialog	CheckUI
Nach dem Ändern eines Form-Wertes oder nach einem Klick auf Enter	OnChange, ist eine Funktion und wird im Bereich <a href="#">Funktionen</a> 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.

---

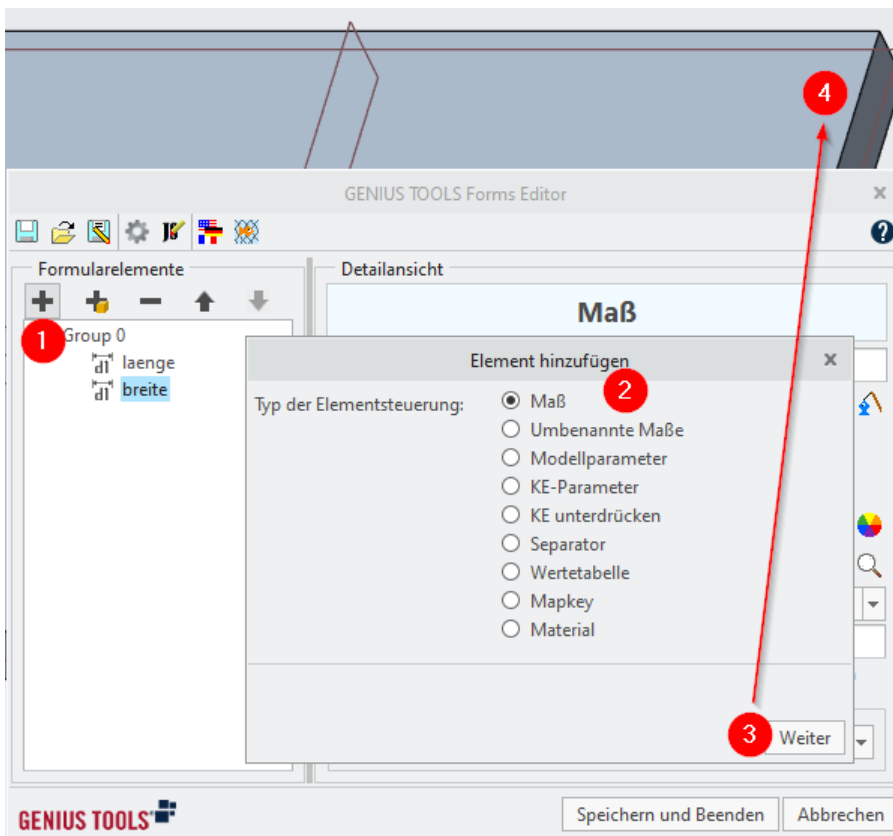
## 6.3.2 Aufgabenstellung

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

### Erstellen von Separatoren und nur lesbaren Eingabefeldern

In diesem Beispiel werden ein Separator und drei Eingabefelder in einem Form für die Startplatte erstellt. Die Eingabefelder stellen die Werte der Maße *Länge*, *Breite* und *Dicke* nur lesend dar.

1. Öffnen und kopieren Sie die Startplatte über GENIUS TOOLS Library (Datenbank: GT-Library example data).
2. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Forms Editor. Löschen Sie alle nicht benötigten Formularelemente mit der Minus-Schaltfläche.
3. Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche (1) und fügen Sie ein Element vom Typ *Maß* hinzu (2).
4. Bestätigen Sie den Dialog (3) und wählen Sie im geöffneten Modell das gewünschte Maß *Länge* aus (4).



5. Geben Sie einen Namen und eine aussagekräftige Beschreibung in den benötigten Sprachen ein.
6. Setzen Sie das Eingabefeld auf *Schreibgeschützt*.



7. Wiederholen Sie mit den beiden anderen Maßen (*Breite* und *Dicke*) die Schritte 3-6.
8. Fügen Sie ein Element vom Typ *Separator* hinzu, geben Sie einen Namen und eine aussagekräftige Beschreibung in den benötigten Sprachen ein und platzieren Sie den Separator über den drei Eingabefeldern.
9. Speichern Sie das Form im Modell und das Modell. Separator und schreibgeschützte Eingabefelder sind fertig konfiguriert und werden zusammen im Form angezeigt

Aktuelle Plattenmaße			
dl	laenge	300	fx Länge
dl	breite	200	fx Breite
dl	dicke	20	fx Dicke

## Erstellen einer Wertetabelle

In diesem Beispiel wird eine Wertetabelle für die Startplatte erstellt. Die Wertetabelle steuert die drei Maße: *Breite*, *Länge* und *Dicke*.

**Hinweis:** Wertetabellen können nur für bestehende Forms-Elemente erstellt werden.

1. Öffnen Sie das Teil aus dem Beispiel *Erstellen von Separatoren und nur lesbarer Eingabefeldern*.
2. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Forms Editor.
3. Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche und fügen Sie ein Element vom Typ *Wertetabelle* hinzu.
4. Geben Sie einen Namen und eine aussagekräftige Beschreibung in den benötigten Sprachen ein.
5. Klicken Sie in der Wertetabellenkonfiguration *Zeile hinzufügen*. Fügen Sie insgesamt drei Zeilen hinzu.
6. Geben Sie für die Varianten einen aussagekräftigen Namen ein.
7. Klicken Sie in der Wertetabellenkonfiguration *Spalte hinzufügen* (1). Wählen Sie aus dem Dialog das zu steuernde Forms-Element (2), welches die Länge des Teils definiert.
8. Wiederholen Sie Schritt 7 für die Maße *Breite* und *Dicke*.

9. Geben Sie die Werte für die unterschiedlichen Varianten ein.

10. Verschieben Sie mit den Pfeil-Schaltflächen die Wertetabelle an den Anfang der Formularelemente-Liste.

11. Speichern Sie das Form im Modell und das Modell. Beenden Sie den Editor.

Wertetabelle	
<auswahl...>	<auswahl...>
laenge	300x200x20 600x400x40 600x400x80
breite	200
dicke	20

*Fertige Wertetabelle im Form*

## Erstellen eines erweiterten Auswahlfeldes für einen Parameter

In diesem Beispiel wird ein erweitertes Auswahlfeld für einen Parameter erstellt. Der in diesem Beispiel genutzte Parameter (MC\_CHECKTYPE) beeinflusst die automatisch aufgerufene Parameterdefinition in GENIUS TOOLS Parameter.

1. Öffnen Sie das Teil des vorigen Beispiels.
2. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Forms Editor.
3. Fügen Sie ein neues Forms-Element von Typ *Modellparameter* hinzu.
4. Wählen Sie im Modellbaum das Element, das den gewünschten Parameter enthält und selektieren Sie den Parameter in der Creo-Parameterwahl.
5. Geben Sie einen Namen und eine aussagekräftige Beschreibung ein.
6. Wählen Sie den Eingabetyp *Erweitertes Auswahlfeld*.
7. Tragen Sie unter *Eingabewerte* die benötigten Werte und eine Beschriftung für diese Werte ein.

Detailansicht

### Modellparameter

Name / ID: Auswahlparameter

Beschreibung: en, de, fr

Farbe: [Farbauswahl]

Modell / KE: SUT\_INT\_DE\_START\_PRT\_PLATE

Parametername: MC\_CHECKTYPE

Datentyp: string

Eingabetyp: Erweitertes Auswahlfeld

Standardwert: SUT\_INT\_DE

Steuerung: ☒ Sichtbar ☐ Schreibgeschützt ☒ Speichern

Eingabewerte

Value	en	de	fr
FERTIGUNG	Production	Fertigungsteil	
Standard	Default	Standard	
NORM	Standard part	Normteil	

Funktionen

"OnChange" JS-Funktion: -

8. Speichern Sie das Form und schließen Sie den Editor. Das erweiterte Auswahlfeld ist fertig konfiguriert.

## Automatisches Nachladen von externen Forms (z. B. zur Übernahme von Altdaten)

In diesem Beispiel wird das automatische Nachladen von extern gespeicherten Forms-Konfigurationen (XML-Definitionen) aufgezeigt. Eine Notwendigkeit kann z. B. entstehen, wenn Sie Modelle übernehmen, die mit MUI – einem Tool der Startup TOOLS bis Version 2018 – erstellt worden sind.

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

1. Geben Sie einen Ordner mit Forms-Konfigurationen (XML) unter `gtf_autoload_folder` an.
2. Zum automatischen Nachladen muss nun ein Parameter im Modell gefunden werden. Geben Sie den Parameternamen an unter `gtf_autoload_parameter`.
3. Ist der Parametername vorhanden und bisher keine Form im Modell vorhanden, wird eine XML-Datei mit gleichem Namen gesucht und nachgeladen. Über die Konfigurationsoption `gtf_autoload_overwrite` kann bestimmt werden, ob dieser

Vorgang auch bei Modellen durchgeführt werden soll, welche schon eine Form haben.  
(Setzen Sie dazu die Option auf 1.) In diesem Fall wird die vorhandene Form überschrieben.

## Toleranz automatisch aus Wertetabelle setzen

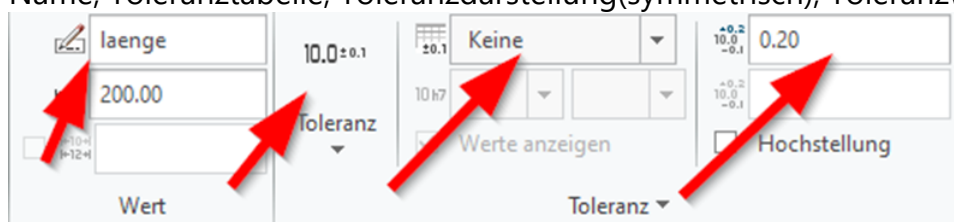
Abhängig von dem Wert eines Maßes soll die Toleranz automatisch gesetzt werden.

### Lösungsansatz

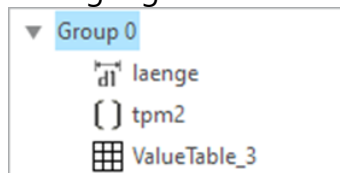
In einer Form mit 3 Elementen (Maß, Toleranz, Wertetabelle) existiert eine Javascriptfunktion, die startet, wenn das Maß geändert wird. Sie setzt den Wert der Wertetabelle, aus der die Toleranz eingestellt wird.

### Umsetzung

1. Erzeugung eines neuen Bauteils mit einem Quader
2. Editieren eines Maßes  
Name, Toleranztabelle, Toleranzdarstellung(symmetrisch), Toleranzwert



3. Erzeugung einer Form mit 3 Elementen



4. Befüllung der 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 der Javascriptfunktion

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

## 6. Zuordnung der Javascriptfunktion bei Längenänderung

Detailsicht

**Maß**

Name / ID: laenge

Beschreibung: en, de, fr

Farbe: [Color Picker]

Modell / KE: quader.prt/Dimension(#2)

Eingabetyp: Eingabefeld

Standardwert: 200

Steuerung: ☒ Sichtbar ☐ Schreibgeschützt ☒ Speichern

Funktionen: "OnChange" JS-Funktion: OnChangeLaenge

7. Ausprobieren (Länge in der Form ändern)  
Wertetabelle und Toleranz verändern sich automatisch

GENIUS TOOLS Forms

laenge: 75

tpm2: 0.05

ValueTable\_3: value < 100

8. Optional – Darstellung des GENIUS TOOLS Forms Dialoges optimieren  
Wertetabelle unsichtbar machen, Spaltendarstellung konfigurieren

GENIUS TOOLS Forms

Länge: 200

Sym.Tol. Länge: 0.2

## 7 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.

Inspect steht im Zeichnungsmodus mit folgenden Funktionen zur Verfügung:

1. freies Platzieren von Prüfmerkmalen
2. verknüpft Platzieren von Prüfsymbolen 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

Mit [GENIUS TOOLS Inspect Revision](#)<sup>155</sup> 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](#)<sup>151</sup> verwenden.

## 7.1 Grundlagen

### Glossar

**Merkmal-Kennungen (auch: Prüfmerkmale)**

Numerierte 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**

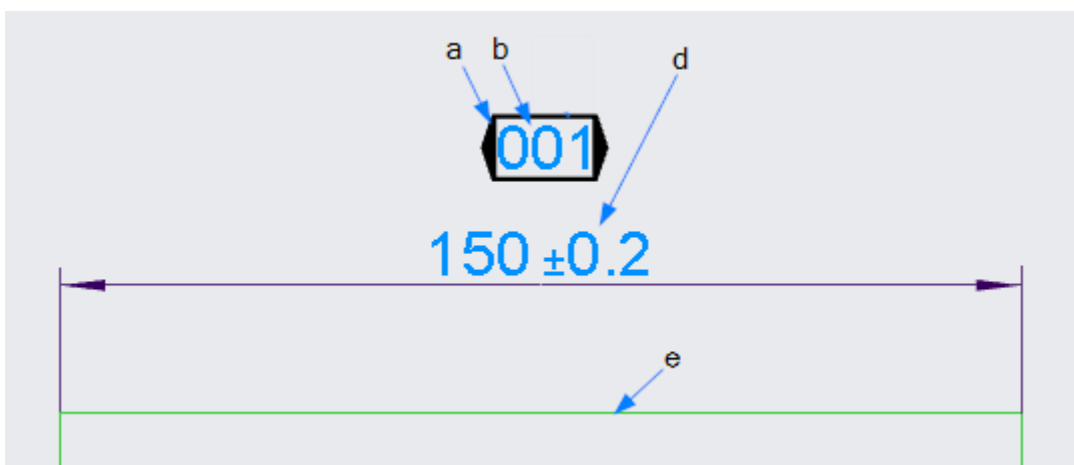
XML-Datei, die jeweils andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten kann. (Siehe Kapitel [Inspect Konfiguration](#)<sup>136</sup>)

### 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 in einer technischen Zeichnung.

- a) Merkmal-Symbol
- b) Merkmal-Nummer
- c) Merkmal-Kennung: Merkmal-Symbol (a) und Merkmal-Nummer (b)
- d) Merkmal-Ausprägung: Wert der Eigenschaft
- e) Merkmal: Länge des Geometrieelementes



## Schriftart für mitgelieferte Symbole

Die mit Inspect mitgelieferten Symbole verwenden die Schriftart *ISONORM LT Regular* nach ISO 3098-5, die mit Creo erst ab Version 4 mitgeliefert wird.


Wenn Probleme bei der Darstellung der mitgelieferten Symbole auftreten, prüfen Sie, ob diese Schriftart in Ihrem System verfügbar ist.

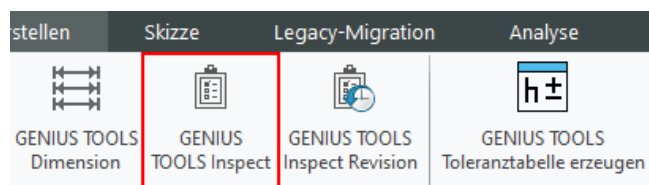
Sie können bei Bedarf eigene Symbole zur Verwendung für Prüfmerkmale anlegen. Informationen dazu finden Sie unter [Creo-Symbol für Inspect anlegen](#)<sup>145</sup>.

## 7.2 Verwendung

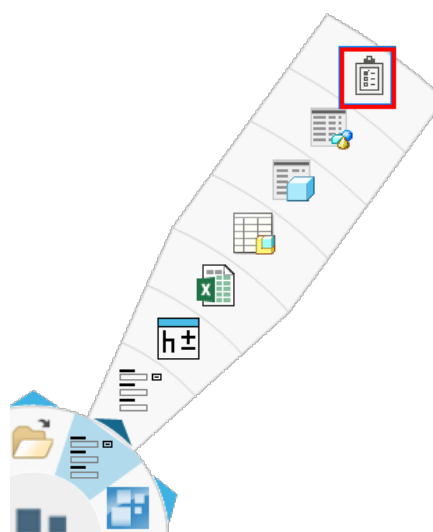
In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von GENIUS TOOLS Inspect. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert.

### 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 [<]).



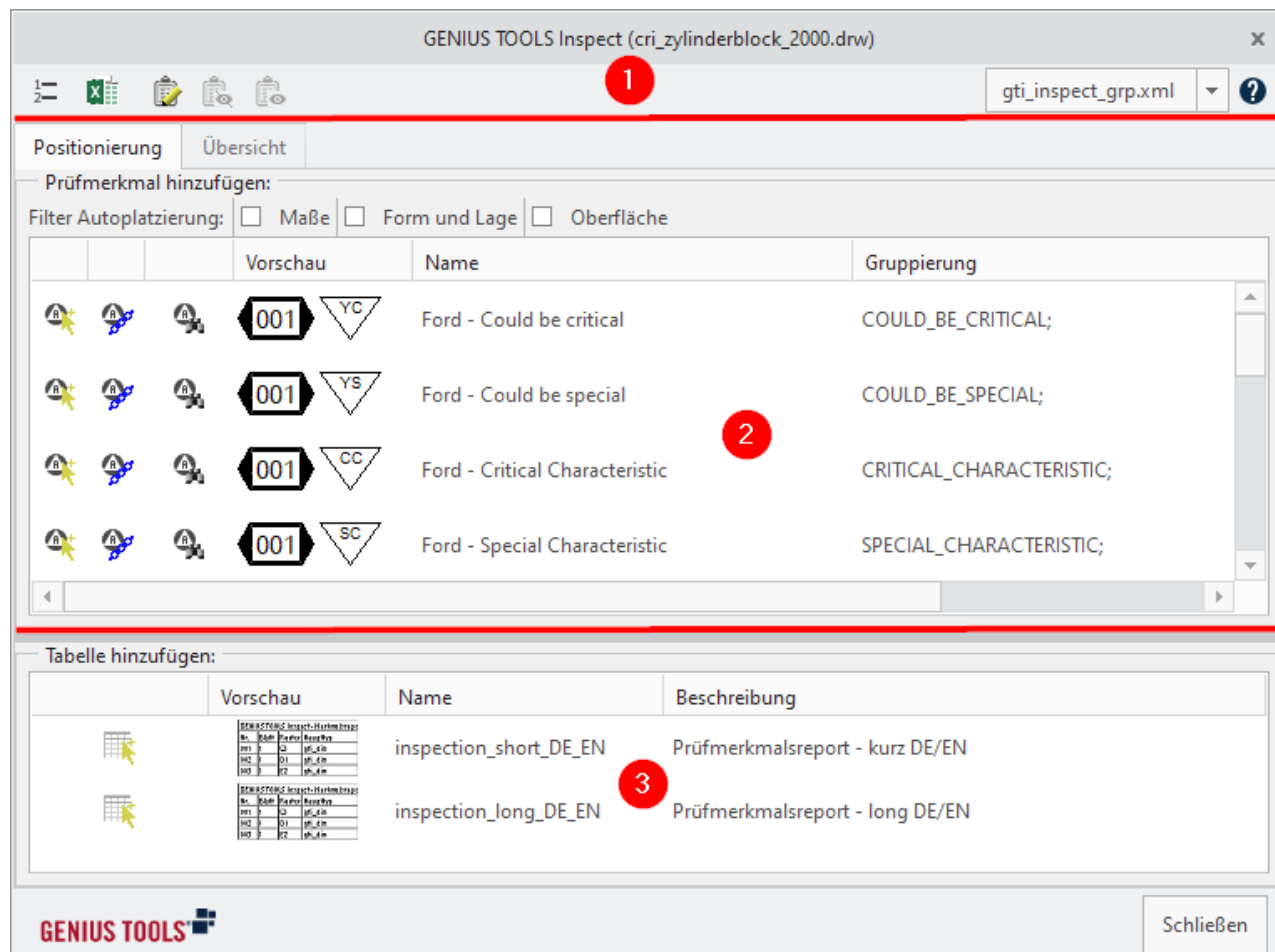
Aufruf über das GENIUS-TOOLS- Menüband



Aufruf über Quick Access

## 7.2.2 Benutzeroberfläche

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





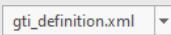



1. [Befehlsleiste](#)<sup>119</sup>
2. Symbolübersicht: ist in zwei Tabs gegliedert, [Positionierung](#)<sup>123</sup> und [Übersicht](#)<sup>123</sup>
3. Tabellenübersicht

## 7.2.3 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.

Symbol	Name	Beschreibung
	Übersicht nach Excel exportieren	Öffnet den Dialog für den <a href="#">Export der Symboltabelle</a> . <sup>131</sup>
	Ausblenden von Inspect-Elementen	Blendet alle Inspect-Elemente aus. <b>Achtung:</b> Verlinkte Symbole werden von ihrem Ziel getrennt. Sie werden damit nicht zu freien Symbolen, siehe <a href="#">Ein- und Ausblenden</a> . <sup>130</sup>
	Einblenden von Inspect-Elementen	Blendet alle Inspect-Elemente ein. <b>Achtung:</b> Ehemals verlinkte Symbole werden wieder an ihr vorheriges Ziel verknüpft. Wenn das Ziel für ein Symbol nicht in der Zeichnung gefunden werden kann, wird das Symbol gelöscht.
	Inspect Editor öffnen	Öffnet den <a href="#">Editor</a> . <sup>135</sup>
	Konfigurationswahl	Wechselt zwischen mehreren Inspect-Konfigurationen, die jeweils andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten können.
	Hilfe öffnen	Öffnet die Hilfe.

Platzieren Sie erst alle Symbole, bevor Sie sie durchnummerieren.

Die Nummerierung der Symbole wird durch die [Konfigurationsoptionen](#)<sup>504</sup> `gti_number_sort_at_height`, `gti_number_sort_at_type`, `gti_start_number` und `gti_din_compliant` beeinflusst. Informationen zur Nummerierung finden Sie unter [Nummerierung](#)<sup>125</sup>.

---

**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.

---

## 7.2.4 Tabs Positionierung und Übersicht

Die Benutzeroberfläche ist in zwei Tabs gegliedert: *Positionierung* und *Übersicht*.

Die angezeigten Spalten, die Spaltenreihenfolge sowie die Reihenfolge der Prüfmerkmale werden im [Editor](#)<sup>134</sup> definiert.

### 1. Positionierung

Im Tab *Positionierung* werden Prüfmerkmale und Tabellen auf Zeichnungen platziert.

Prüfmerkmal hinzufügen:

Filter Autoplatzierung: ☐ Maße ☐ Form und Lage ☐ Oberfläche

	Vorschau	Name	Gruppierung	Beschreibung			
				001	Kegel - Nord	NORTH;	Objekt oben
				001	Kegel - Ost	EAST;	Objekt rechts

Tabelle hinzufügen:

	Vorschau	Name	Beschreibung
		inspection_short_DE_EN	Prüfmerkmalsreport - kurz DE/EN
		inspection_long_DE_EN	Prüfmerkmalsreport - long DE/EN


Unter *Prüfmerkmal hinzufügen* werden verfügbare Prüfmerkmale angezeigt. Jedes Prüfmerkmal kann frei oder verknüpft in einer Zeichnungen eingefügt werden. Klicken Sie auf das jeweilige Icon um Prüfmerkmale auf einer Zeichnung einzufügen.

### Prüfmerkmale

**Freie Prüfmerkmale** : Platzieren Sie Prüfmerkmale mit der linken Maustaste frei auf der Zeichnung. Nutzen Sie die mittlere Maustaste um das Platzieren abubrechen.

**Verknüpftes Einfügen** : Platzieren Sie Prüfmerkmale in zwei Schritten. Selektieren Sie zuerst mit der linken Maustaste ein Zeichnungselement. Platzieren Sie im zweiten Schritt ein Prüfmerkmal mit der linken Maustaste auf der Zeichnung. Nutzen Sie die mittlere Maustaste um das Platzieren abubrechen. Wird zuerst ein Bereich selektiert und dann die Schaltfläche geklickt, werden Prüfmerkmale mit dem in der Konfigurationsoption `gti_size_wchar` festgelegten Abstand zu allen Maßen in der Selektion platziert.

Prüfmerkmale können mit auf Zeichnungen dargestellten Maßen, Form- und Lagetoleranzsymbolen, Oberflächengütesymbolen, Notizen und Zeichnungssymbolen verknüpft werden.

**Verknüpftes Einfügen per Autoplatzierung** : Die Autoplatzierung wird auf alle Elemente ausgeführt, die zu den von Ihnen gewählten Filtern (Maße, Form und Lage, Oberfläche) passen. Bereits erfasste Elemente werden nicht neu verknüpft.

## Tabellen

Unter *Tabelle hinzufügen* werden die verfügbaren Tabellen für Prüfmerkmale angezeigt. Klicken Sie auf das Platzierungs-Icon und platzieren Sie die Tabelle frei auf der Zeichnung. Es gibt zwei Arten von Tabellen:

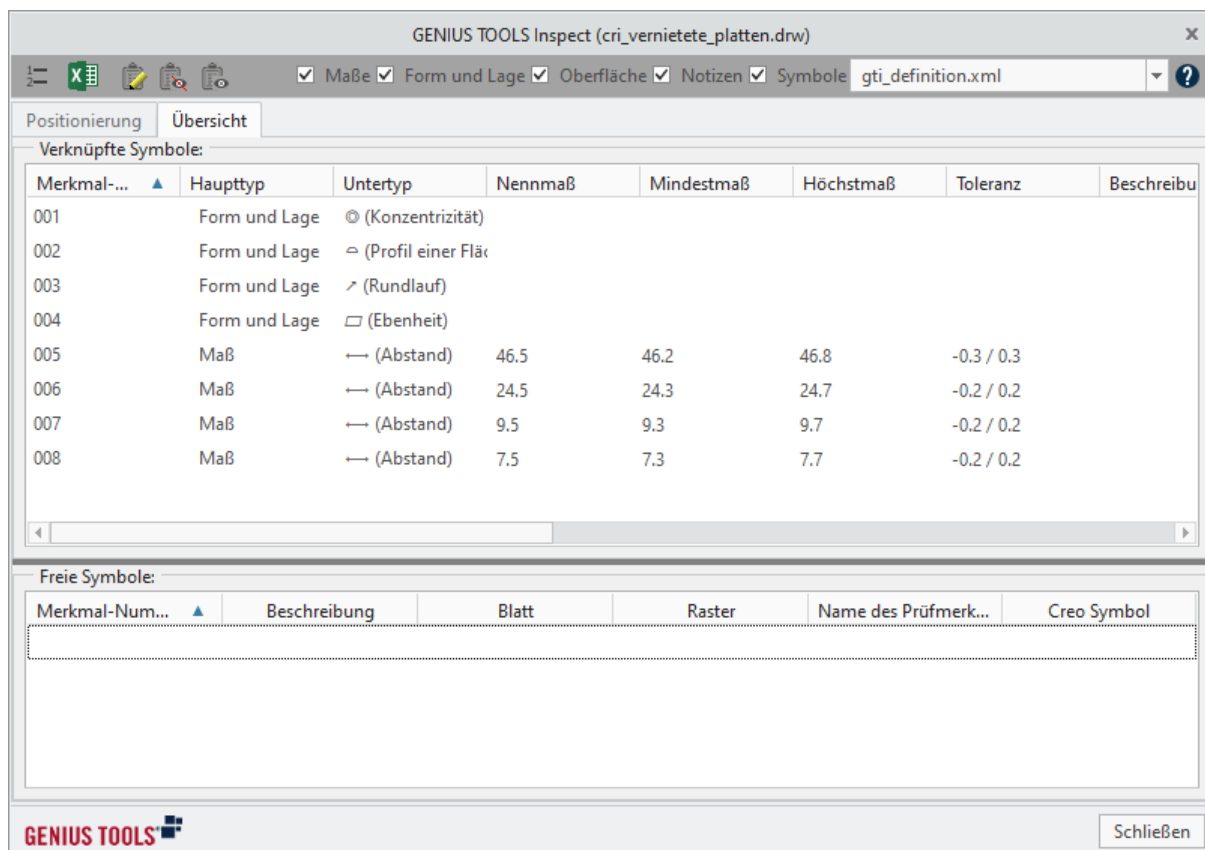
**Nummerierungstabelle:** Übersicht der Typen von Prüfmerkmalen mit den verwendeten Nummern

**Reporttabelle:** Übersicht aller Eigenschaften von Prüfmerkmalen

Tabellen werden im [Editor](#)<sup>134</sup> erstellt.

## 2. Übersicht

Der Tab *Übersicht* zeigt alle bereits platzierten Prüfmerkmale. Zusätzliche Informationen (z. B. Toleranzinformationen) werden für verknüpfte Prüfmerkmale angezeigt.



Die Ansicht der Übersicht wird über den Editor gesteuert.



### 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.

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](#)<sup>138</sup>.

### Freie Prüfsymbole verknüpfen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein unabhängig platziertes Inspektionssymbol. Wählen Sie dann den Kontextmenüpunkt *Element verknüpfen* und wählen Sie ein Zeichenelement aus, das verknüpft werden soll.

## 7.2.5 Anwendungsbeispiele

In diesem Teil werden Ihnen die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten von GENIUS TOOLS Inspect anhand von Beispielen erklärt.

1. [Positionierung](#)<sup>123</sup>: Platzieren und Verknüpfen von Prüfmerkmalen und Tabellen auf einer Zeichnung.
2. [Nummerierung](#)<sup>125</sup>: Nummerierungsoptionen und ihre Auswirkung auf die Nummerierung.
3. [Übersicht](#)<sup>128</sup>: Funktionen im Tab *Übersicht*.
4. [Ein- und Ausblenden](#)<sup>130</sup>: Ein- und Ausblenden von Prüfmerkmalen und Tabellen.
5. [Export](#)<sup>131</sup>: Excel-Export von Merkmalstabellen.

### 7.2.5.1 Positionierung

Neben der freien Platzierung von Elementen gibt es zusätzliche Möglichkeiten Prüfsymbole an Elemente anzuheften.

Prüfmerkmal hinzufügen:

Filter Autoplatzierung: ☐ Maße ☐ Form und Lage ☐ Oberfläche

		Vorschau	Name
			<div>001</div> <div>YC</div> <div>Ford - Could be critical</div>
			<div>001</div> <div>YS</div> <div>Ford - Could be special</div>
			<div>001</div> <div>CC</div> <div>Ford - Critical Characteristic</div>
			<div>001</div> <div>SC</div> <div>Ford - Special Characteristic</div>

Tabelle hinzufügen:

	Vorschau	Name																
	<div>Inspection short-Header</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Matr.</th> <th>Feature</th> <th>Accept</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001</td> <td>3</td> <td>Q</td> <td>ph_en</td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>3</td> <td>Q1</td> <td>ph_en</td> </tr> <tr> <td>001</td> <td>3</td> <td>Q7</td> <td>ph_en</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Matr.	Feature	Accept	001	3	Q	ph_en	002	3	Q1	ph_en	001	3	Q7	ph_en	inspection_short_DE_EN
No.	Matr.	Feature	Accept															
001	3	Q	ph_en															
002	3	Q1	ph_en															
001	3	Q7	ph_en															
	<div>Inspection long-Header</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Matr.</th> <th>Feature</th> <th>Accept</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001</td> <td>3</td> <td>Q</td> <td>ph_en</td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>3</td> <td>Q1</td> <td>ph_en</td> </tr> <tr> <td>001</td> <td>3</td> <td>Q7</td> <td>ph_en</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Matr.	Feature	Accept	001	3	Q	ph_en	002	3	Q1	ph_en	001	3	Q7	ph_en	inspection_long_DE_EN
No.	Matr.	Feature	Accept															
001	3	Q	ph_en															
002	3	Q1	ph_en															
001	3	Q7	ph_en															

*Oberfläche zur Platzierung von Prüfmerkmalen und Tabellen auf technischen Zeichnungen. Freies Platzieren (1), verknüpft Platzieren (2), verknüpft, automatisches Platzieren (3).*

## Freie Symbole: Freies Einfügen von Prüfmerkmalen und Tabellen

Betätigen Sie die Schaltfläche zur freien Platzierung und wählen Sie anschließend die Position des Prüfmerkmals oder der Tabelle mit der linken Maustaste auf der Zeichnung.

Sie können mehrere Prüfmerkmale positionieren und dann die mittlere Maustaste drücken, um den Vorgang abubrechen.

## Verknüpfte Symbole: Verknüpftes Einfügen von Prüfmerkmalen

## Einfaches verknüpftes Einfügen

Betätigen Sie die Schaltfläche zur verknüpften Platzierung 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.

Anschließend können Sie durch Klicken der Schaltfläche zum verknüpften Einfügen Prüfmerkmale automatisch einfügen.

### Verknüpftes Einfügen durch vorherige Selektion (Bereich)

Wählen Sie einen Bereich in der Zeichnung aus. Anschließend können Sie durch Betätigen der Schaltfläche zum verknüpften Einfügen Prüfmerkmale automatisch einfügen.

Hierbei werden Prüfmerkmale mit allen Maßen in der Auswahl verknüpft.

### Verknüpftes Einfügen per Autoplatzierung

Betätigen Sie die Schaltfläche für automatisches Einfügen, um Prüfmerkmale an Zeichnungselemente zu platzieren, die unverknüpft sind.

Die zu betrachtenden Zeichnungselemente (Maße, Form und Lage, Oberfläche) können Sie per Filter (Filter Autoplatzierung) steuern.

**Hinweis:** Bei der automatischen Platzierung ist der Abstand der Prüfsymbole abhängig von der Länge des Textes des Zeichnungselements und der Konfigurationsoption

`gti_size_wchar`.

Außerdem erfolgt die Platzierung immer rechts vom Zeichnungselement.

## 7.2.5.2 Nummerierung

Die Nummerierung der Prüfmerkmale wird durch folgende Konfigurationsoptionen beeinflusst: `gti_number_sort_at_height`, `gti_number_sort_at_type`, `gti_start_number`, `gti_din_compliant`, `gti_numbering_all_sheets` und `gti_number_range_per_sheet`.

Konfigurationsoption	Eingabewerte		
<code>gti_number_sort_at_height</code>	-1 (absteigend)	0 (keine Sortierung)	1 (aufsteigend)
<code>gti_number_sort_at_type</code>	-1 (absteigend)	0 (keine Sortierung)	1 (aufsteigend)
<code>gti_start_number</code>	Zahlenwert für den Anfang der Nummerierung		
<code>gti_din_compliant</code>	0 (aus)	1 (ein)	
<code>gti_numbering_all_sheets</code>	0 (aus)	1 (ein)	
<code>gti_number_range_per_sheet</code>	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`.

## Nummernkreise

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.



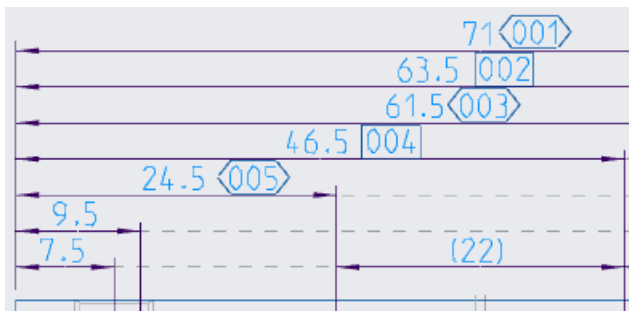
Platzierung der Prüfmerkmale und anschließende Nummerierung mit 001 - 004.

Platzierung eines neuen Prüfmerkmals und anschließende Nummerierung mit 005.

## Nummerierungsreihenfolge

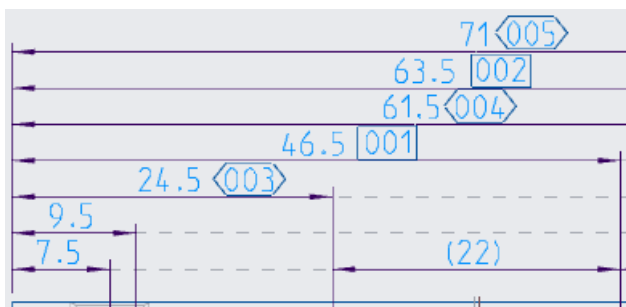
Die Nummerierungsreihenfolge wird durch die Konfigurationsoptionen `gti_number_sort_at_height` und `gti_number_sort_at_type` bestimmt.

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.



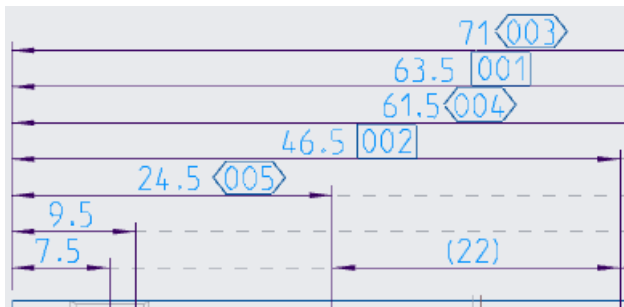
Nummerierung nach Höhe.

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.

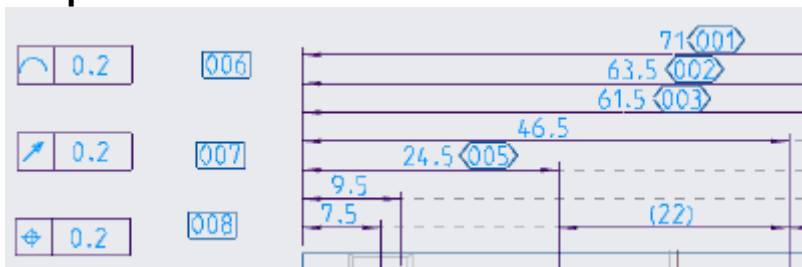


Nummerierung nach Typ und Höhe.

## 7.2.5.3 Übersicht

In der Übersicht werden alle relevanten Daten der Prüfmerkmale in einer Tabelle dargestellt.

### Beispiel



Positionierung

Übersicht

Verknüpfte Symbole:

Prüfmerkma...	Haupttyp	Untertyp	Nennmaß	Mindestmaß	Höchstmaß	Toleranz
001	Maß	↔ (Abstand)	71	70.7	71.3	-0.3 / 0.3
002	Maß	↔ (Abstand)	63.5	63.2	63.8	-0.3 / 0.3
003	Maß	↔ (Abstand)	61.5	61.2	61.8	-0.3 / 0.3
005	Maß	↔ (Abstand)	24.5	24.3	24.7	-0.2 / 0.2
006	Form und Lage ∩ (Profil einer Linie)					
007	Form und Lage ↗ (Rundlauf)					

Freie Symbole:

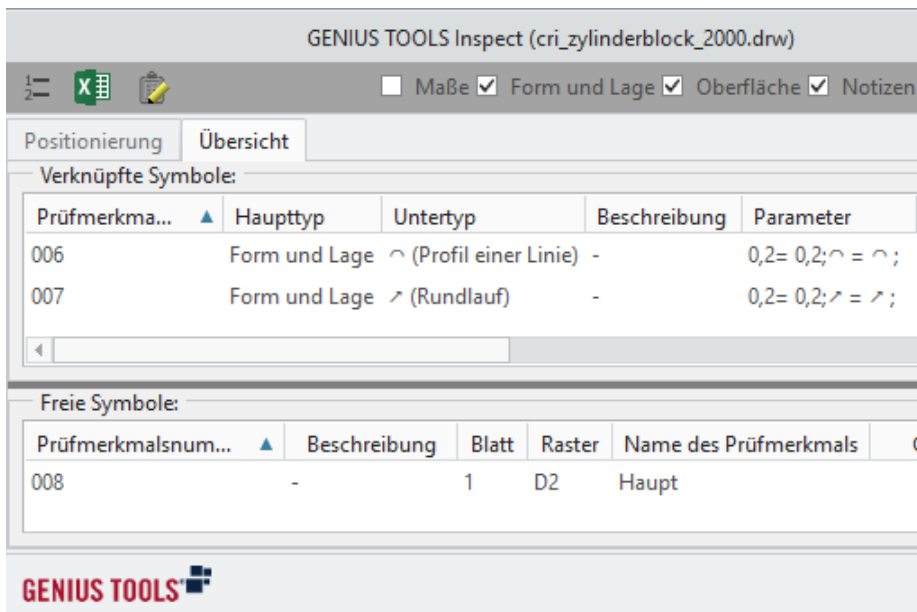
Prüfmerkmalsnum...	Beschreibung	Blatt	Raster	Name des Prüfmerkmals	Creo Symbol
008	-	1	D2	Haupt	

GENIUS TOOLS

Schließen

## Filter

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. Welche Spalten zu welchem Typ gehören, wird im Editor definiert.

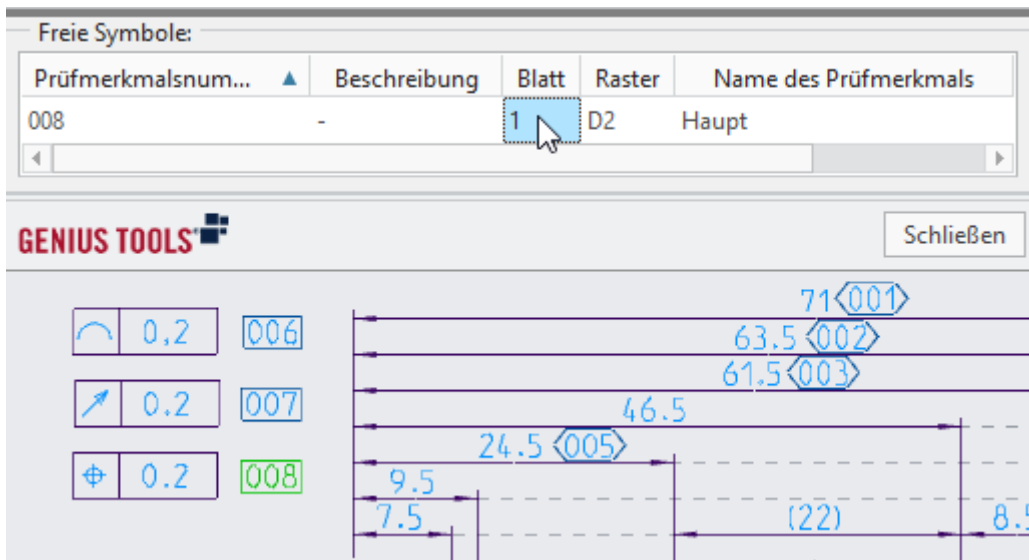


## Sortierung

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

## Hervorheben

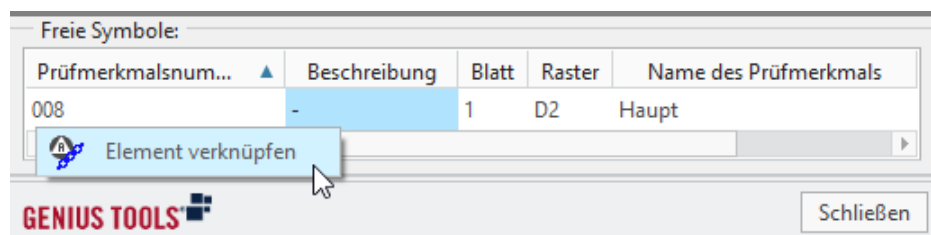
Durch einen Klick in eine beliebige Zelle eines Prüfmerkmals wird dieses in der Zeichnung hervorgehoben.



## Verknüpfen von freien Symbolen

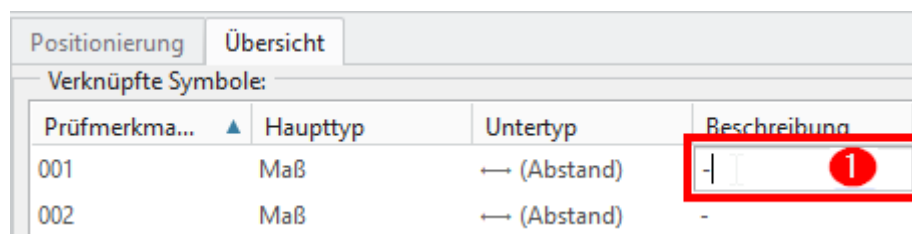
Die Verknüpfung von Prüfmerkmalen mit Zeichnungselementen kann nachträglich ausgeführt werden. Hierzu wählen Sie per Rechtsklick das zu verknüpfende Prüfmerkmal

aus der Tabelle *Freie Symbole* aus. Nun klicken Sie auf die Schaltfläche *Element verknüpfen* und wählen das zugehörige Zeichnungselement per Linksklick aus.



## Beschreibung

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.

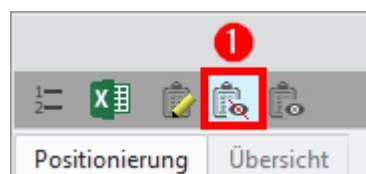


Die Eingabe in der Spalte Beschreibung ist ein variabler Text<sup>146</sup>, der am Creo-Symbol gespeichert wird.

**Tipp:** Wenn Sie in einer Eingabe sind können Sie mit *Tab* in die nächste Eingabezeile springen.

## 7.2.5.4 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.

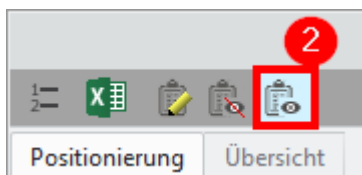
Prüfmerkmale ohne den variablen Text `LinkedTo` werden nicht ausgeblendet. Dabei handelt es sich um Prüfmerkmale aus Inspect-Versionen vor 6.0, bei denen der variable Text für die Ausblend-Funktion noch ergänzt werden muss.

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.

---

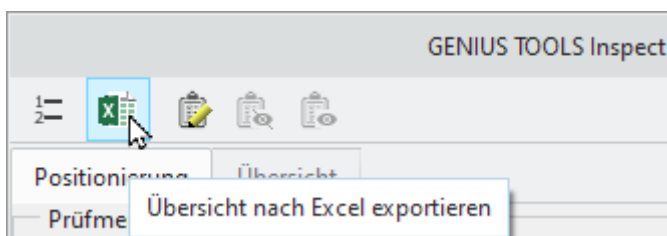
**Achtung:** Prüfmerkmale, deren Zielelemente entfernt wurden, werden beim Einblenden gelöscht!

---

## 7.2.5.5 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<sup>507</sup>, in dem Sie das zugehörige Excel-Template (Vorlage), die Exportdatei und die Konfiguration auswählen.



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

---

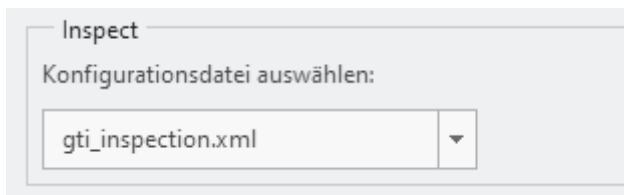
**Achtung:** Schließen Sie vor dem Export alle geöffneten Excel-Anwendungen.

---

### 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 unten.

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 [Exportvorlage erstellen](#)<sup>510</sup> beschreibt die Erstellung einer Vorlage Schritt für Schritt.

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%`.

A	B	C	D	E	F	G
Zeichnung-Nr. / Drawing no.:		-			<b>GTI:</b> <code>%curmod:DESCRIPTION_1_DE%</code>	
Benennung / Description 1:		-				
Bezeichnung / Description 2:		-				
Refname / File name:						

*Kopfparameter für GENIUS TOOLS Inspect*

Für die Reportparameter muss der Text im Kommentar aus dem Komponenten Kürzel *gti:* und dem Befüllbefehl bestehen, siehe Tabelle.

Benennung	-		
Bezeichnung	-		
IDNR	-		
Dateiname	-		
Prüfmerk malsnum	Blatt	Raster	Quelle
mer	Michaelis, Markus:		
①	gti:num_sym ②		

*Kommentar zur Spaltenbefüllung*

Kommentartext	Spaltenname
gti:num_sym	Prüfmerkmalsnummer
gti:tpe_main	Haupttyp
gti:tpe_sub	Untertyp
gti:cls_tol	Toleranzklasse
gti:bse_dim	Nennmaß
gti:min_dim	Mindestmaß
gti:max_dim	Höchstmaß
gti:tpd_dim	Theoretisch genaues Maß
gti:ipc_dim	Prüfmaß
gti:val_tol	Abmaß
gti:descr	Beschreibung
gti:gti_param	Parameter
gti:gti_note	Notiz
gti:tpe_tol	Toleranzstandard
gti:num_sheet	Blatt
gti:grd	Raster
gti:src	Quelle
gti:mod	Toleranztabelle

Kommentartext	Spaltenname
gti:nme_sym	Name des Prüfmerkmals
gti:tpe_sym	Creo-Symbol
gti:<Spaltenname>	Ausgabe von zusätzlichen nutzerdefinierten Parametern

## 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](#)<sup>514</sup> für ein Beispiel.

## 7.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration des Moduls GENIUS TOOLS Inspect, welche in [GENIUS TOOLS Inspect Editor](#)<sup>134</sup> durchgeführt wird.

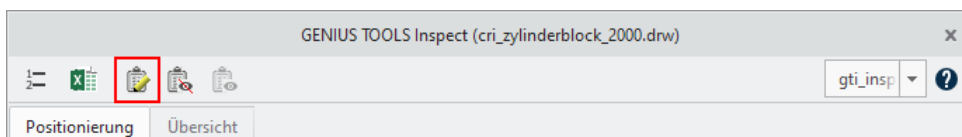
### 7.3.1 Inspect Editor

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

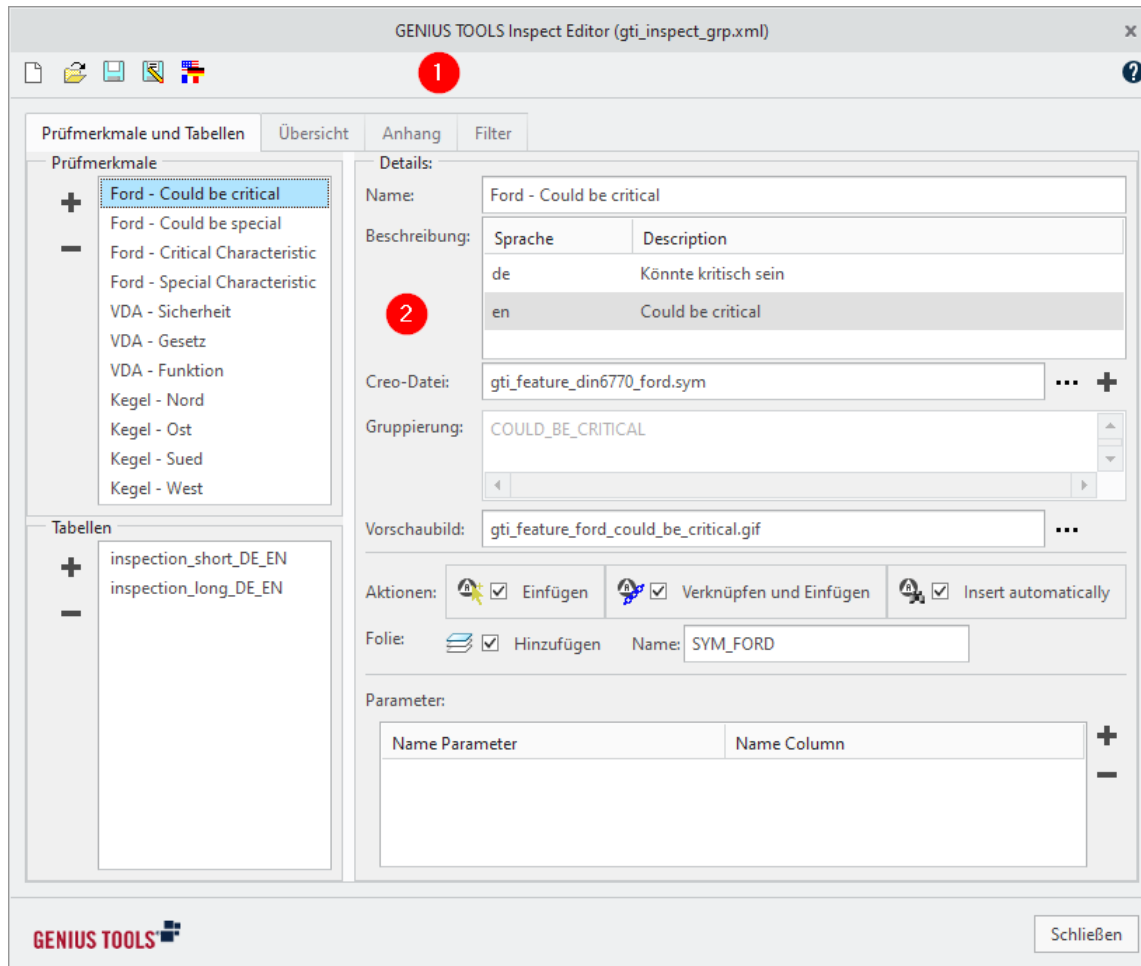
## Aufrufen des Programms

Starten Sie GENIUS TOOLS Inspect Editor über die Befehlsleiste von Inspect. 



### 7.3.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Inspect Editor besteht aus den folgenden Elementen.




1. [Befehlsleiste](#)<sup>119</sup>






2. Detailansicht des Tabs Prüfmerkmale und Tabellen

Der Editor ist in vier Tabs gegliedert: [Prüfmerkmale und Tabellen](#)<sup>136</sup>, [Übersicht](#)<sup>143</sup>, [Anhang](#)<sup>143</sup> und [Filter](#)<sup>144</sup>.


### 7.3.1.2 Befehlsleiste

In der Befehlsleiste sind die folgenden Schaltflächen enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Neue Konfiguration	Legt eine neue <a href="#">Inspect-Konfiguration</a> <sup>136</sup> als XML-Datei an. Jede Konfiguration kann andere Symbol- und Tabellendefinitionen sowie Ansichtseinstellungen enthalten.

Symbol	Name	Beschreibung
	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.
	Lokalisierung anpassen	Ermöglicht das Hinzufügen und Entfernen von Sprachen zu einer Konfiguration.
	Hilfe öffnen	Öffnet die Hilfe.

### 7.3.1.3 Inspect-Konfiguration

Eine Konfiguration im Modul GENIUS TOOLS Inspect ist eine XML-Datei, die jeweils andere 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.

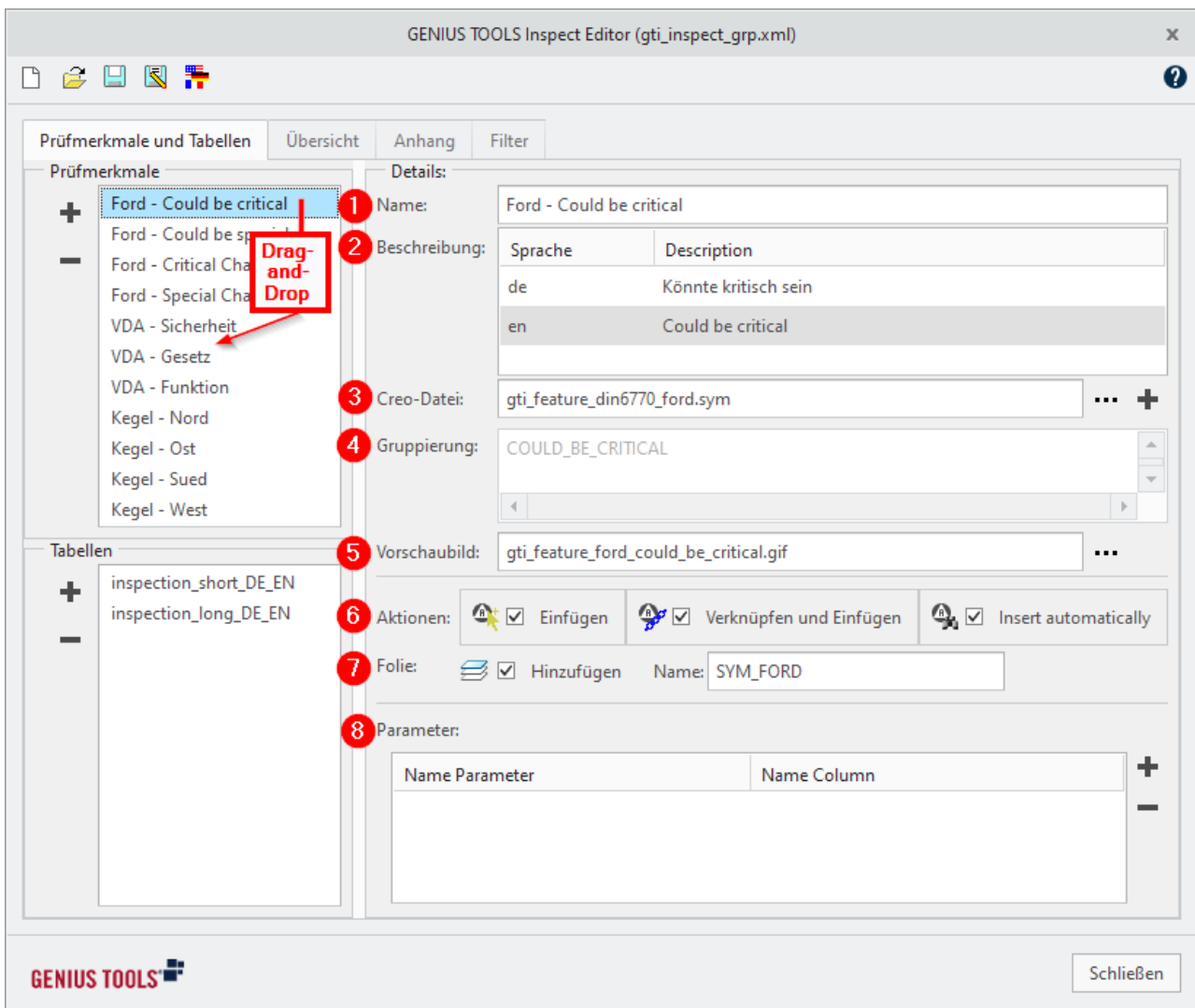
---

### 7.3.1.4 Tab Prüfmerkmale und Tabellen

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.
- 2. Beschreibung:** Eine lokalisierte Beschreibung des Prüfmerkmals. Nutzen Sie die Lokalisierungsschaltfläche in der Befehlsleiste um die Sprachen zu verwalten.
- 3. Creo-Datei:** Gibt den Pfad zu einer SYM-Datei an. Standard-Pfad ist `%gt_resource_folder%\inspect`

---

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

---

**4. Gruppierung:** Wenn Sie ein Symbol verwenden, das Gruppierungen enthält, erstellen Sie für jede Symbolvariante, die Sie mit Inspect einfügen möchten, ein eigenes Prüfmerkmal. Wenn Sie eine Symboldatei auswählen, die Gruppierungen enthält, wird zunächst die erste gefundene Gruppierung ausgewählt und angezeigt. Um die gewünschte Symbolvariante einzustellen, gehen Sie wie folgt vor.

- Öffnen Sie eine Zeichnung, die die gewünschte Symbolvariante enthält oder platzieren Sie die gewünschte Symbolvariante auf einer Zeichnung.
- Öffnen Sie Inspect Editor und legen Sie ein Prüfmerkmal an. Wählen Sie die Symboldatei unter Creo-Datei aus, indem Sie Durchsuchen (...) klicken.
- Klicken Sie auf das Plus-Symbol neben dem Eingabefeld für die Creo-Datei. Sie werden aufgefordert, ein Element auszuwählen.
- Wählen Sie das gewünschte Symbol in der Zeichnung aus. Die Gruppierungseinstellungen des Symbols werden an das Prüfmerkmal übernommen.

**5. Vorschaubild:** Gibt den Pfad zu einer Vorschaudatei eines Prüfmerkmals an.

**6. Aktionen:** Legt die nutzbaren Aktionen auf ein Prüfmerkmal fest: Einfügen, verknüpftes Einfügen sowie verknüpftes, automatisches Einfügen.

**7. 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](#) <sup>130</sup>.

---

**8. 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](#) <sup>146</sup> und [Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen](#) <sup>149</sup>.

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](#) <sup>122</sup> 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			

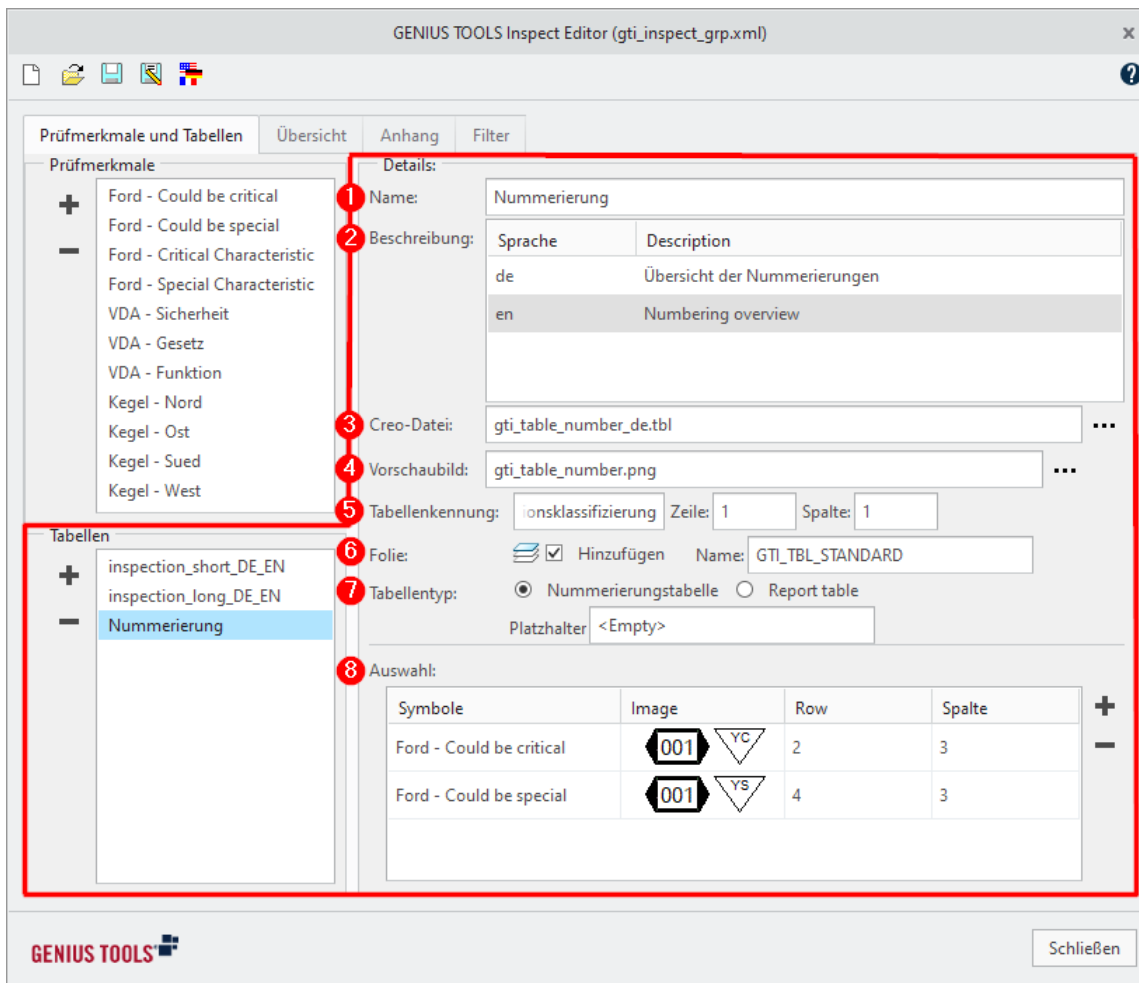
Um die zusätzlichen Parameter auch im Excel-Export auszugeben, müssen Sie jedem Parameter eine Spalte im Excel-Template zuordnen. Dabei geben Sie im Excel-Template den Spaltennamen (**Name Column**) im Format *gti:<Spaltenname>* an, siehe auch [Export](#)<sup>131</sup>.

## 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.

Für beide Tabellentypen können Sie die mitgelieferte Vorlage anpassen oder eigene Vorlagen definieren, siehe dazu [Konfiguration für Nummerierungstabellen](#)<sup>141</sup> und [Konfiguration für Reporttabellen](#)<sup>142</sup>.



**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](#)<sup>141</sup> und [Reporttabellen](#)<sup>142</sup>.

**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.

Vorschau	Name	Beschreibung
	inspect_long_DE	Prüfmerkmalsreport - lang DE

Nr.	Blatt	Raster	Haupttyp	Untertyp	Nennmaß	min. Maß	max. Maß	Tol.-Standard	Tol.-Tabelle	Toleranz	Parameter	Nr. Hitz	Beschreibung	Name des Prüfmerkmals	Creo-Symbol-Datei	Quelle (PRT, ASM, DRW)
002	1	D3	Maß	∅ (Durchmesser)	65	64.7	65.3	ISO/DIN	Welle	h7			-	DIN 6770		v2-10-17-01-gt-inspect.prt
003	1	D1	Maß	∅ (Durchmesser)	80	79.97	80	ISO/DIN	Welle	h7			-	DIN 6770		v2-10-17-01-gt-inspect.prt
006	1	B4	Netz										verfärbung	DIN 6770		v2-10-17-01-gt-inspect.drw
007	1	D1	Firm und Lage	⊙ (Konzentrisch)							0,2= 0,2= 0,2=		Kante brechen	DIN 6770	Formlagegrp_neu	v2-10-17-01-gt-inspect.drw

**5. Tabellenkennung:** Dient zur Identifizierung einer Tabelle. Unterschiede bestehen zwischen [Nummerierungstabellen](#)<sup>141</sup> und [Reporttabellen](#)<sup>142</sup>.

**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, im Bild unten z. B. <Empty>.

**8. Auswahl:** Dieser Bereich wird nur für Nummerierungstabellen<sup>141</sup> angezeigt.

## Konfiguration für Nummerierungstabellen

**Creo-Datei:** Gibt den Pfad zu einer TBL-Datei an. Standard-Pfad ist `gt_resource_folder`. Die Creo-Tabelle muss in der unter *Tabellenkennung* angegebenen Zelle, standardmäßig in der ersten Zelle der ersten Zeile, die eindeutige Kennung der Tabelle enthalten. Die Kennung lautet *Funktionsklassifizierung* für die Beispiel-Nummerierungstabelle. Wenn Sie eigene Tabellen anlegen möchten, können Sie eine eindeutige Tabellenkennung wählen.

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	

*Creo-Tabelle für Nummerierungstabelle*

**Tabellenkennung/Zeile/Spalte:** Die Tabellenkennung dient zur Identifizierung einer Tabelle. Die Kennung lautet *Funktionsklassifizierung* für die Beispiel-Nummerierungstabelle. Wenn Sie eigene Tabellen anlegen möchten, müssen Sie eine 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.

**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`. Die Creo-Tabelle muss in der unter *Tabellenkennung* angegebenen Zelle, standardmäßig in der ersten Zelle der ersten Zeile, die eindeutige Kennung der Tabelle enthalten. Die Kennung lautet `gti_tbl_report_long` für die Beispiel-Reporttabelle. Wenn Sie eigene Tabellen anlegen möchten, können Sie eine eindeutige Tabellenkennung wählen.

Für Reporttabellen definiert die zweite Zeile der Tabelle, welche Daten in die jeweilige Spalte geschrieben werden sollen. Dazu wird das Kürzel für die gewünschte Spalte angegeben. Eine Tabelle der verfügbaren Spalten mit ihren Kürzeln finden Sie bei der Beschreibung des Excel-Export-Templates für Inspect unter [Export](#)<sup>131</sup>.

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			

*Creo-Tabelle für Reporttabelle*

**Tabellenkennung/Zeile/Spalte:** Die Tabellenkennung dient zur Identifizierung einer Tabelle für eine Inspect-Konfiguration (XML-Datei). 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.

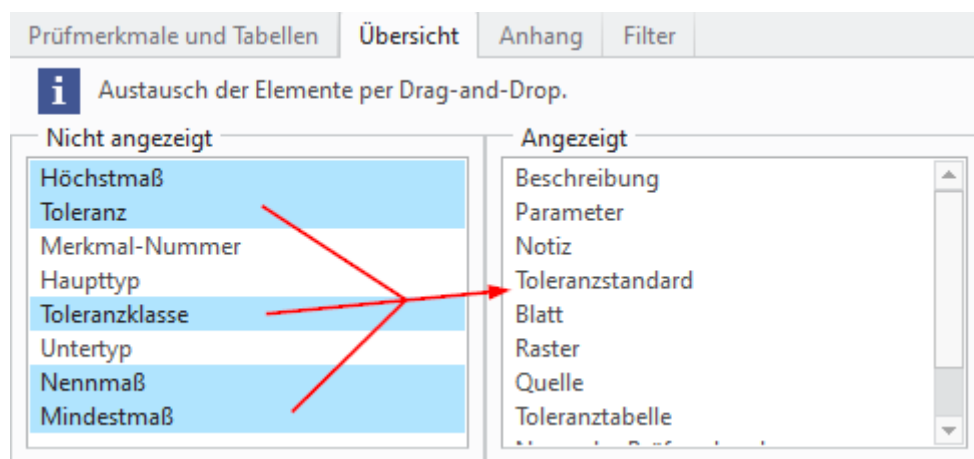
## Tabelle individuell anlegen

Im Kapitel [Eigene Reporttabelle anlegen](#)<sup>154</sup> finden Sie eine Anleitung zum Erstellen einer individuell angepassten Reporttabelle.

### 7.3.1.5 Tab Übersicht

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*

### 7.3.1.6 Tab Anhang

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

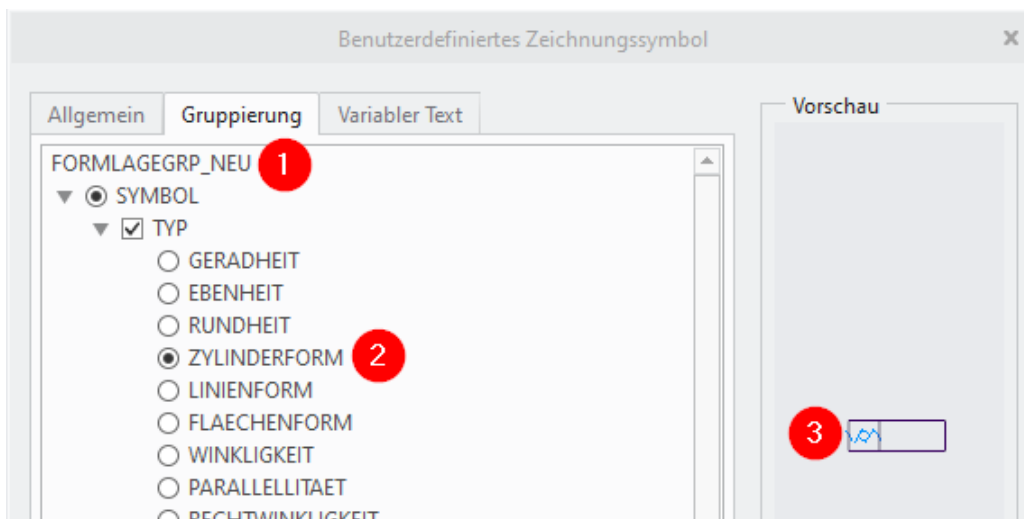
Damit wird es möglich, nach Prüfmerkmalen zu filtern, die mit bestimmten Typen von Zeichnungselementen verknüpft sind.

Prüfmerkmale und Tabellen			
Übersicht			
Anhang			
Filter			
Form- und Lagetoleranz:			
+	Symbolname	Symbolvariante	Typ
-	Formlagegrp_neu	Geradheit	– (Geradheit)
-	Formlagegrp_neu	Ebenheit	□ (Ebenheit)
-	Formlagegrp_neu	Rundheit	○ (Rundheit)
1	Formlagegrp_neu	2 Zylinderform	3 ≠ (Zylindrizität)
-	Formlagegrp_neu	Linienform	∧ (Profil einer Linie)
-	Formlagegrp_neu	Flächenform	⇒ (Profil einer Fläc...
-	Formlagegrp_neu	Winkligkeit	∠ (Winkligkeit)
-	Formlagegrp_neu	Rechtwinkligkeit	⊥ (Rechtwinkligkeit)

## Oberflächengüte:

+	Symbolname
-	en_iso_1302
-	oberflaechen
-	din_iso_1302_ra_...
-	din_iso_1302_rz_...

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.

### 7.3.1.7 Tab Filter

In Tab *Filter* wird die Ansicht der fünf 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: <input checked="" type="checkbox"/> Maß <input checked="" type="checkbox"/> Notiz <input checked="" type="checkbox"/> Symbol <input checked="" type="checkbox"/> Form- und Lagetoleranz <input checked="" type="checkbox"/> Oberflächengüte							
Spalte	Maß	Notiz	Symbol	Form- und Lagetoleranz	Oberflächengüte		
Prüfmerkmalsnummer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Creo Symbol	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Toleranzstandard	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Toleranzklasse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Toleranztabelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Quelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Blatt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Raster	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Nennmaß	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Mindestmaß	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Höchstmaß	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Toleranz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Beschreibung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Parameter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Notiz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Name des Prüfmerkmals	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Haupttyp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Untertyp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

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.

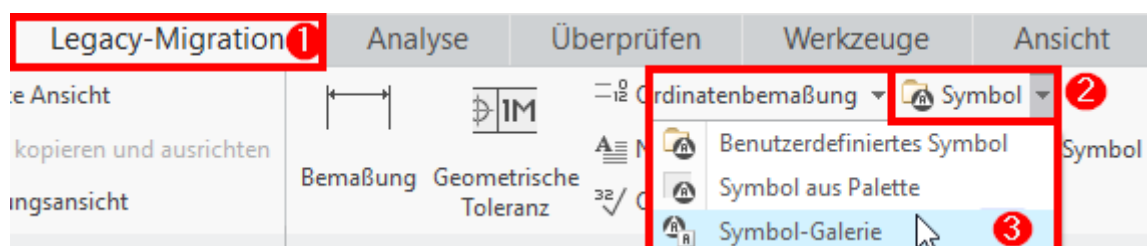
## 7.3.2 Creo-Symbol für Inspect anlegen

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, die mit Creo erst ab Version 4 mitgeliefert wird. Wenn Probleme bei der Darstellung der mitgelieferten Symbole auftreten, prüfen Sie, ob diese Schriftart in Ihrem System verfügbar ist.

### 1. Creo-Symbol skizzieren

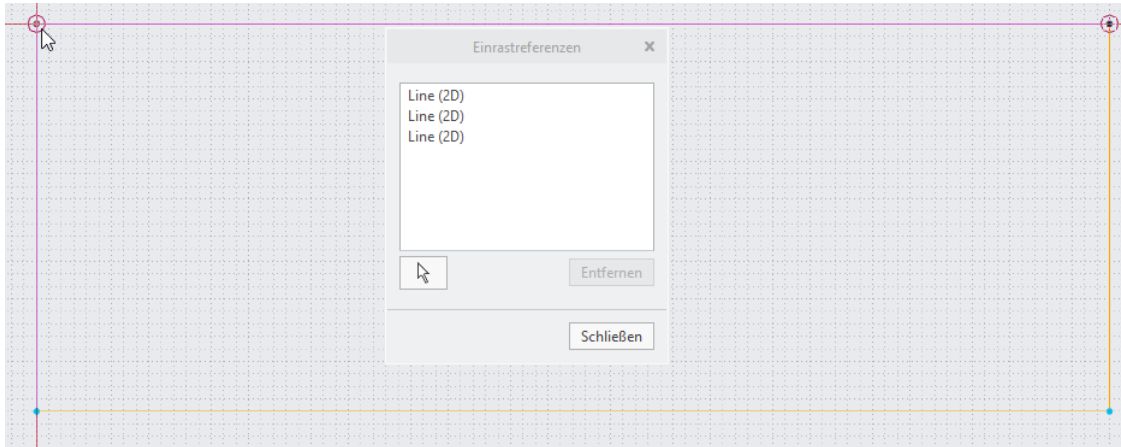
Sie befinden sich im Zeichnungsmodus. Im Creo-Menüband im Reiter Legacy-Migration (1) erreichen Sie den Editierbereich über *Symbol* (2) > *Symbol-Galerie* (3)



Öffnen der Symbol-Galerie

Gehen Sie im Menü-Manager unter SYM-GALLERIE auf *Definieren* und geben Sie einen Namen für das Symbol ein.

Es öffnet sich der Skizzierer, in dem Sie ein eigenes Symbol erstellen können.



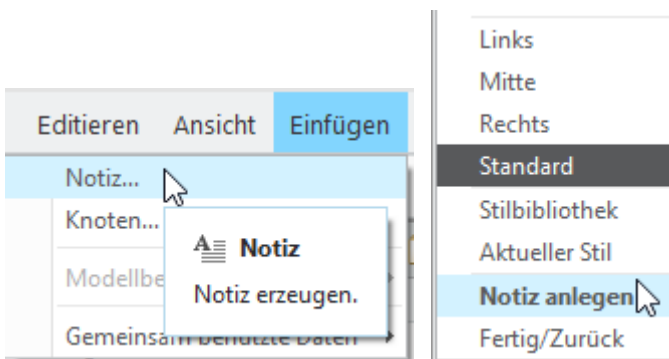
*Skizzieren eines Symbols durch Linien*

## 2. Variable Texte erzeugen

Variable Texte sind Daten, die an einem Creo-Symbol als Notiz gespeichert werden.

### 2.1. Notiz anlegen

Über *Einfügen* > *Notiz* öffnet sich der Menü-Manager. Über *Notiz anlegen* können Sie eine neue Notiz erzeugen und positionieren.



Anschließend wird der Notizname erfragt.

Um die Kompatibilität mit Inspect zu gewährleisten, müssen zwingend drei Notizen mit den folgenden Namen angelegt werden:

- \num\ zum Speichern der Merkmal-Nummer
- \descr\ zum Speichern der Beschreibung
- \LinkedTo\ zum Speichern des zugehörigen Zeichnungselements



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

bse_dim	gti_param	min_dim	tpe_sub
cls_tol	nme_sym	mod	tpe_tol
creo_id	num_sheet	revision	val_tol
grd	num_sym	separator	src
gti_note	max_dim	tpe_main	tpe_sym

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

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

Notiz eingeben:

## 2.2. Größe der Notizen anpassen

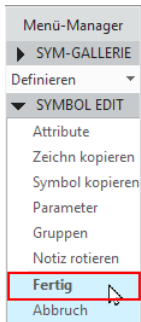
Für die Notizen `\descr\` und `\LinkedTo\` sollte die Zeichengröße so niedrig eingestellt werden, dass die Notizen beim Druck der Zeichnung nicht mehr zu erkennen sind. Über einen Rechtsklick auf die entsprechende Notiz, können Sie über *Eigenschaften > Textstil* die Schriftart und Schriftgröße anpassen.

*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 der Schriftart.

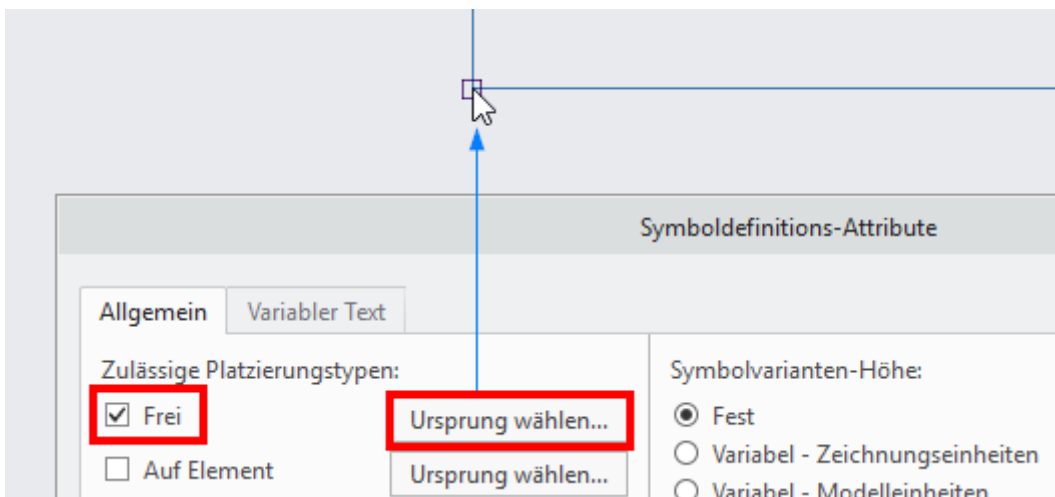
### 3. Attribute des Symbols festlegen

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



#### 3.1. Allgemeine Attribute

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

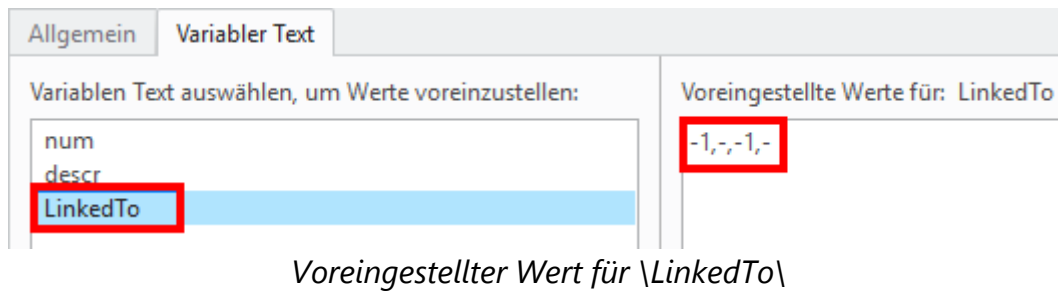


*Wahl des Platzierungstyps und Symbolursprungs*

#### 3.2. Variabler Text

Im Reiter *Variabler Text* geben Sie folgende voreingestellten Werte für die Notizen an:

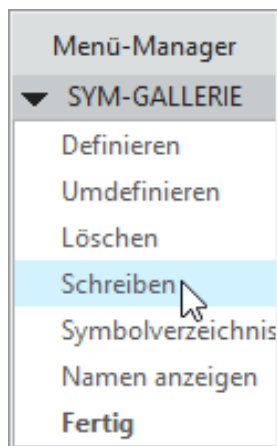
Name	Wert
num	000
descr	-
LinkedTo	-1,-,-1,-



## 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.



### 7.3.3 Parameterwerte in Inspect-Symbole einfügen

Sie können Werte von Zeichnungs- oder Modellparametern in ein Prüfmerkmal übernehmen. Parameter können kopiert oder verknüpft werden.

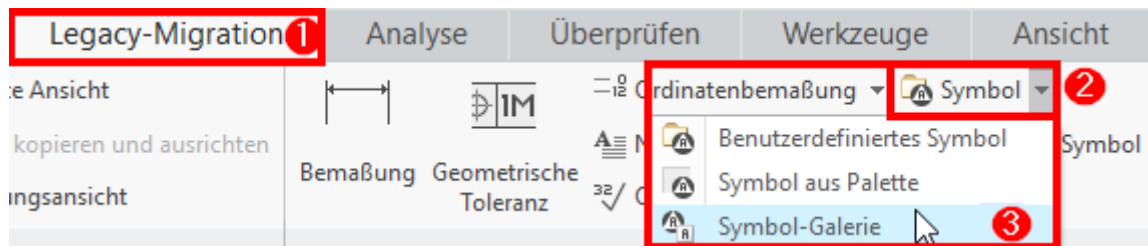
- Kopieren: Der Parameterwert wird an das Prüfmerkmal kopiert, wenn es platziert wird, und ist danach statisch. (Siehe [Parameterwerte kopieren](#))
- Verknüpfen: Der Parameterwert wird am Prüfmerkmal aktualisiert, wenn die Zeichnung geöffnet wird. (Siehe [Parameter verknüpfen](#) <sup>151</sup>.)

Allgemeine Informationen zu Parametern finden Sie im Kapitel [Variablen](#) <sup>671</sup>.

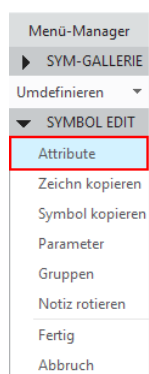
Parameter werden in variablen Text im Dialog *Symboldefinitions-Attribute* angelegt.

## Dialog Symboldefinitions-Attribute

1. Gehen Sie im Creo-Menüband im Reiter Legacy-Migration (1) auf Symbol (2) > Symbol-Galerie (3).



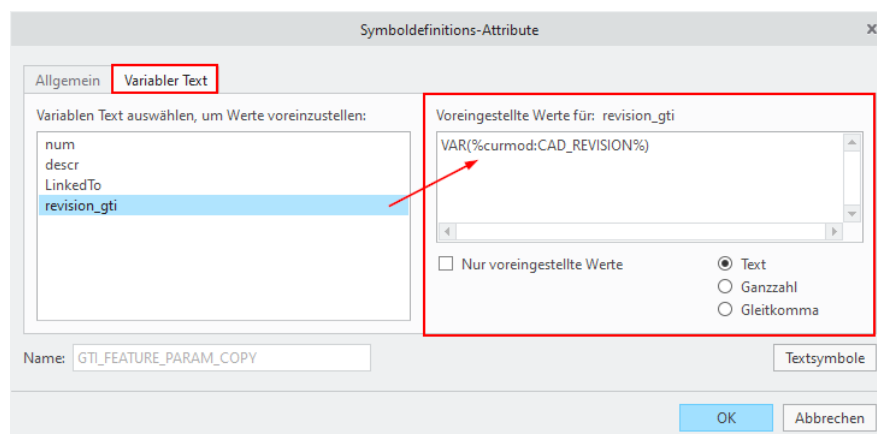
2. Gehen Sie im Menü-Manager/ SYM-GALLERIE auf *Umdefinieren*.
3. Klicken Sie auf das Symbol in der Zeichnung. Es öffnet sich der Creo-Symboleditor.
4. Gehen Sie in den Menü-Manager auf *Attribute*. Es öffnet sich der Dialog *Symboldefinitions-Attribute*.



## Parameterwerte kopieren

Geben Sie im variablen Text am Symbol den Parameternamen an, indem Sie im Dialog [Symboldefinitions-Attribute](#)<sup>149</sup> 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](#)<sup>151</sup>.

## Parameterwerte verknüpfen (Referenzierung)

Der Parameterwert wird am Symbol aktualisiert, wenn die Zeichnung geöffnet wird. Geben Sie im Dialog [Symboldefinitions-Attribute](#)<sup>149</sup> 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 im variablen Text umdefinieren. Geben Sie im Dialog [Symboldefinitions-Attribute](#)<sup>149</sup> für den variablen Text die Änderungen ein.

### 7.3.4 Änderungssymbole und -tabellen erstellen

Mit Änderungssymbolen markieren Sie Änderungen an Elementen auf einer Zeichnung. 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, um einen Revisionswert in das Änderungssymbol zu kopieren:

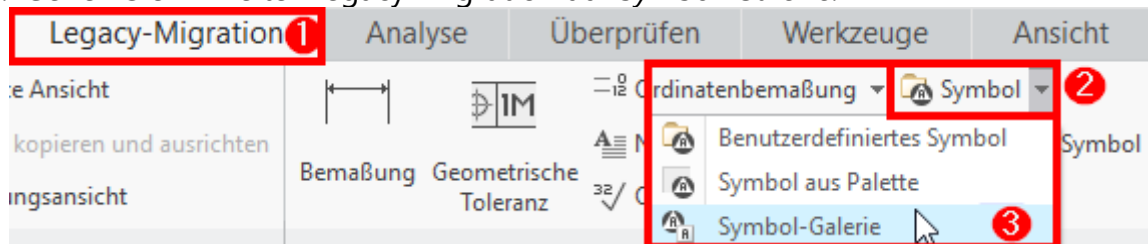
- für einen Revisionsparameter aus dem Modell: `VAR(%curmod:Parametername%)`  
 z. B.: `VAR(%curmod:CAD_REVISION%)`
- für einen Revisionsparameter aus der Zeichnung: `VAR(%Parametername%)`  
 z. B.: `VAR(%CAD_REVISION%)`

Das schrittweise Vorgehen wird im Folgenden beschrieben.

## Änderungssymbole erstellen

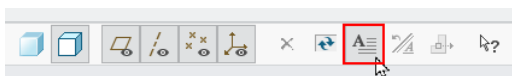
### Vorgehensweise für das Kopieren von Werten eines Revisionsparameters in ein Symbol

1. Öffnen Sie eine Zeichnung auf der sich das entsprechende Symbol befindet oder legen sie zuerst ein neues Symbol <sup>145</sup> an.
2. Gehen Sie im Reiter Legacy-Migration auf *Symbol-Galerie*:

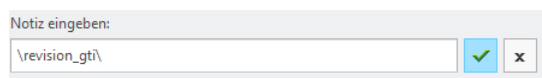


Öffnen der Symbol-Galerie

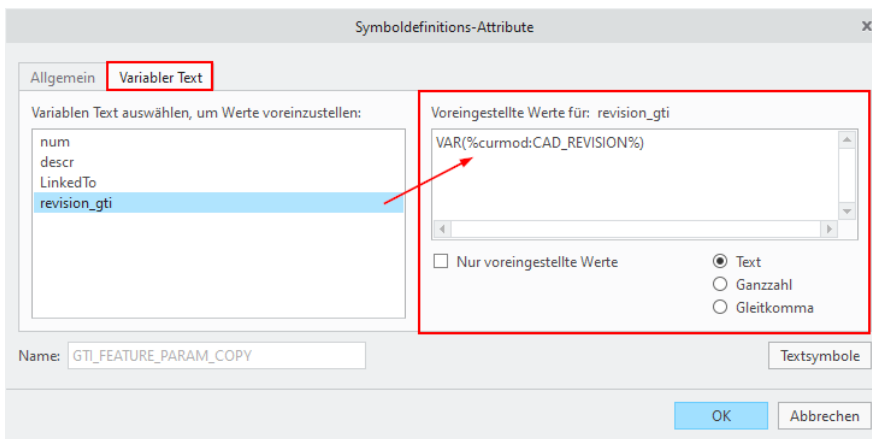
3. Gehen Sie im Menü-Manager/SYM-GALLERIE auf *Umdefinieren* und *Vari* anklicken.
4. Klicken Sie auf das Symbol in der Zeichnung.
5. Es öffnet sich der Creo-Symboleditor. Gehen Sie in der Menüleiste auf das Symbol *Notiz anlegen*:



6. Gehen Sie im Menü-Manager auf *Notizen* > *Notiz anlegen*.
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 einen 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<sup>138</sup> und schreiben unter *Name Parameter* den Namen des variablen Textes an – hier: *revision\_gti* – und unter *Name Spalte* den Spaltennamen – hier: *Revision* – an.

Parameter:

Name Parameter	Name Spalte
revision_gti	Revision

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

3. Legen Sie nun eine eigene Reporttabelle wie im Beispiel im Kapitel Eigene Reporttabelle anlegen<sup>154</sup> 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.

## 7.3.5 Eigene Reporttabelle anlegen

Sie können eine eigene Reporttabelle aus einer Vorlage aus den Startup-TOOLS erstellen. (Siehe auch [Unterschiede zwischen Nummerierungs- und Reporttabellen](#)<sup>139</sup>.)

### Vorgehensweise

Das Template 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 erste Zeile, erste Spalte zur Tabellenkennung. Für die Standard-Reporttabelle steht hier: *gti\_tbl\_inspection\_long\_de*
7. Überschreiben Sie diese Kennung mit einer eigenen Kennung.

#### Spalten einfügen und benennen

8. Gehen Sie im Reiter *Tabelle* auf *Spalte hinzufügen* und klicken Sie mit der Maus auf die Linie zwischen zwei Spalten. Die neue Spalte wird rechts davon angelegt.
9. Schreiben Sie in die zweite Zeile der neuen Spalte die gewünschte Variable. Diese Zeile wird, wenn die Tabelle über GENIUS TOOLS Inspect platziert wird, unsichtbar. Sie können entweder
  - Variablen verwenden, die in GENIUS TOOLS Inspect vordefiniert sind (siehe [Tabelle](#)<sup>138</sup>) oder
  - eigene Variable verwenden, die im [variablen Text](#)<sup>146</sup> 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](#)<sup>138</sup> definiert ist.



Parameter:

Name Parameter	Name Spalte
revision_gti	Revision

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

10. Schreiben Sie in die vierte Zeile, wie die Spalte angezeigt in der Tabelle werden soll .

11. Fügen Sie weitere Spalten hinzu.

### Spalten löschen

12. Löschen Sie vorhandene Spalten indem Sie sie markieren (Maus mit Linksklick darüber ziehen) und die Entfernen-Taste drücken.

**Achtung:** Stellen Sie sicher, dass Ihre Tabelle keine leeren Spalten enthält. GENIUS TOOLS Inspect kann solche Tabellen nicht auslesen.

### Geänderte Tabelle speichern

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

14. Gehen Sie im Reiter *Tabelle* auf *Als Tabelle speichern* und speichern die Tabelle unter neuem Namen ab. Es empfiehlt sich, die Tabellenkennung zu übernehmen. Creo legt eine TBL-Datei an.

### Speicherort

15. Damit diese TBL-Datei dauerhaft zur Verfügung steht müssen Sie die Datei im Caddepot des Synchronisationsservers im Inspect-Ordner hinterlegen. (Der Inspect-Ordner im Cadpool wird nach Ende Synchronisationspause wieder vom Caddepot überschrieben.)

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

## 7.4 Inspect Revision

Mit GENIUS TOOLS Inspect Revision können Sie eine Momentaufnahme aller Prüfmerkmale auf einer Zeichnung zu einem bestimmten Zeitpunkt erstellen. Mit einem Zeichnungsrevisionsparameter kann der Revisionsstand einer Zeichnung festgelegt werden 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.

---

## 7.4.1 Grundlagen

### Glossar

#### Revision

Geprüfter Zustand eines technischen Dokumentes.


#### Revisionsstand

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

#### Zeichnungsrevisionsparameter

Parameter, der den Revisionsstand einer Zeichnung angibt.

#### Schnappschuss (Momentaufnahme)

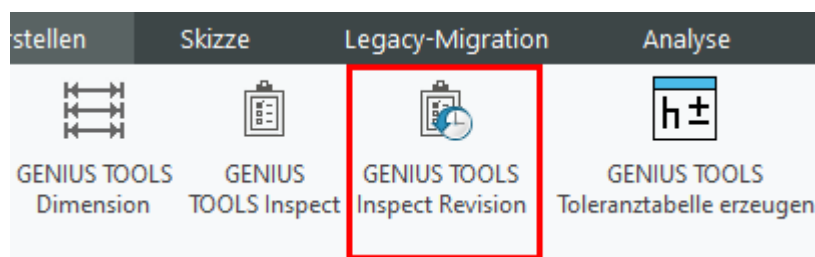
In GENIUS TOOLS Inspect Revision werden mit dem *Schnappschuss*-Befehl  alle Prüfmerkmale auf einer Zeichnung abgebildet und ein Zeitstempel erzeugt. Dies entspricht dem Revisionsstand, wenn für den Schnappschuss der Zeichnungsrevisionsparameter geändert wurde.

#### Schnappschusshistorie

GENIUS TOOLS Inspect Revision zeigt die Gesamtheit aller Schnappschüsse an. Diese können exportiert werden.

## 7.4.2 Aufrufen des Programms

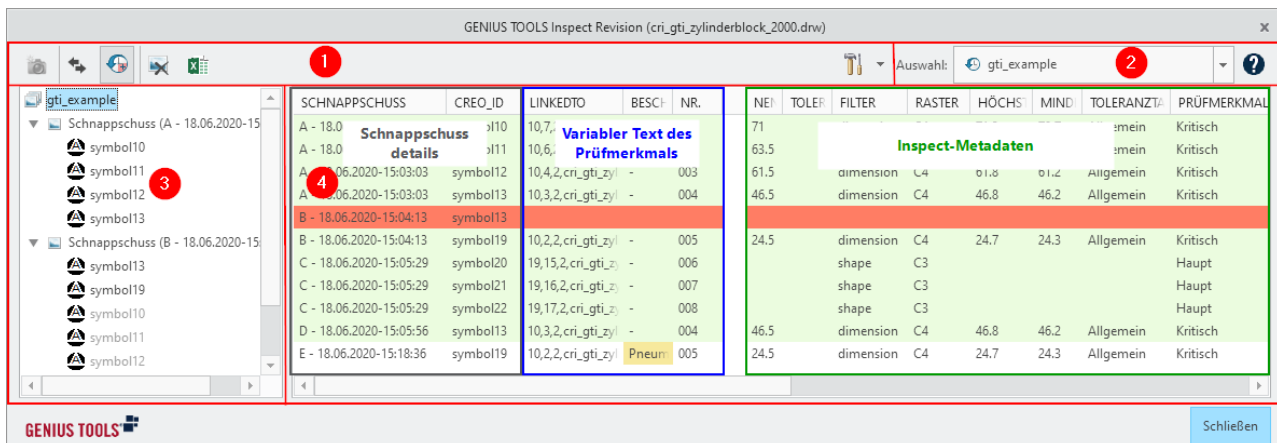
Starten Sie im Zeichnungsmodus GENIUS TOOLS Inspect Revision über das Menüband im Reiter GENIUS TOOLS.



*Aufruf über das GENIUS-TOOLS-Menüband*

## 7.4.3 Benutzeroberfläche

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



Dialogfenster von GENIUS TOOLS Inspect Revision

1. [Befehlsleiste](#) <sup>157</sup>
2. [Konfigurationsauswahl](#) <sup>158</sup>
3. [Symbol- / Schnappschussbaum](#) <sup>159</sup>
4. Übersicht der Schnappschüsse mit
  - Schnappschussdetails:  
[Zeichnungsrevisionsparameter](#) <sup>163</sup>,  
 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](#) <sup>146</sup> sind Daten, die in der SYM-Datei des Creo-Symbols gespeichert werden.
  - Inspect-Metadaten:  
 Alle Daten, die von GENIUS TOOLS Inspect ausgelesen werden.


## 7.4.4 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste enthält die folgenden allgemeinen Bedienelemente zur Steuerung.

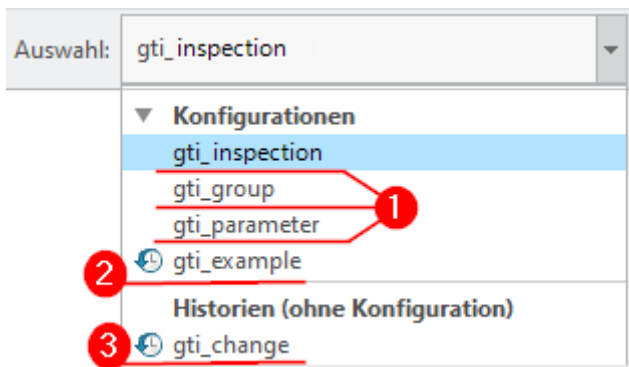
Symbol	Name	Beschreibung
	<a href="#">Schnappschuss erzeugen</a> <sup>160</sup>	Erzeugt eine Momentaufnahme (Schnappschuss) aller Prüfmerkmale auf der Zeichnung
	<a href="#">Ansicht wechseln</a> <sup>159</sup>	Wechselt die Baumdarstellung zwischen Schnappschuss- und Symbolanzeige

Symbol	Name	Beschreibung
	Kompletten Stand anzeigen	Zeigt alle bestehenden Prüfmerkmale zum Zeitpunkt der jeweiligen Momentaufnahme (Schnappschuss) an
	Letzten Schnappschuss löschen	Löscht die letzte Momentaufnahme (Schnappschuss)
	<a href="#">Historie nach Excel exportieren</a> 	Exportiert die gesamte Schnappschusshistorie als XLSX-Datei
	Werkzeugmenü	Beinhaltet unterstützende Funktionen: – Speichert die <a href="#">Schnappschusshistorie als XML-Datei</a> 
	<a href="#">Konfigurations-/ Historienauswahl</a>  	Wechselt zwischen mehreren Inspect-Konfigurationen und gespeicherten Historien
	Hilfe	Öffnet die Hilfe für GENIUS TOOLS Inspect Revision

## 7.4.5 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](#)  erstellt wird. Das Uhr-Symbol neben dem Namen zeigt an, ob eine Konfiguration Schnappschussdaten (Historie) enthält.

Die Schnappschussdaten sind Daten, die in der Zeichnungsdatei (DRW-Datei) gespeichert werden. Sie können exportiert und auch ohne dazugehörige Konfigurationsdatei verschickt werden. So kann eine Zeichnung mit Prüfhistorie verschickt werden, ohne die Konfiguration zu offenbaren.



Konfigurationsauswahl in GENIUS TOOLS  
Inspect Revision

- |   |                              |   |
|---|------------------------------|---|
| 1 | Konfiguration ohne Historie  | Keine Daten im Inspect-Revision-Dialog                          |
| 2 | Konfiguration mit Historie   | Schnappschusshistorie wird im Inspect-Revision-Dialog angezeigt |
| 3 | Historie, ohne Konfiguration | 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.

### 7.4.6 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

### 7.4.7 Schnappschuss erzeugen


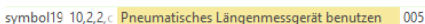


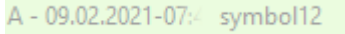
Mit dem *Schnappschuss*-Befehl  bildet GENIUS TOOLS Inspect Revision alle Prüfmerkmale auf der Zeichnung ab und erzeugt einen Zeitstempel. Zusätzlich kann GENIUS TOOLS Inspect Revision einen Revisionsparameter auslesen. (Siehe dazu Kapitel [Zeichnungsrevisionsparameter](#)<sup>163</sup>.)

**Tip:** Ein Schnappschuss entspricht dem Revisionsstand, wenn für den Schnappschuss der Zeichnungsrevisionsparameter 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) 
4. Der Wert an einem Prüfmerkmal wurde geändert (z. B. im variablen Text)	gelbe Zelle in Variabler-Text-Spalten (2) 
5. Ein Symbol wurde gelöscht (Symbol kommt auf einem Schnappschuss vor, aber nicht mehr auf der Zeichnung)	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](#).<sup>130</sup>

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 <b>Achtung:</b> Prüfmerkmale, deren Zielelement gelöscht wurde, werden gelöscht.
Ausgeblendete Prüfmerkmale	
– die mit einem Ziel verlinkt sind	ja, werden wieder in die Zeichnung eingeblendet
– die nicht mit einem Ziel verlinkt sind	nein <b>Achtung:</b> Prüfmerkmale, deren Zielelement gelöscht wurde, werden gelöscht.

## Beispiel: Schnappschuss eines Revisionsstandes erzeugen

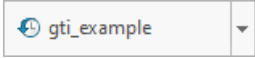
### Vorgehen:

1. Platzieren und nummerieren Sie die nötigen Prüfmerkmale auf der Zeichnung. (Siehe Kapitel [Positionierung](#)<sup>123</sup> und Nummerierung.)
2. Vergeben Sie einen neuen Wert für den Zeichnungsrevisionsparameter unter *Werkzeuge > Parameter*. Im Beispiel: CAD\_REVISION = D
3. Klicken Sie in der Befehlsleiste auf die Schnappschuss-Erzeugen-Schaltfläche .

### Ergebnis:

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

## 7.4.8 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](#)<sup>164</sup> werden.

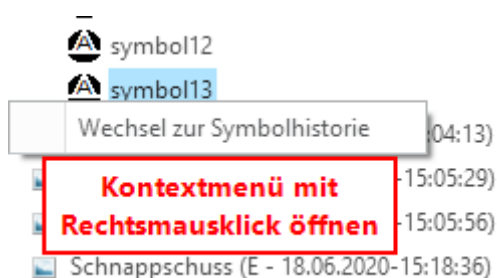
---

**Tip:** Sie können eine Historie von Zeichnungsrevisionen erhalten, wenn sie nach Abschluss einer neuen Zeichnungsrevision 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.





SNHNAPPSCHUSS	CREO_ID	LINKEDTO	BESCH	NR.	NEI	TOLE	FILTER	R4
B - 18.06.2020-15:04:13	symbol13							
B - 18.06.2020-15:04:13	symbol19	10,2,2,cri_gti_zy	-	005	24.5		dimension	C4
A - 18.06.2020-15:03:03	symbol10	10,7,2,cri_gti_zy	-	001	71		dimension	C4
A - 18.06.2020-15:03:03	symbol11	10,6,2,cri_gti_zy	-	002	63.5		dimension	C4
A - 18.06.2020-15:03:03	symbol12	10,4,2,cri_gti_zy	-	003	61.5		dimension	C4

*Historie von Schnappschuss von Revision B*

SNHNAPPSCHUSS	CREO_ID	LINKEDTO	BESCH	NR.	NEI	TOLE	FILTER
A - 18.06.2020-15:03:03	symbol13	10,3,2,cri_gti_zy	-	004		46.5	dimension
B - 18.06.2020-15:04:13	symbol13						
D - 18.06.2020-15:05:56	symbol13	10,3,2,cri_gti_zy	-	004		46.5	dimension

*Historie von Symbol 13*

## 7.4.9 Zeichnungsrevisionsparameter

Der Zeichnungsrevisionsparameter gibt den Revisionsstand einer Zeichnung an. Ein neuer Parameterwert sollte nach jeder prüfungsrelevanten Änderung der Prüfmerkmale oder deren Werte vergeben werden. (Im Beispielbild: A - D.) Wenn Sie keinen Revisionsparameter verwenden, können die Schnappschüsse anhand des Zeitstempels unterschieden werden.

SNHNAPPSCHUSS	Parameter	Zeitstempel
A	15.06.2020-13:29:37	15.06.2020-13:29:37
A	15.06.2020-13:31:17	15.06.2020-13:31:17
A	15.06.2020-13:34:52	15.06.2020-13:34:52
A	15.06.2020-13:37:41	15.06.2020-13:37:41
B	15.06.2020-13:31:17	15.06.2020-13:31:17
B	15.06.2020-13:31:17	15.06.2020-13:31:17
C	15.06.2020-13:34:52	15.06.2020-13:34:52
C	15.06.2020-13:34:52	15.06.2020-13:34:52
D	15.06.2020-13:37:41	15.06.2020-13:37:41

*Details der Schnappschüsse in der Schnappschuss-Baumanzeige*

Es gibt drei Möglichkeiten, in GENIUS TOOLS Inspect mit Revisionsparametern zu arbeiten:

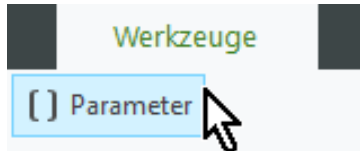
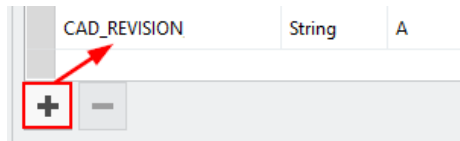
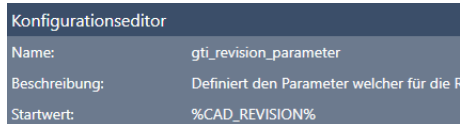
## 1. Zeichnungsrevisionsparameter der Startup TOOLS verwenden

Arbeiten Sie mit Startup TOOLS, so benutzen Sie ein vorkonfiguriertes Startteil. Das Startteil beinhaltet den Zeichnungsrevisionsparameter CAD\_REVISION und die Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` ist standardmäßig darauf eingestellt. Erstellen Sie zum ersten Mal Prüfmerkmale an der Zeichnung, wird CAD\_REVISION automatisch auf A gesetzt und ausgelesen.

## 2. Zeichnungsrevisionsparameter aus Windchill verwenden

Der Zeichnungsrevisionsparameter wird von Windchill vorgegeben und muss in der Konfigurationsoption `gti_revision_parameter` gesetzt werden.


## 3. Zeichnungsrevisionsparameter selbst erzeugen

1. Öffnen Sie den Creo-Parameter-Dialog im Reiter Werkzeuge	<p>Creo-Menüband</p> 
2. Legen Sie einen neuen Parameter mit der Plus-Schaltfläche ( <i>Neuen Parameter hinzufügen</i> ) > Geben Sie den Namen des Parameters ein (z.B. CAD_REVISION), Typ (String) und Wert (A)	<p>Creo-Parameter-Fenster</p> 
3. In the configuration option <code>gti_revision_parameter</code> , define the new parameter name – you may use <a href="#">GENIUS TOOLS Configuration Utility</a> <sup>538</sup> and the button <i>Reread Configuration</i>	<p>GENIUS TOOLS Configuration Utility &gt; Konfigurationseditor</p> 

## 7.4.10 Schnappschusshistorie exportieren

Eine Schnappschusshistorie kann mit Hilfe eines Templates als XLSX-Datei gespeichert werden.



Die Schaltfläche  öffnet den Dialog [Tabelle nach Excel kopieren](#) <sup>507</sup>, in dem Sie das zugehörige Excel-Template, die Exportdatei und die Schnappschusshistorie auswählen. Das Starten des Excel-Exports kann durch das Prüfen des Excel-Templates etwas Zeit in Anspruch nehmen.

---

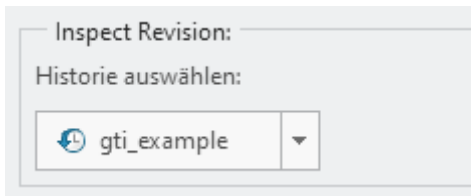
**Achtung:** Schließen Sie vor dem Export alle geöffneten Excel-Anwendungen.

---

## Exportdialog

Standardmäßig ist das mitgelieferte Template `gti_revision_template_de.xlsx` (im Ressourcen-Verzeichnis `gt_resource_folder\inspect`) ausgewählt und es wird ein Dateiname aus dem Namen der Zeichnung generiert.

Die ausgewählte Konfiguration bestimmt die Prüfmerkmale, deren Schnappschusshistorie exportiert wird.



## Export konfigurieren

Templates werden mit diesen Konfigurationsoptionen gesteuert:

`gti_revision_excel_template` legt das Standard-Excel-Template fest. (Standard: `gti_inspection_template_de_en.xlsx`)

`gti_revision_folder` legt das Verzeichnis fest, in dem das Standard-Excel-Template gesucht wird. (Standard: `%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.

## Export-Template anpassen

Wenn Sie ein eigenes Template erstellen möchten, können Sie das mitgelieferte Template `gti_revision_template_de.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 [Exportvorlage erstellen](#) <sup>510</sup> beschreibt das Einrichten einer Exportvorlage Schritt für Schritt.

Benennung	-	
Bezeichnung	-	
IDNR	-	
Dateiname	-	
Revisionsdaten		Variable Texte
Revision	Michaelis, Markus:	Beschreibung
1	gti_rev:rev_revision	2

Kürzel *gti\_rev:* im Kommentar für die Spaltenzuordnung

Der Text des Kommentars bestimmt, welche Werte in die Spalte geschrieben werden sollen. Er besteht aus dem Komponentenkürzel *gti\_rev:* und dem Befüllbefehl. Folgende Eingaben sind erlaubt:

Kommentartext	Spaltenname
gti_rev:rev_revision	Revision
gti_rev:rev_id	Creo_ID
gti_rev:var_num	Nummer
gti_rev:var_descr	Beschreibung
gti_rev:var_LinkTo	Verknüpft mit
gti_rev:num_sym	Prüfmerkmalsnummer
gti_rev:tpe_main	Haupttyp
gti_rev:tpe_sub	Untertyp
gti_rev:cls_tol	Toleranzklasse
gti_rev:bse_dim	Nennmaß
gti_rev:min_dim	Mindestmaß
gti_rev:max_dim	Höchstmaß
gti_rev:val_tol	Toleranz
gti_rev:descr	Beschreibung
gti_rev:gti_param	Parameter
gti_rev:gti_note	Notiz
gti_rev:tpe_tol	Toleranzstandard

Kommentartext	Spaltenname
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_<Paramet ername>	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 und GENIUS TOOLS Inspect Revision zusammen exportieren. Siehe dazu Kapitel [Daten aus verschiedenen GENIUS-TOOLS-Komponenten exportieren.](#) <sup>514</sup>

## 8 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:

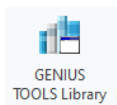
- Bauteil, Baugruppe, Zeichnung, Skizze
- UDF (Benutzerdefiniertes Konstruktionselement)
- Zeichnungstabelle, -rahmen, -symbol, -text

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

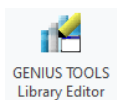
Es können Daten von der Festplatte / UNC und aus Windchill verwaltet werden. Weitere PDM/PLM Systeme sind auf Anfrage bzw. nach Anpassung möglich.

### Komponenten von GENIUS TOOLS Library



GENIUS TOOLS Library  
(Bibliotheksbrowser)

für die Suche nach Creo-Objekten



GENIUS TOOLS Library Editor

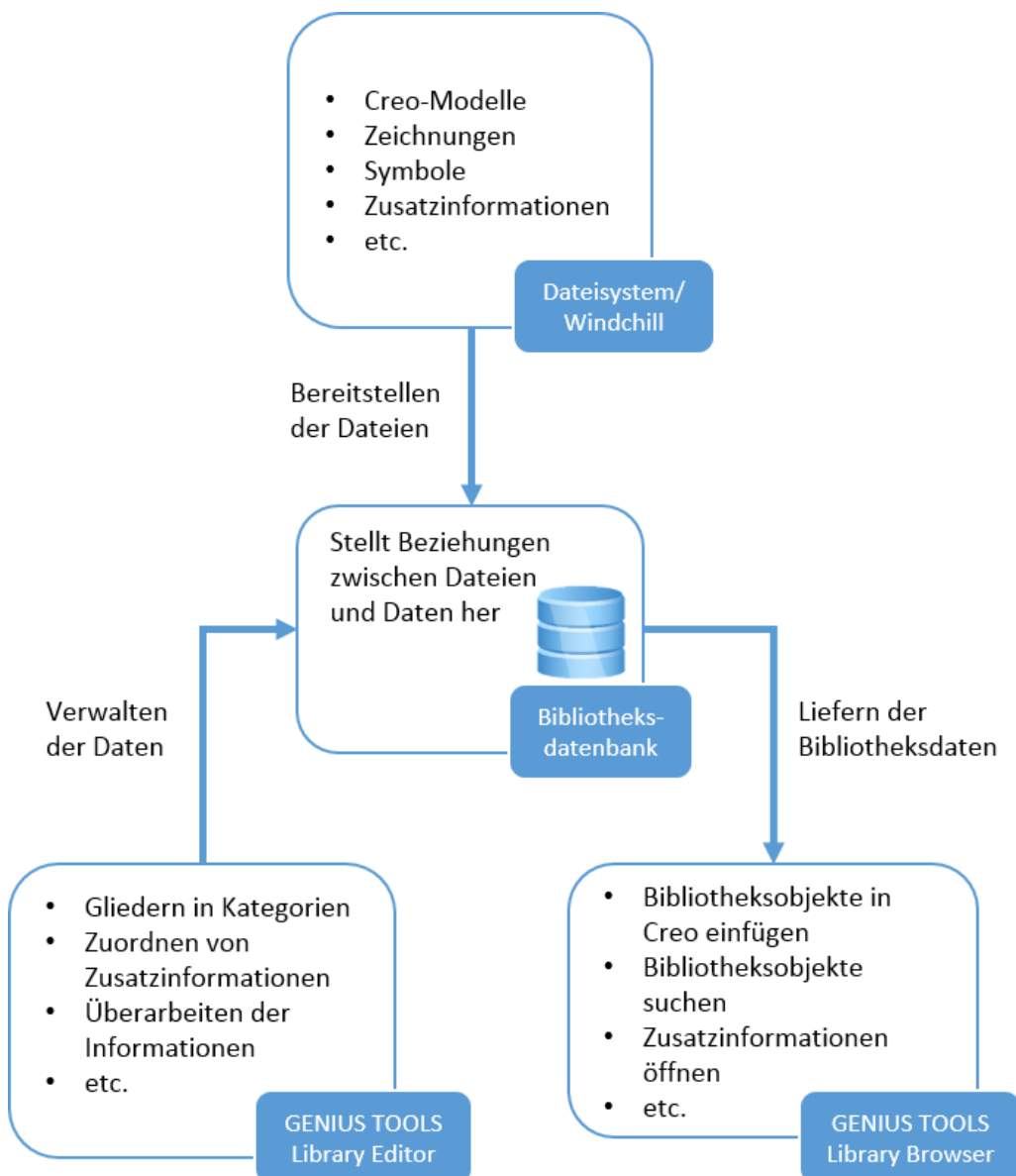
für die Verwaltung von Bibliotheken  
und Bibliotheksinhalten

## 8.1 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.

**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.

## 8.1.1 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](#)<sup>175</sup>)



### **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.

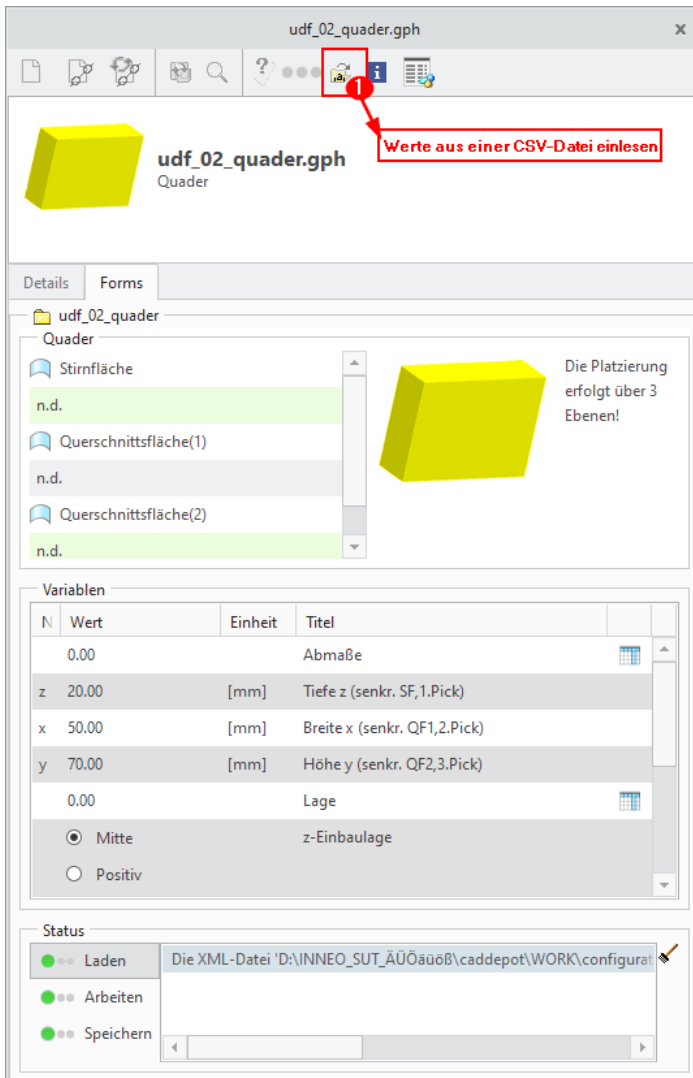
## **8.1.2 Anwendung**

- 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.

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

## Zeichnungen vervollständigen – Zeichnungsmodus

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

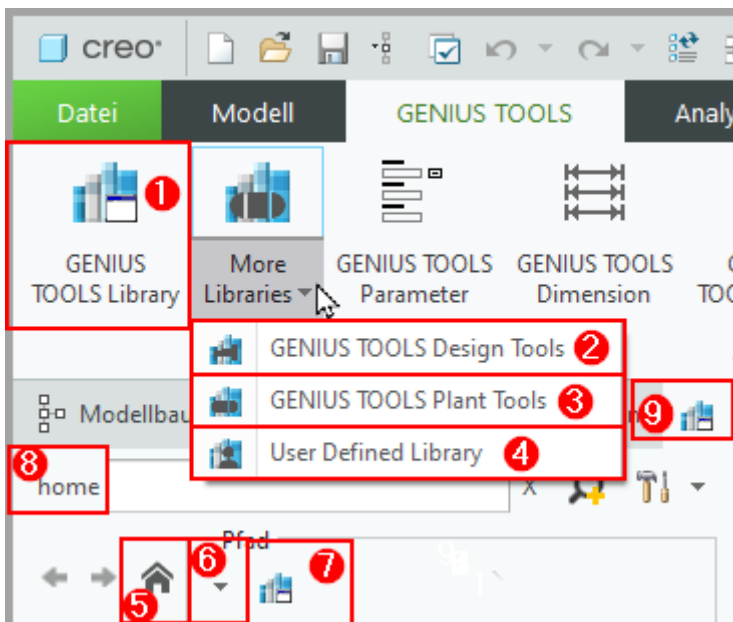
## Vorlagen verwenden

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.

## 8.2 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](#)<sup>194</sup> 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

3. Bibliothek: `gtl_favorite_button3_liblink` Der hinterlegte Standardname für diese Bibliothek lautet
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 Bibliotheksrowsers 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.

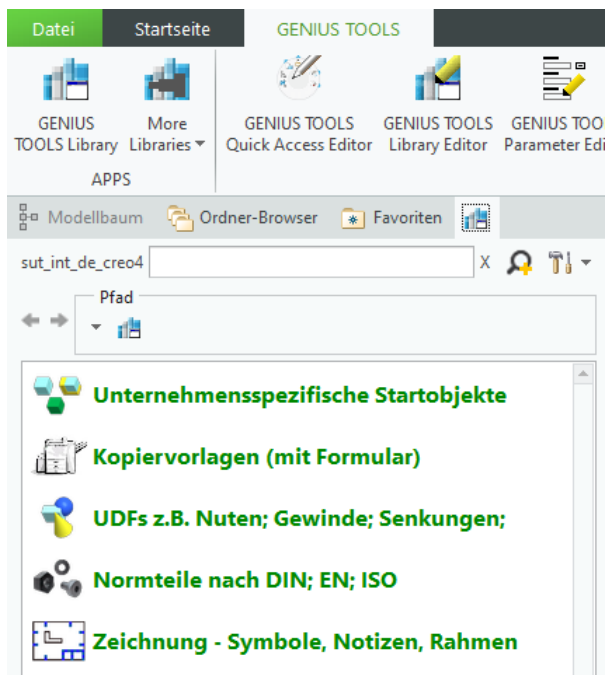
Wenn der Creo-Modellbaum ausgegangen und der Bibliotheksbrowser nicht als eigenständiges Fenster konfiguriert sind, finden Sie den Bibliotheksbrowser im gleichen Fenster wie den Modellbaum.

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.

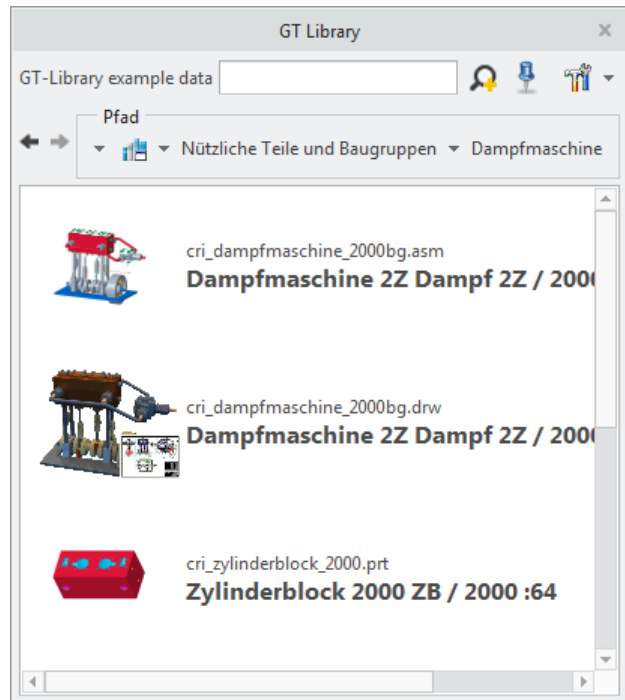
---

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

---



*GENIUS TOOLS Library im Navigationsbereich von Creo*



*GENIUS TOOLS Library als eigenständiges Creo-Fenster*

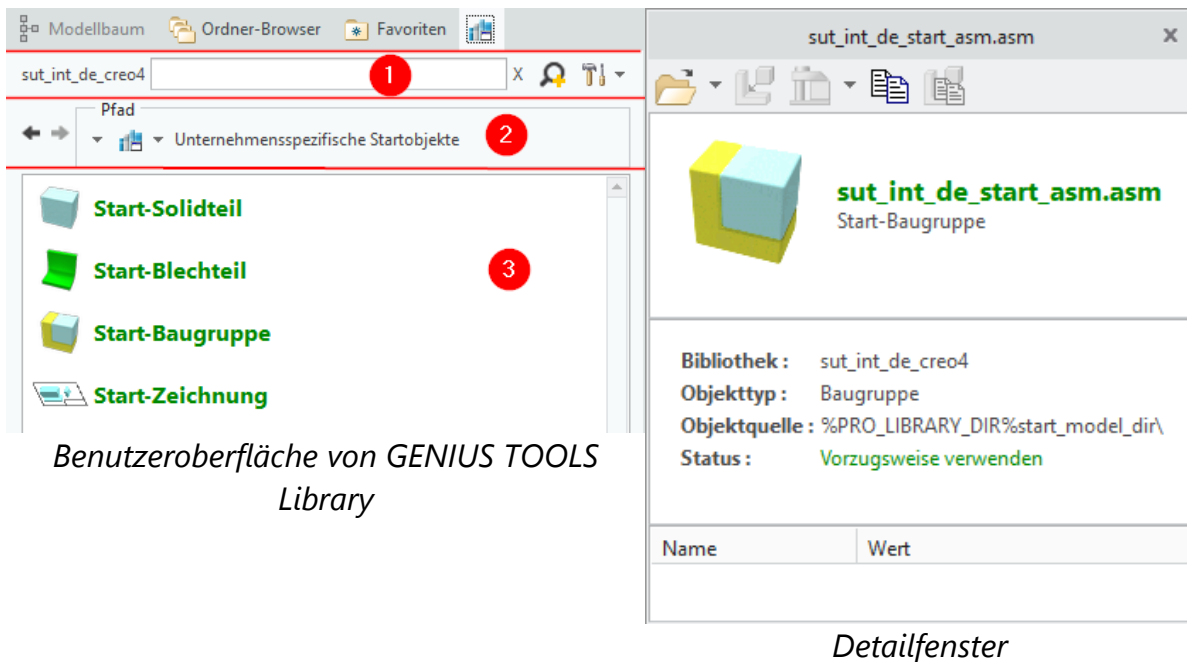
## Bibliothek aus einer anderen Bibliothek aufrufen

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)

### 8.2.2 Benutzeroberfläche

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



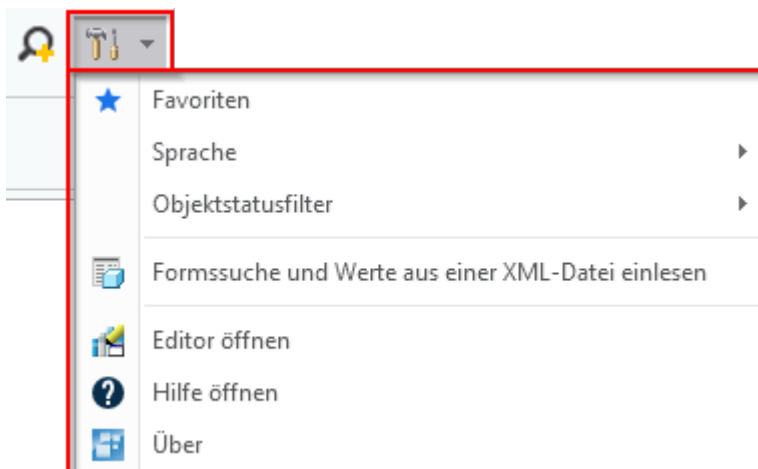
1. [Suche und Filter](#)<sup>177</sup> mit Werkzeugmenü
2. [Navigationsleiste mit Bibliotheksauswahl](#)<sup>185</sup>
3. Objektanzeige

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](#)<sup>189</sup> mit Informationen zu und Aktionen auf das Bibliotheksobjekt zu öffnen.

### 8.2.3 Werkzeugmenü

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



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

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

Über [Objektstatusfilter](#)<sup>177</sup> werden Bibliotheksobjekte anhand ihres Status gefiltert. Siehe dazu auch Kapitel [Suche und Filter](#)<sup>177</sup>.

*Formssuche und Werte aus einer XML-Datei einlesen*. Erläuterungen dazu finden Sie im Kapitel [Forms-Suche und Werte aus XML einlesen](#)<sup>193</sup>.

*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.

## 8.2.4 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](#)<sup>177</sup>
3. Suchfeld leeren
4. [Erweiterte Suche](#)<sup>178</sup> (Objekttyp und Parameter/Maße)
5. Werkzeugmenü mit [Objektstatusfilter](#)<sup>180</sup>

### 1. Ausgewählte Datenbank

In diesem Bereich wird die aktuell ausgewählte Datenbank angezeigt, die sie in der Navigationsleiste ausgewählt haben.

### 2. Direkte Sucheingabe / Suchfeld

#### 2.1. Suche in aktueller Kategorie und gesamter Bibliothek

Geben Sie einen Suchbegriff in das Suchfeld ein und bestätigen Sie mit *Enter*. Die aktuelle gewählte Kategorie wird nach dem Suchbegriff durchsucht und die Ergebnisse in der Objektanzeige angezeigt.

Drücken Sie nach der Suche in der aktuellen Kategorie nochmals *Enter*, wird die Suche auf die gesamte Bibliothek ausgeweitet.

Möchten Sie, dass die Suche sofort in der gesamten Bibliothek durchgeführt wird, ohne vorher die aktuelle Kategorie zu durchsuchen, stellen Sie die Konfigurationsoption `gtl_search_tree_dependent` auf 0.

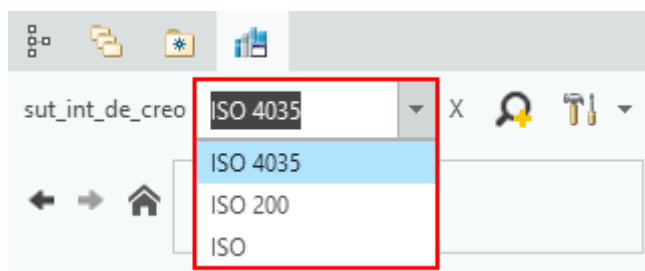
Bei einer Änderung des Suchbegriffes startet die Suche wieder in der gewählten Kategorie.

## 2.2. Suchbegriffe

Sie können mehrere Suchbegriffe getrennt durch ein Leerzeicheneingeben. Damit finden Sie Objekte, die alle Begriffe enthalten, d. h. es wird eine UND-Verknüpfung verwendet. Sie können weitere Suchausdrücke benutzen. (Siehe: [Liste der Suchoperatoren](#) <sup>182</sup>).

**Hinweis:** Direkte Sucheingaben überschreiben Filterangaben des [Objektstatusfilter](#) <sup>180</sup>, 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](#). <sup>236</sup>

## 3. Suchfeld leeren

Löscht die Eingaben im Suchfeld des Bibliotheksrowsers.

## 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](#) <sup>182</sup>.



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.

Objekttyp

Wenn kein Objekttyp gewählt wurde, wird nach allen gesucht.

<input type="checkbox"/> Ordner	<input type="checkbox"/> Symbol (.sym)	<input type="checkbox"/> Notiz (.txt)	<input type="checkbox"/> Fertigungsbaugruppe (.mfg)
<input checked="" type="checkbox"/> Teil (.prt)	<input type="checkbox"/> Diagramm (.dgm)	<input type="checkbox"/> Tabelle (.tbl)	<input type="checkbox"/> Layout (.lay)
<input type="checkbox"/> Baugruppe (.asm)	<input type="checkbox"/> Zeichnungsrahmen (.frm)	<input type="checkbox"/> Skizze (.sec)	<input type="checkbox"/> UDF (.gph)
<input type="checkbox"/> Zeichnung (.drw)	<input type="checkbox"/> ? Anderes Objekt		
<input type="checkbox"/> ist Variante	<input checked="" type="checkbox"/> ist Generic		

Filter ändern und suchen

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.

**Parameter und Maße**

Geben Sie Parameter direkt ein oder wählen Sie diese aus der Tabelle.

Name:  = Wert:

PART_NO	DIN EN ISO 4762 - M30x60
PTC_MATERIAL_NAME	DIN EN ISO 4762 - M30x65
DESCRIPTION_2_DE	
DESCRIPTION_2_EN	
FORM	
MATERIAL	
STANDARD	
D1_LOCHDURCHMESSER	
DESC_SEMIFINISHED	
FESTIGKEIT	

[Filter hinzufügen und suchen](#)

*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](#)<sup>170</sup> indiziert.

**3D Modellvergleich**

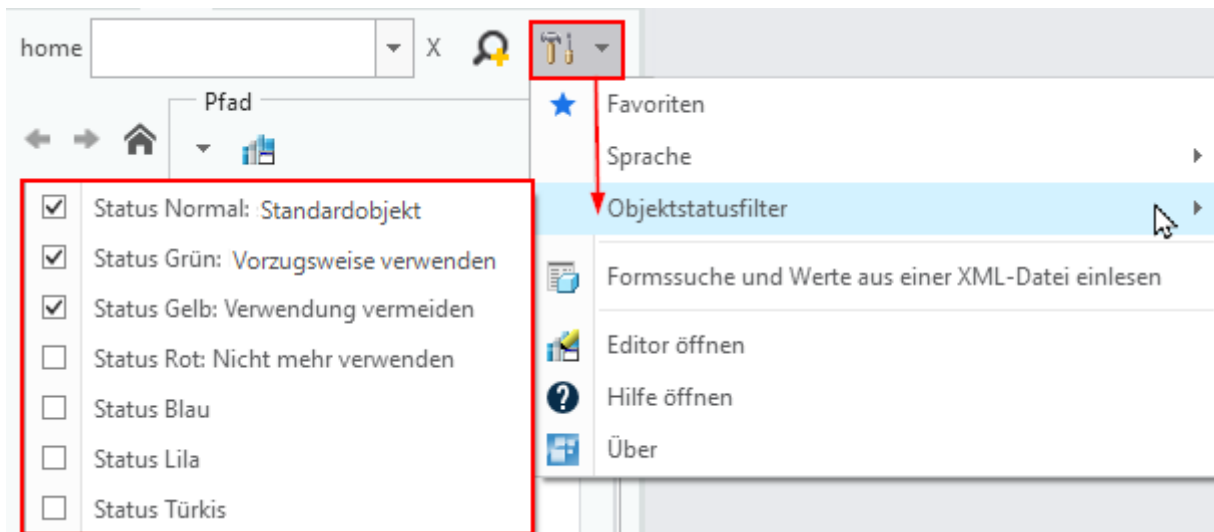
*Abschnitt "3D-Modellvergleich" im Dialogfenster Erweiterte Suche*

Die Schaltflächen entsprechen den [Suchoperatoren](#)<sup>182</sup> `mdl3d`, `mdl3d_bb` bzw. `mdl3d_vo`, die sie alternativ direkt im Suchfeld eingeben können ([Direkte Sucheingabe](#)<sup>177</sup>).


## 5. Objektstatusfilter

Der Objektstatusfilter wird aus dem [Werkzeugmenü](#)<sup>176</sup> 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](#)<sup>201</sup> vergeben. Die Farben selbst können mit den Konfigurationsoptionen `gtl_*_color` geändert werden.



Filtern von Bibliotheksobjekten nach ihrem Status

Öffnen Sie das [Werkzeugmenü](#)  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.

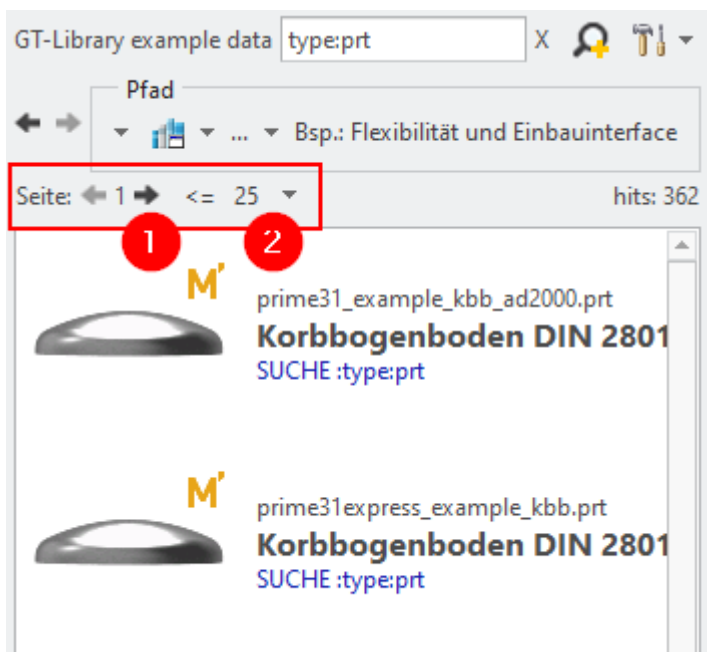
---

**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.



## 8.2.5 Liste der Suchausdrücke

Die folgenden Suchausdrücke können Sie direkt in das Suchfeld des Bibliotheksrowsers 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 <b>Achtung:</b> 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

Suchoperation	Eingabe	Erklärung	Eingabebeispiel
Wortgenaue Suche	Anführungszeichen: " "	Findet Objekte, die den Suchbegriff in genau dieser Schreibweise enthalten. Groß- und Kleinschreibung wird allerdings ignoriert. <b>Achtung:</b> 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 <b>Achtung:</b> Sie müssen ein Leerzeichen zwischen Werten und Klammern setzen	( m6 OR m10 ) type:prt
Von Suche ausschließen	Ausrufezeichen: !	Zeigt die Objekte, die nach dem Ausrufezeichen gesucht werden, nicht an (z.B.: Suche alle Objekte außer vom Typ Bauteil (prt)) <b>Achtung:</b> 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

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

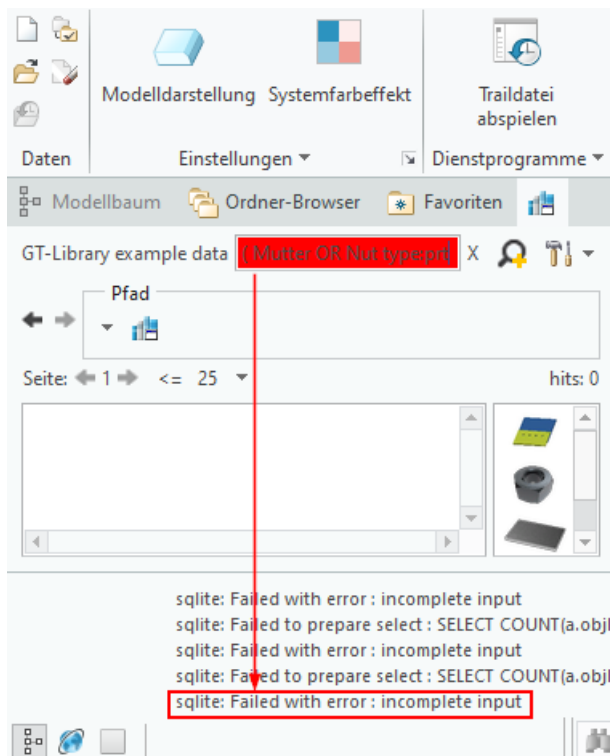
\*\*für diese Suche muss ein Modell geöffnet sein

## 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

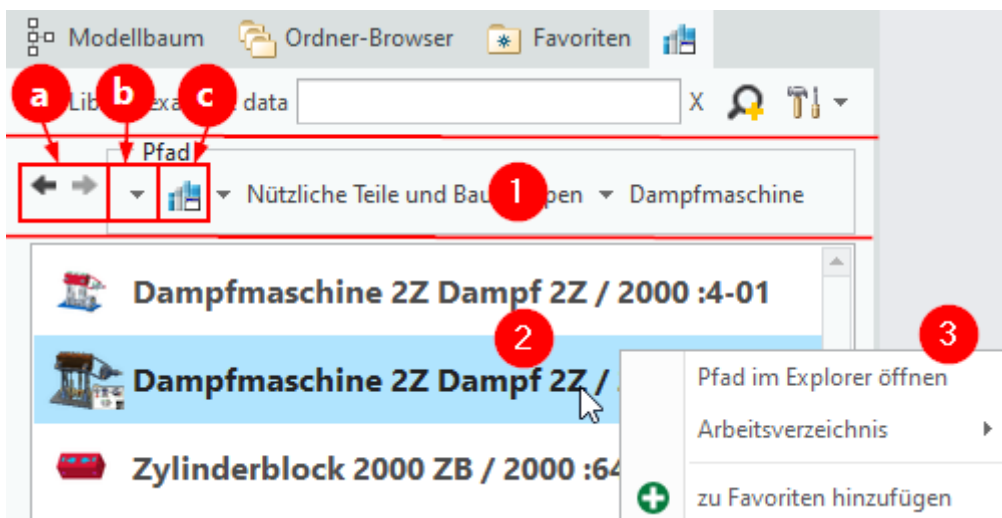
1. Die Eingabe `status:2 status:3` ist eine UND-Verknüpfung und führt zu null Ergebnissen, da Objekte nur über einen Status verfügen. Benutzen Sie eine ODER-Verknüpfung, wenn Sie nach allen Objekten mit Status 2 und allen Objekten mit Status 3 suchen wollen.
2. Die Eingabe `( Mutter OR Nut type:prt` ist inkorrekt, da eine Klammer fehlt, und führt zu einer Fehlermeldung:



### Fehlermeldung bei der Suche (8)

### 8.2.6 Navigation und Objektanzeige

Unter dem Such- und Filterbereich befindet sich der Navigationsbereich und die Objektanzeige des Bibliotheksrowsers. Die Anzeige in diesem Bereich ist abhängig von der [Konfiguration](#)<sup>198</sup>.



## 1. Navigationsbereich

- a) Vor- und Zurück-Schaltflächen
- b) Auswahl der Bibliothek
- c) erste Ebene der ausgewählten Bibliothek

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](#)<sup>208</sup>.)

Bibliothekssobjekte 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.

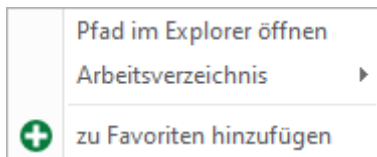
---

## 3. Kontextmenü

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



### 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.

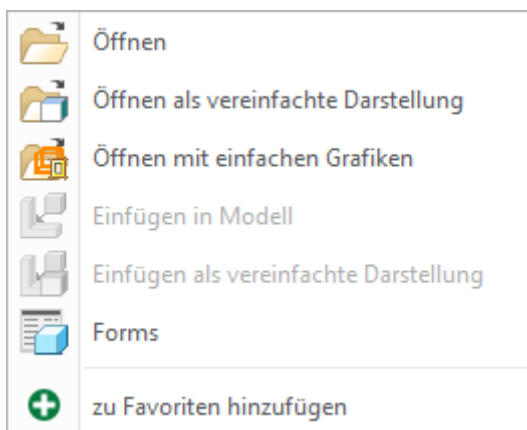
---

**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



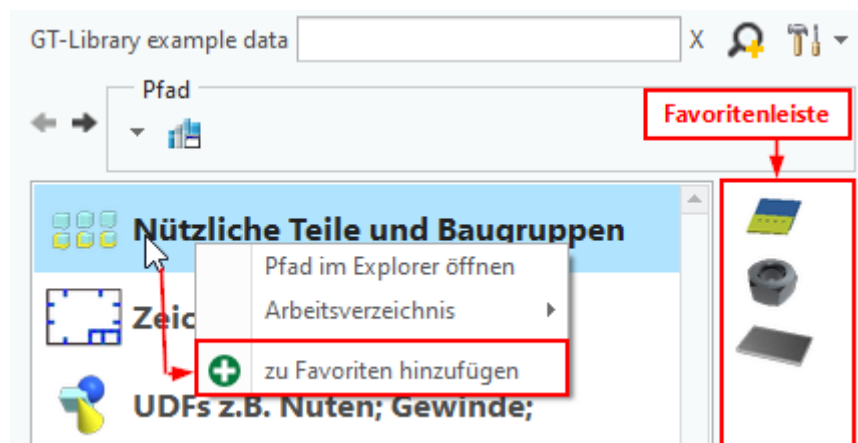
*Kontextmenü für ein Bibliotheksobjekt*

Das Kontextmenü für Bibliotheksobjekte ist abhängig vom Objekttyp und konfigurierten Aktionen. Beachten Sie dazu [Aktionen auf Bibliotheksobjekte](#)<sup>224</sup> !

## 8.2.7 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

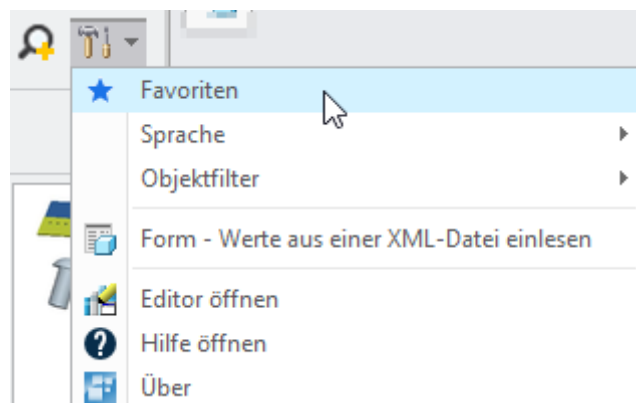


Um ein Objekt zu den Favoriten hinzuzufügen, öffnen Sie mit einem Rechtsklick das Kontextmenü > *Zu Favoriten hinzufügen*. Das ausgewählte Objekt wird mit einem verkleinerten Vorschaubild in der Favoritenleiste angezeigt.

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*.

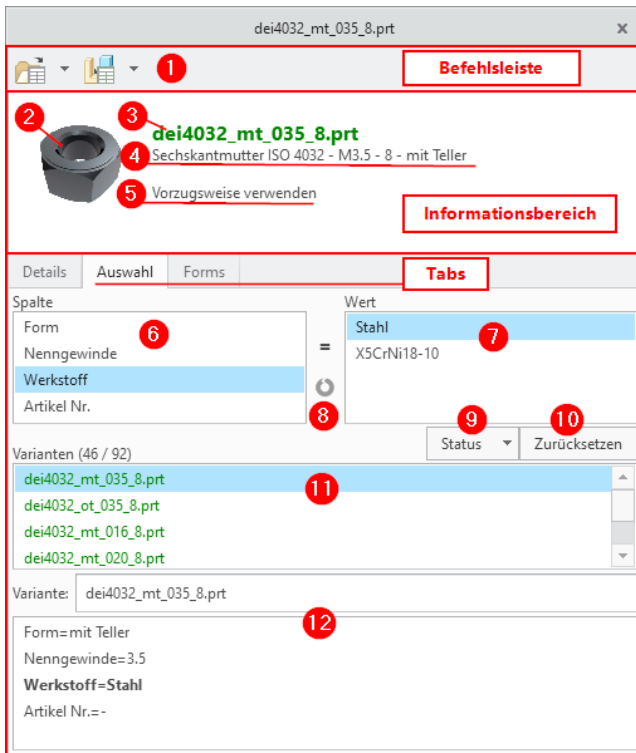
### Favoritenleiste einblenden und ausblenden

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



## 8.2.8 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](#) <sup>224</sup>.

## 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](#) <sup>221</sup> oder kann durch ein detailliertes, größeres Bild ersetzt werden. (Siehe Kapitel [Bilder verwenden](#) <sup>221</sup>.)

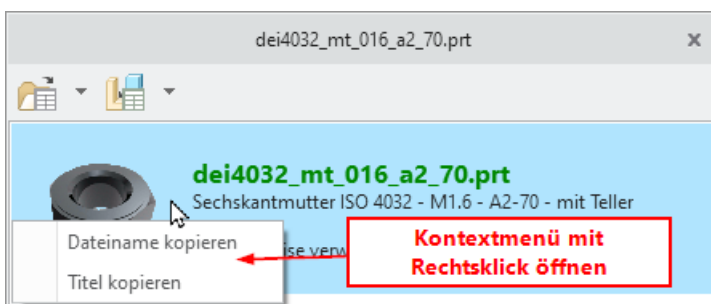
Wurde ein extra [Detailbild](#)<sup>221</sup> eingepflegt, kann der Dateiname und der Objektstitel mit der Konfigurationsoption `gtl_detail_window_detail_image_show_title=0` ausgeblendet werden.

3. Dateiname

4. Objektstitel (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](#)<sup>216</sup>.

- 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.

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](#).<sup>121</sup> Die Vorauswahl der Checkboxes richtet sich nach der Auswahl im [Objektstatusfilter](#).<sup>180</sup> 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.

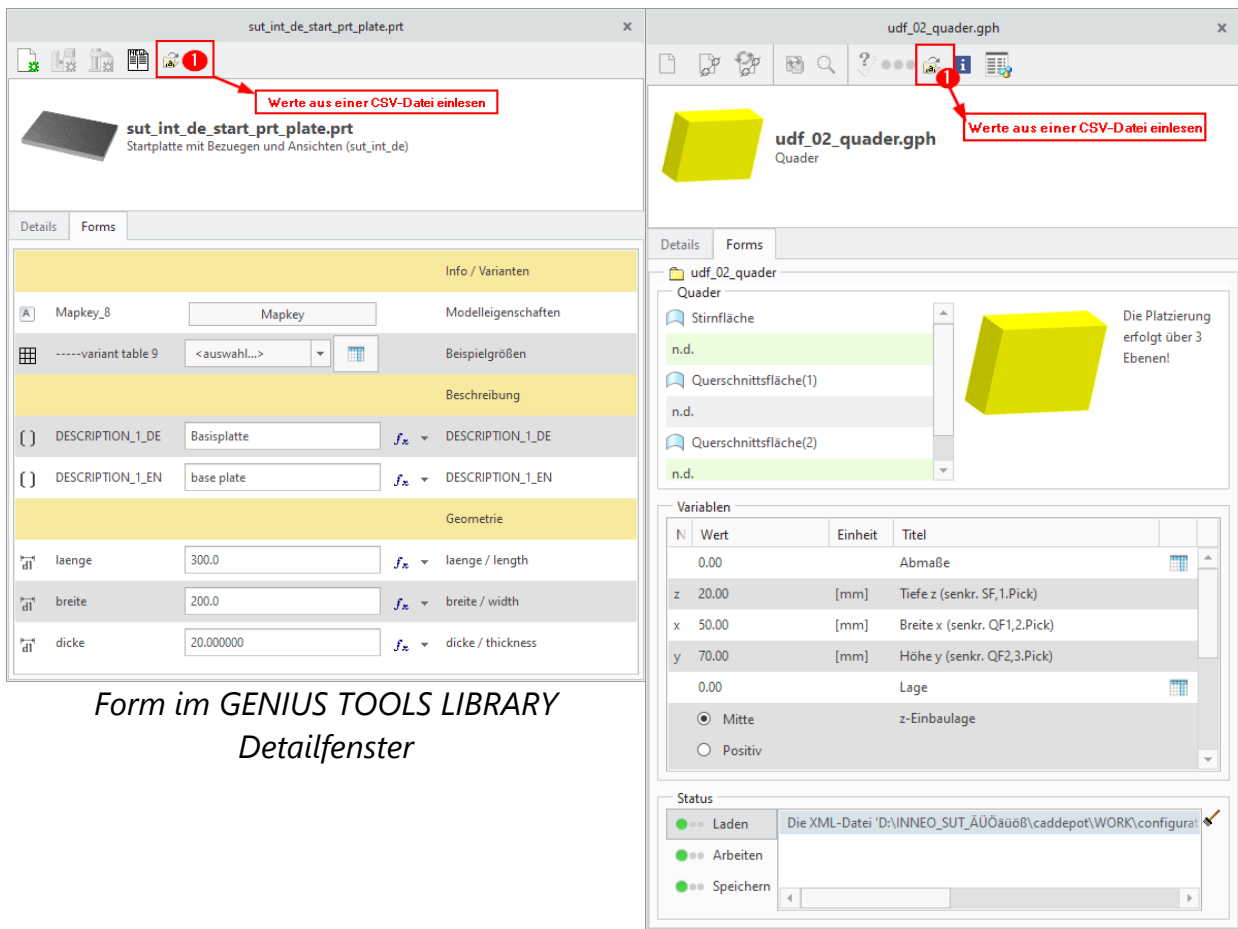
- Zeigt ein in der Bibliotheksdatenbank enthaltenes Form oder UDF-Form (erstellt über GENIUS TOOLS Forms oder UDF Forms) passend zum Bibliotheksobjekt an.
- Existiert eine Auswahltable für ein Bibliotheksobjekt, wird der Forms-Tab immer eingeblendet, einzelne Varianten können Forms beinhalten.

---

**Tipp:** Benutzen Sie [GENIUS TOOLS Forms](#).<sup>75</sup> und [GENIUS TOOLS UDF Forms](#).<sup>418</sup>, um bereits erstellte Modelle und schon platzierte UDFs (benutzerdefinierte Konstruktionselemente) nachträglich zu bearbeiten.

---

Über das [Werkzeugmenü](#).<sup>176</sup>  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](#).<sup>193</sup>



*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.

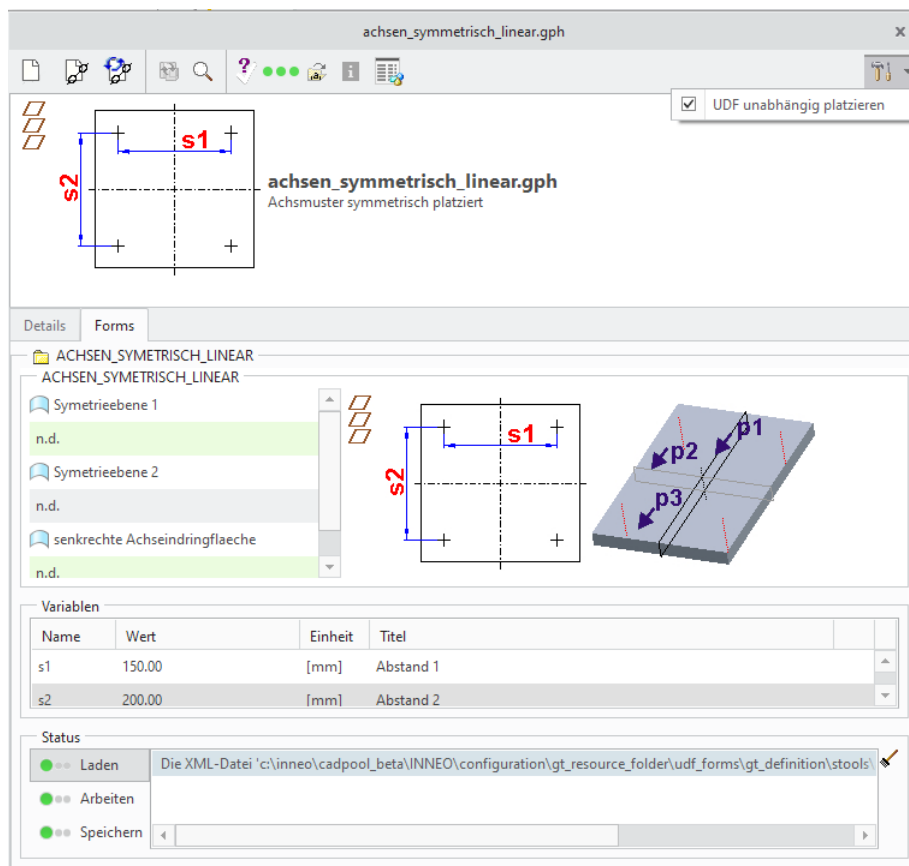
Die Bedienung von Forms im Detailfenster von GENIUS TOOLS Library ist analog zu der Bedienung von [GENIUS TOOLS Forms](#)<sup>75</sup>.

## 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](#)<sup>420</sup>.

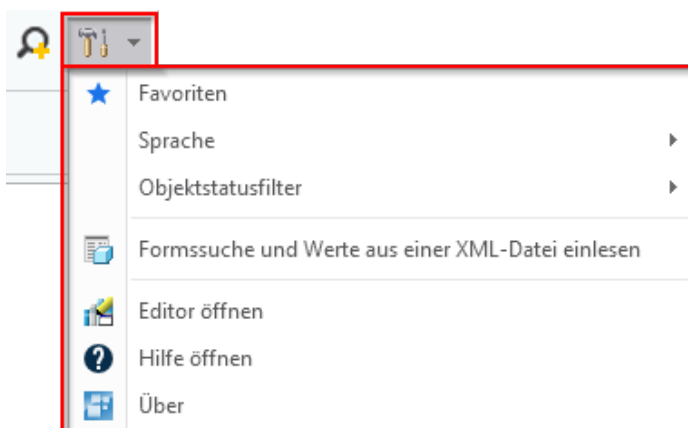
Nutzen Sie das UDF-Form, um Platzierungsreferenzen zu definieren und Eigenschaften vor dem Einbau anzupassen, z. B. UDF abhängig oder unabhängig platzieren <sup>425</sup>.







Detailfenster für ein UDF Formular

## 8.2.9 Forms-Suche und Werte aus XML einlesen

Über eine XML-Schnittstelle können im Voraus ermittelte Werte für Forms eingelesen werden. Ob und für welche Forms diese Schnittstelle verwendet wird, muss unternehmensspezifisch festgelegt werden. (Siehe Kapitel XML-Schnittstelle für Form-Werte <sup>237</sup>.)



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

1. Aktivieren Sie den Library-Tab im Navigationsbereich oder wechseln Sie auf das Library-Fenster.
2. Wählen Sie im [Werkzeugmenü](#)   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 Form enthalten, und das Form wird im Hintergrund ausgefüllt.
4. Klicken Sie das Bibliotheksobjekt mit dem Form an, um das Detailfenster zu öffnen. Im Form sind die Werte aus der XML-Datei gesetzt.
5. Prüfen Sie die Form-Werte. Sie können das Bibliotheksobjekt kopieren  oder zunächst die Namen für die Dateikopien prüfen . Die Namen für die Dateikopien werden zusammen mit den Form-Werten in der XML-Datei definiert.

## 8.2.10 Anwendungsfälle

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

### 8.2.10.1 Bibliotheksobjekte verwenden

#### Normteil mit Auswahltabelle einbauen

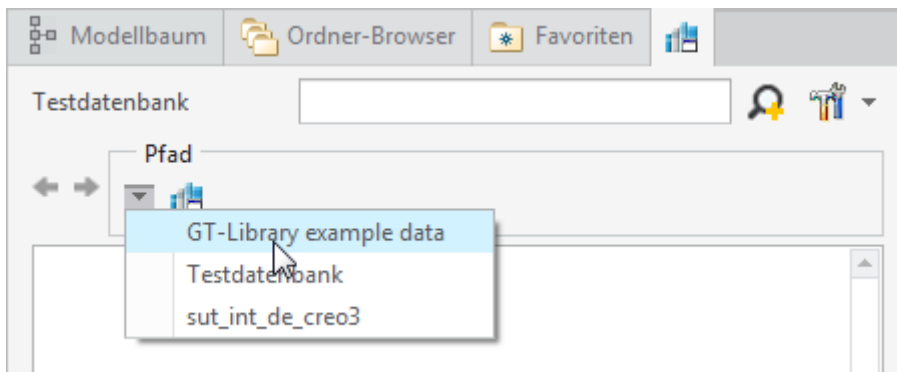
##### **Voraussetzungen:**

- eine Baugruppe, in die ein Normteil eingebaut werden kann
- eine korrekt konfigurierte Bibliotheksdatenbank (Aktionen, Status)
- Normteile mit Auswahltabellen in der Datenbank

##### **Vorgehen: 1. Bibliotheksbrowser**

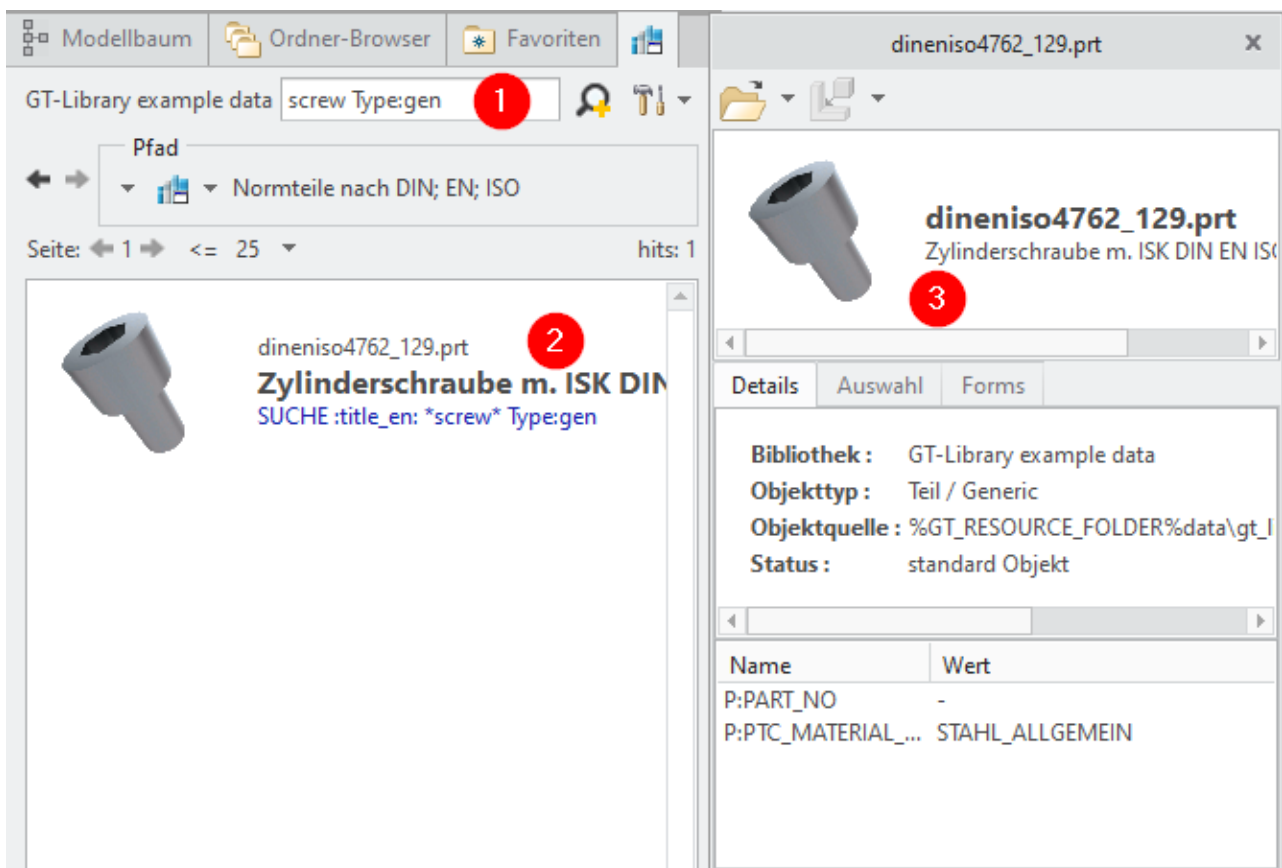
1. Wechseln Sie in Creo Parametric zu der Baugruppe, in die das Normteil eingebaut werden soll. Achten Sie darauf, dass beim Einbau kein Modus wie Komponentenplatzierung oder Skizzenmodus aktiviert ist.
2. Aktivieren Sie den Library-Tab im Navigationsbereich oder wechseln Sie auf das Library-Fenster.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



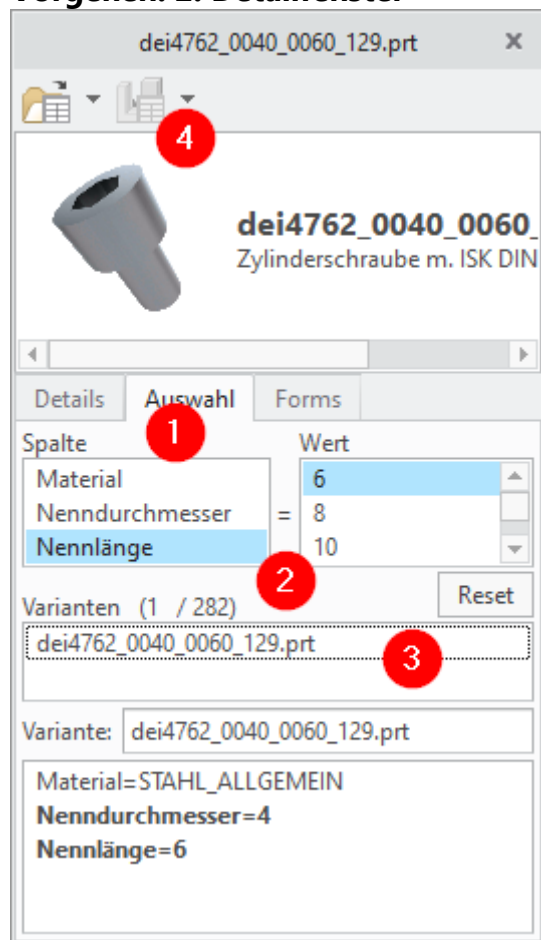


Öffnen der Bibliothek, die Ihre Normteile als Bibliotheksobjekte enthält.

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)

**Vorgehen: 2. Detailfenster***Detailfenster*

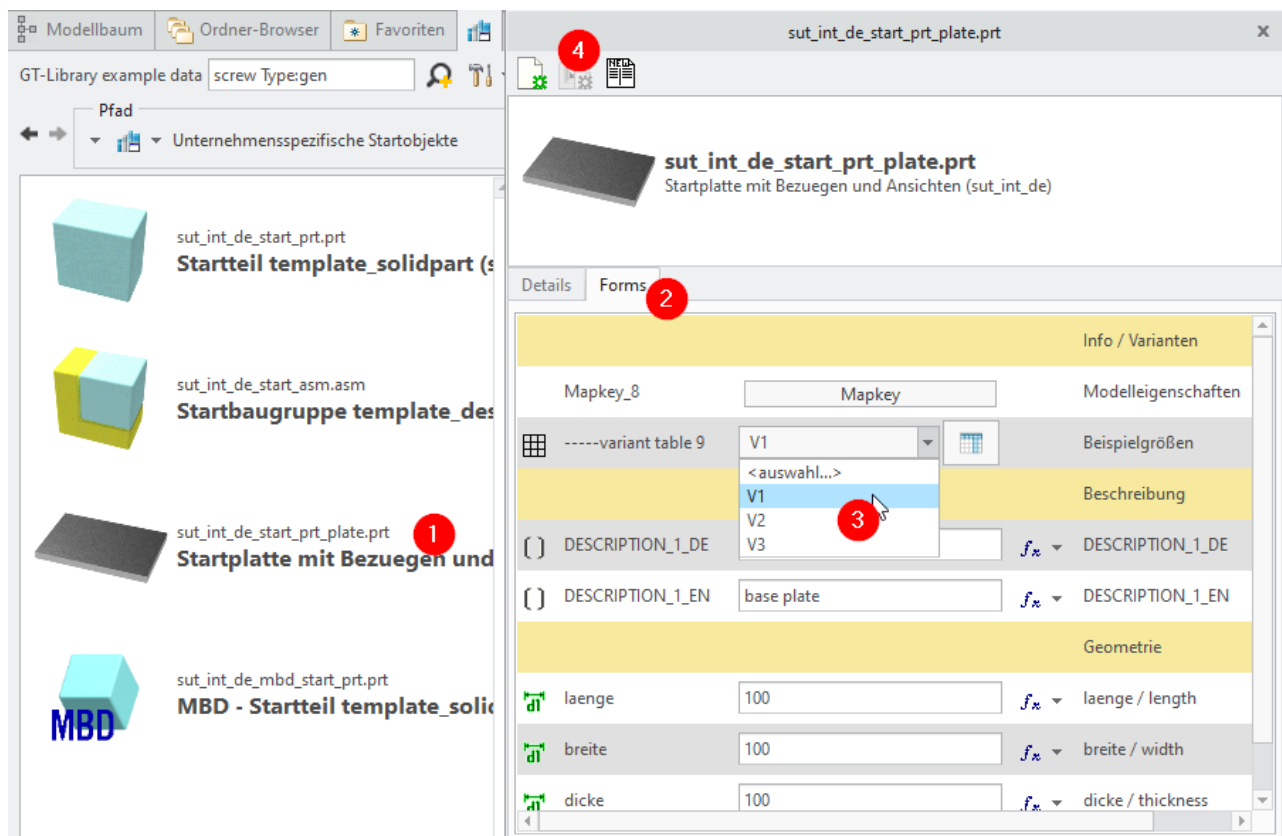
6. Öffnen Sie den Tab *Auswahl* (1).
7. Konfigurieren Sie über die Auswahltable (2) Ihr Normteil.
8. Selektieren Sie die gewünschte Variante (3).
9. Klicken Sie die Schaltfläche *Selektierte Variante einfügen* (4) an.
10. Bauen Sie das Teil in die Baugruppe ein, wie aus Creo gewohnt.

**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

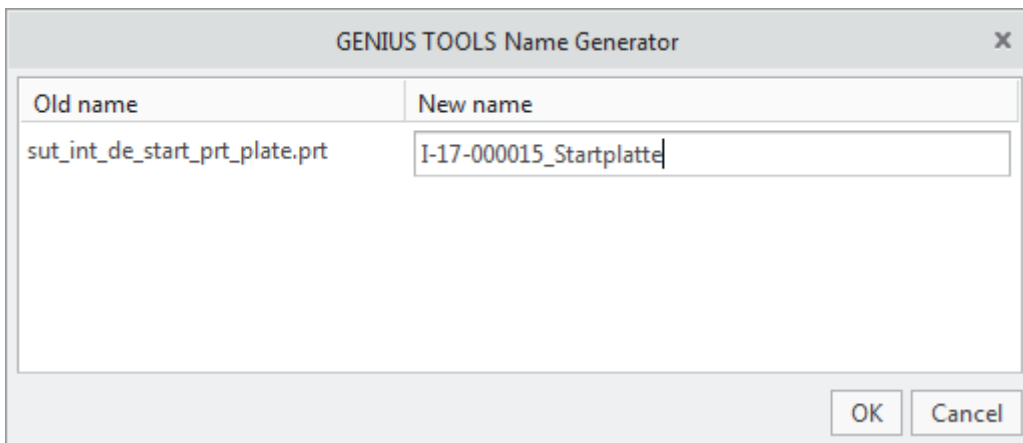
**Vorgehen:**

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 *Datei kopieren und einfügen* (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. Kompletieren Sie den neuen Teilnamen im letzten Dialog und klicken Sie auf OK.



Dialogfenster von GENIUS TOOLS Name Generator

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

## 8.3 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.

### 8.3.1 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>\i*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* und *img\_tooltip* enthalten Bilder für das Detailfenster bzw. zur Anzeige als Tooltip für Bibliotheksobjekte.

In dem Ordner *library* finden Sie zusätzlich Sicherungskopien Ihrer Datenbanken. Sobald eine Datenbank mit dem Library Editor geöffnet wird, wird eine Sicherungskopie angelegt. Pro Tag wird jedoch nur eine Sicherungskopie angelegt.

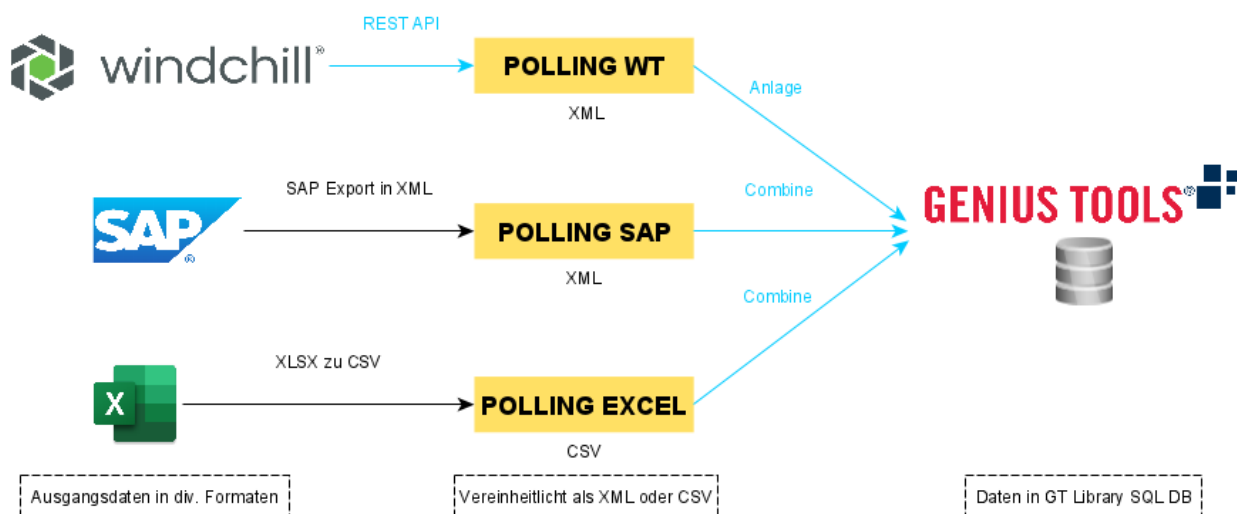
Zum Wiederherstellen des Ausgangsstatus einer Datenbank, entladen Sie diese aus Editor und Library Browser. Löschen Sie dann die Datenbank. Benennen Sie die gewünschte Sicherungskopie in den Namen der Datenbank um. Die Datenbank ist nun wieder einsatzbereit.

### 8.3.2 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.

### 8.3.3 Mehrsprachiger Einsatz

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

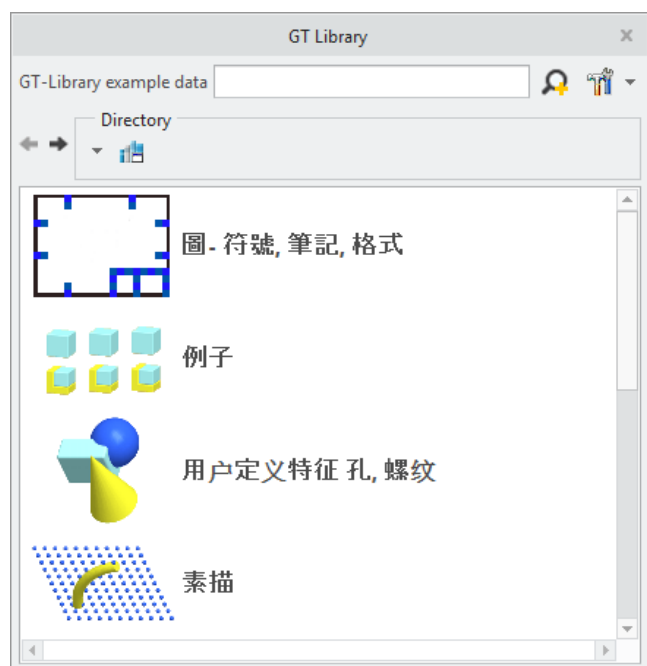
#### Benutzeroberfläche

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

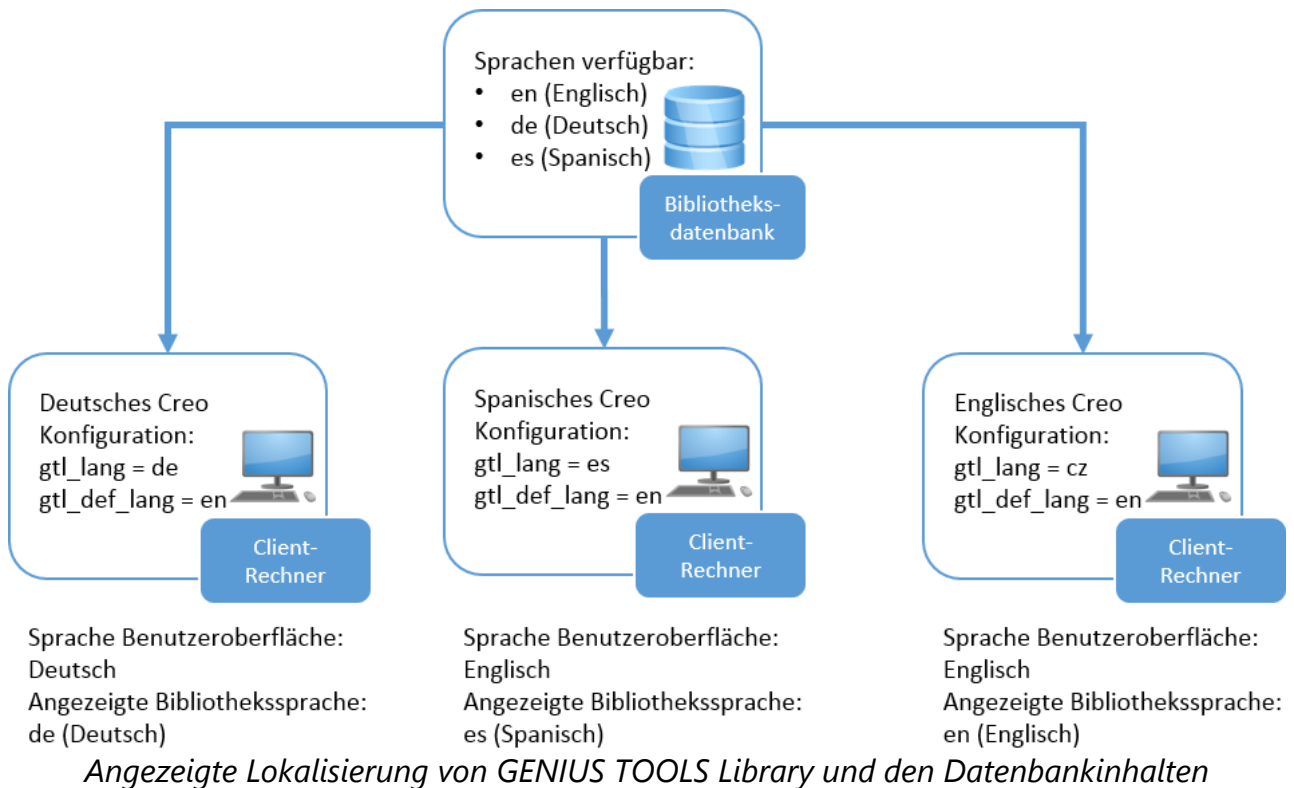
Datenbanken von GENIUS TOOLS Library können Informationen in mehreren Sprachen beinhalten. Über den Library Editor können Bibliotheksdatenbanken neue Sprachen mittels Sprachkürzel hinzugefügt werden.



*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 `gt1_lang` bestimmt (mittels Sprachkürzel), welche Sprache angezeigt werden soll.

Die Konfigurationsoption `gtl_def_lang` bestimmt eine Sprache mittels Sprachkürzel, die als Fallback-Variante eingesetzt werden soll, sobald die Sprache unter `gtl_lang` nicht in einer Bibliotheksdatenbank gefunden wird.

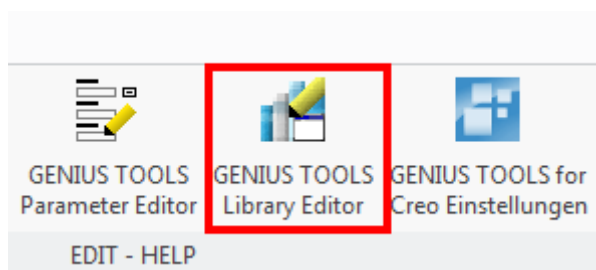


### 8.3.4 Library Editor

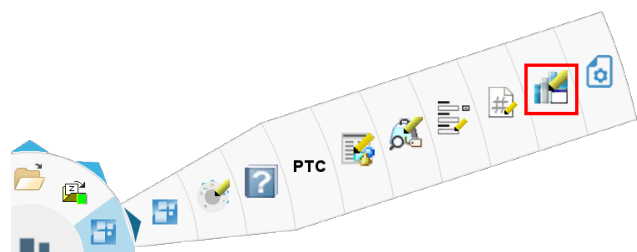
GENIUS TOOLS Library Editor ist ein Bestandteil von GENIUS TOOLS Library. Verwalten Sie mit dem Editor Ihre Bibliotheken und Bibliotheksinhalte.

#### Aufrufen des Programms

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



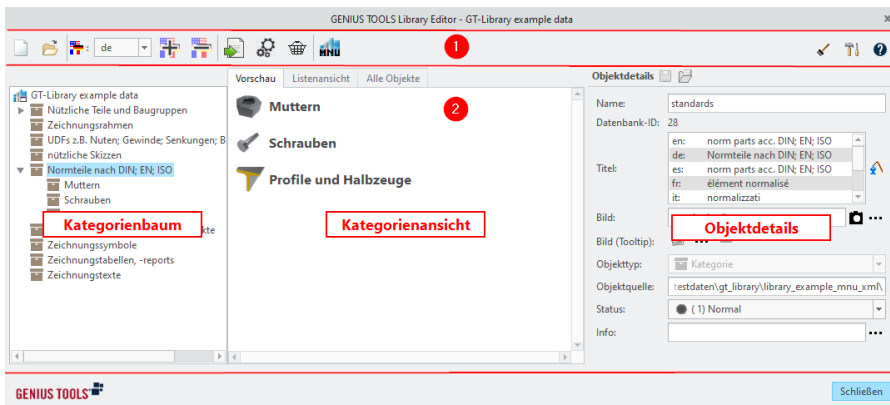
*Aufruf über das Ribbonmenü*



*Start über Quick Access*

### 8.3.4.1 Benutzeroberfläche

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



1. [Befehlsleiste](#) <sup>202</sup>
2. Bibliotheksverwaltung mit
  - [Kategorienbaum](#) <sup>203</sup>
  - [Kategorienansicht](#) <sup>205</sup> mit den Reitern Vorschau, Listenansicht, Alle Objekte
  - [Objektdetails](#) <sup>208</sup>

### 8.3.4.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Neue Datenbank anlegen	Erstellt eine neue Datenbank im Library-Ressourcenverzeichnis. <b>Achtung:</b> Die Datenbank ist sofort geöffnet. Eine bereits geöffnete Datenbank wird automatisch gespeichert und geschlossen.
	Datenbank öffnen	Öffnet eine Datenbank. <b>Achtung:</b> Eine bereits geöffnete Datenbank wird automatisch gespeichert und geschlossen.
	Angezeigte Sprache wechseln	Ändert die Anzeigesprache von Bibliothekselemente im Editor.



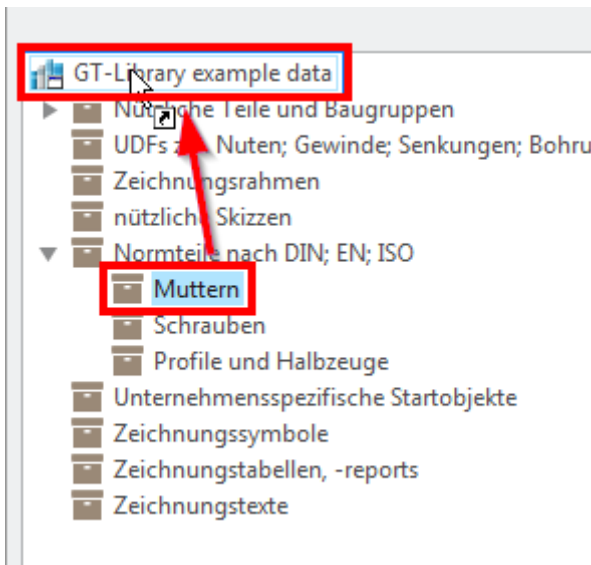
Symbol	Name	Beschreibung
	Sprache hinzufügen/entfernen	Fügt weitere Sprachen zu einer Bibliothek hinzu oder entfernt Bestehende.  <b>Achtung:</b> Über die Konfiguration festgelegte Sprachen ( <code>gtl_lang</code> und <code>gtl_def_lang</code> ) können nicht aus einer Datenbank gelöscht werden.
	<a href="#">Objekte in aktuelle Kategorie importieren</a> <sup>231</sup>	Importiert weitere Objekte in die aktuell selektierte Kategorie der Bibliothek. Die Objekte werden nicht kopiert, sondern durch je ein Bibliotheksobjekt abgebildet.
	<a href="#">Stapelverarbeitung konfigurieren und ausführen</a> <sup>227</sup>	Startet einen Batch- bzw. Stapelverarbeitungsprozess über beliebige Bibliotheksobjekte.  Dabei werden automatisch Vorschaubilder, Parameter oder Familientabelleninformationen ausgelesen oder generiert.
	<a href="#">MNUs erzeugen</a> <sup>231</sup>	Öffnet den Dialog zum MNU-Export.
	<a href="#">Objektsammler öffnen</a> <sup>232</sup>	Öffnet den Sammler für Massenüberarbeitungen von Bibliotheksobjekten.
	<a href="#">Daten aufräumen</a> <sup>236</sup>	Öffnet den Dialog zum Aufräumen und Komprimieren der Bibliotheksdatenbank.
	<a href="#">Einstellungen für die Suchfunktion</a> <sup>236</sup>	Öffnet eine Liste, mit der Parameter und Dimensionen von der Objektsuche ausgeschlossen werden können.
	Hilfe	Öffnet die Hilfe.

### 8.3.4.3 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.



*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.

Neues Objekt erzeugen

Name: Link\_Object

Titel: en: Test link to example data base  
de: Testlink zur Beispieldatenbank

Bild: Link\_Object\_dir.png

Objekttyp: Link 1

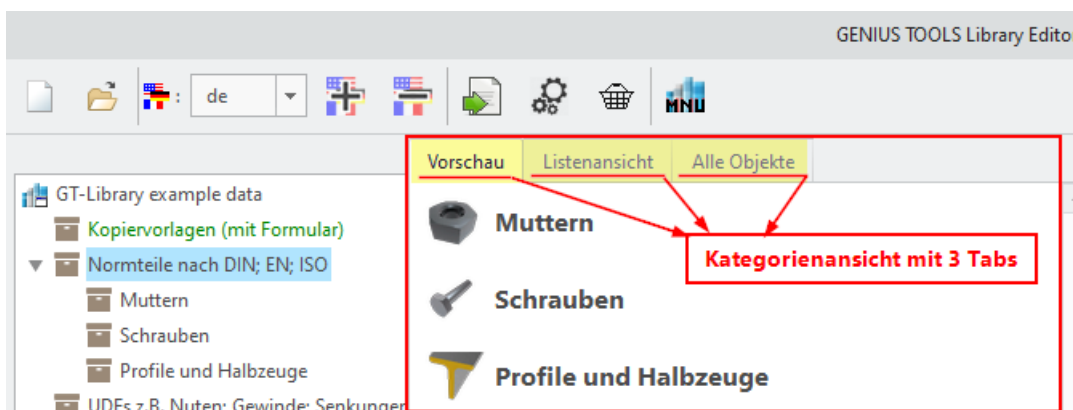
Objektquelle: GT-Library example data|28 2

Status: Normal

OK Abbrechen

### 8.3.4.4 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.

**Alle Objekte:** Es werden alle Bibliothekselemente unabhängig von ihrem Status angezeigt.

**Alle** Suche über alle Bibliotheksobjekte in der aktuellen Bibliothek

**Objekte:** 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.

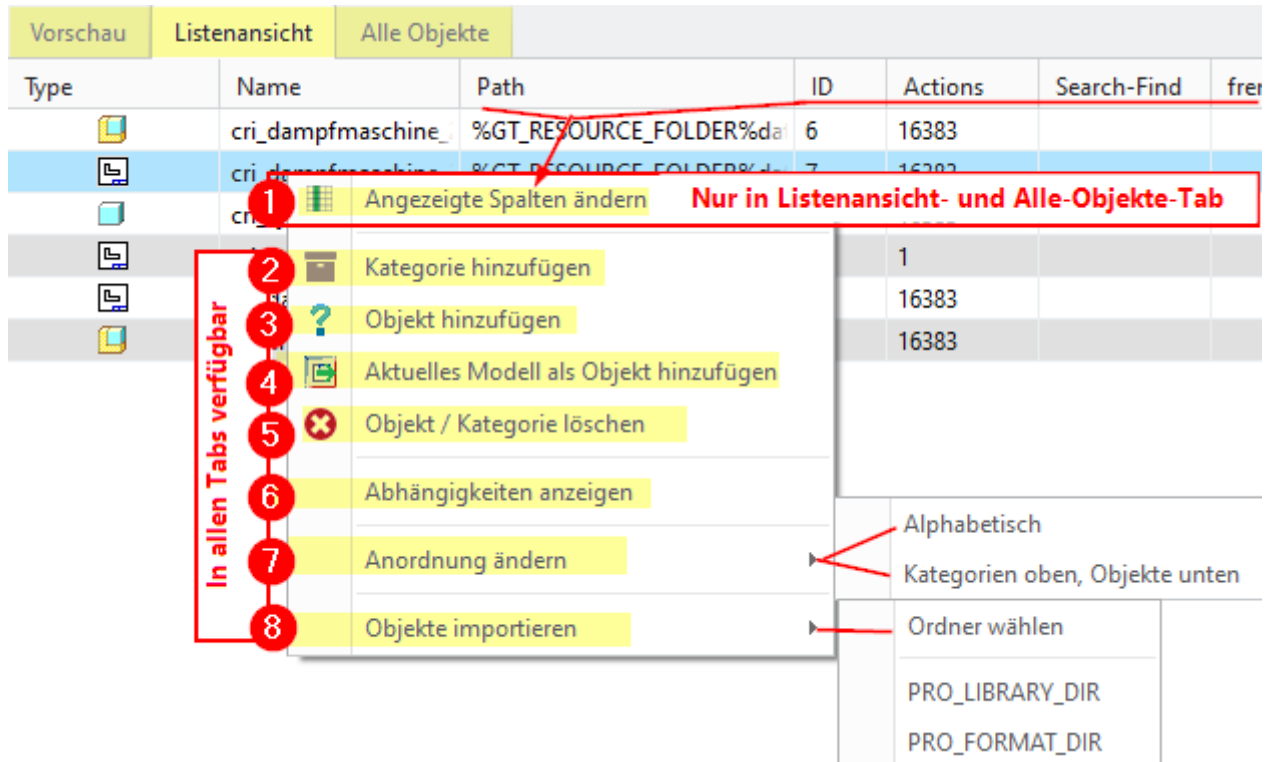
Wenn Sie Objekte aus den Tabs *Vorschau* oder *Listenansicht* aus der aktuellen Kategorie in eine andere Kategorie ziehen, werden die ausgewählten Objekte verschoben.























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.



Vorschau	Listenansicht	Alle Objekte	Type	Name	Path	ID	Actions	Search-Find	fre
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da	6	16383		
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da	7	16383		
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				
				cri_dampfmaschine_	%GT_RESOURCE_FOLDER%da				

**Angezeigte Spalten ändern** Nur in Listenansicht- und Alle-Objekte-Tab

**In allen Tabs verfügbar**

- 1. Kategorie hinzufügen
- 2. Objekt hinzufügen
- 3. Aktuelles Modell als Objekt hinzufügen
- 4. Objekt / Kategorie löschen
- 5. Abhängigkeiten anzeigen
- 6. Anordnung ändern
- 7. Objekte importieren
- 8. Alphabetic
- 9. Kategorien oben, Objekte unten
- 10. Ordner wählen
- 11. PRO\_LIBRARY\_DIR
- 12. PRO\_FORMAT\_DIR

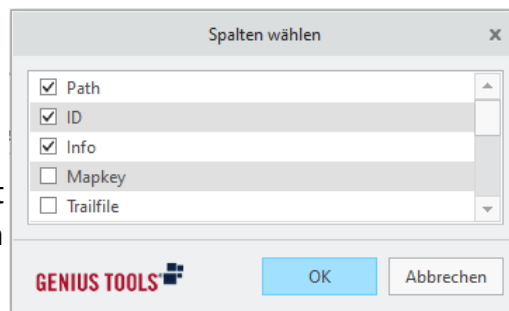
Die folgenden Optionen sind verfügbar.

## 1. Angezeigte Spalten ändern

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

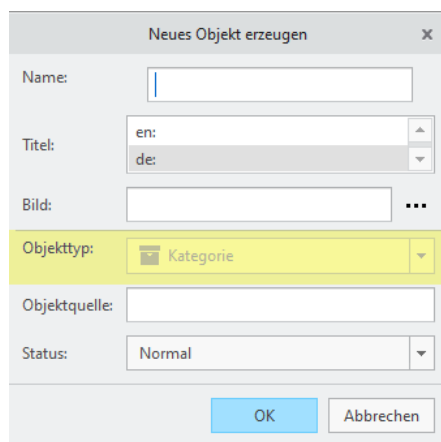
Wählen Sie die Spalten, die in der Ansicht dargestellt werden sollen, durch Anhaken der Checkbox. Sie können in der Listenansicht andere Spalten wählen als in der Alle-Objekte-Ansicht.

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



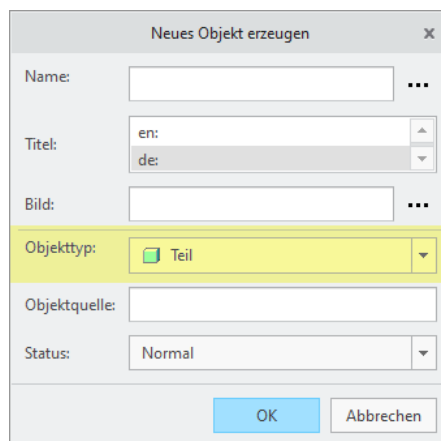
## 2. Kategorie hinzufügen

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

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.

### 8.3.4.5 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.
	<a href="#">Auswahlliste editieren</a>  212	Öffnet den Editor, um Auswahllisten für das aktuelle Bibliotheksobjekt anzupassen. (Nicht für Kategorien verfügbar.)
	<a href="#">Liste mitzukopierender Modelle editieren</a>  214	Öffnet den Editor, um Kopiervorschriften für das aktuelle Bibliotheksobjekt anzupassen.

Symbol	Name	Beschreibung
		(Nicht für Kategorien verfügbar.)
	<a href="#">Stapelverarbeitung einstellen für ausgewähltes Objekt</a> 	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

**Objektdetails**     

Name:

Datenbank-ID: 15

Titel:

en:	--
de:	--
es:	
fr:	
it:	


Bild:   ...





Bild (Tooltip):   ... -

Bild (Detail):   ... -

Objekttyp:  ▼



Objektquelle:

Status:  ▼






Info:  ...




Mapkey:

Trailfile:  ...




Webcode:  ▼  

Aktionen:

Parameter   

Name	Wert
PART_NO	-

Maße   

Name	Wert
------	------

*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 Ordernamen.

**Datenbank-ID:** Die interne ID des Objekts in der Bibliotheksdatenbank (Nur informativ).



**Titel:** Die lokalisierten Namen eines Bibliotheksobjekts. Standardtexte können über den Knopf  ausgewählt werden ([Beschreibung des Standardtextauswahldialoges](#)<sup>497</sup>).

**Bild:** Wählen Sie ein Vorschaubild für die Kategorie oder das Bibliotheksobjekt oder erzeugen Sie ein Bild. (Siehe [Bilder verwenden](#)<sup>219</sup>.)

**Bild (Tooltip):** Bleiben sie mit dem Mauszeiger auf der Kategorie / Objekt, dann erscheint das Bild (Tooltip), wenn verfügbar. (Siehe [Bilder verwenden](#)<sup>219</sup>.)

**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 einen der vorgegebenen Statusfarben. (Bedeutung und Farbwahl kann angepasst werden, siehe [Objektstatus definieren](#)<sup>216</sup>.)

**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 Bibliotheksrowsers erreichbar.

---

**Hinweis:** Info-Dokumente müssen auf Client-Rechnern erreichbar und offenbar sein. Die Anzeigeanwendung wird vom Client-Rechner vorgegeben

---

## 2. Zusätzliche Details für Bibliotheksobjekte

**Bild (Detail):** Ein Bild zur Anzeige im Detailfenster für ein Bibliotheksobjekt. (Siehe [Bilder hinzufügen](#)<sup>219</sup>.)




**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 Form-Werte](#)<sup>237</sup> 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](#)<sup>224</sup>.

**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 *Familiientabellen-Zellinformationen einlesen*.

---

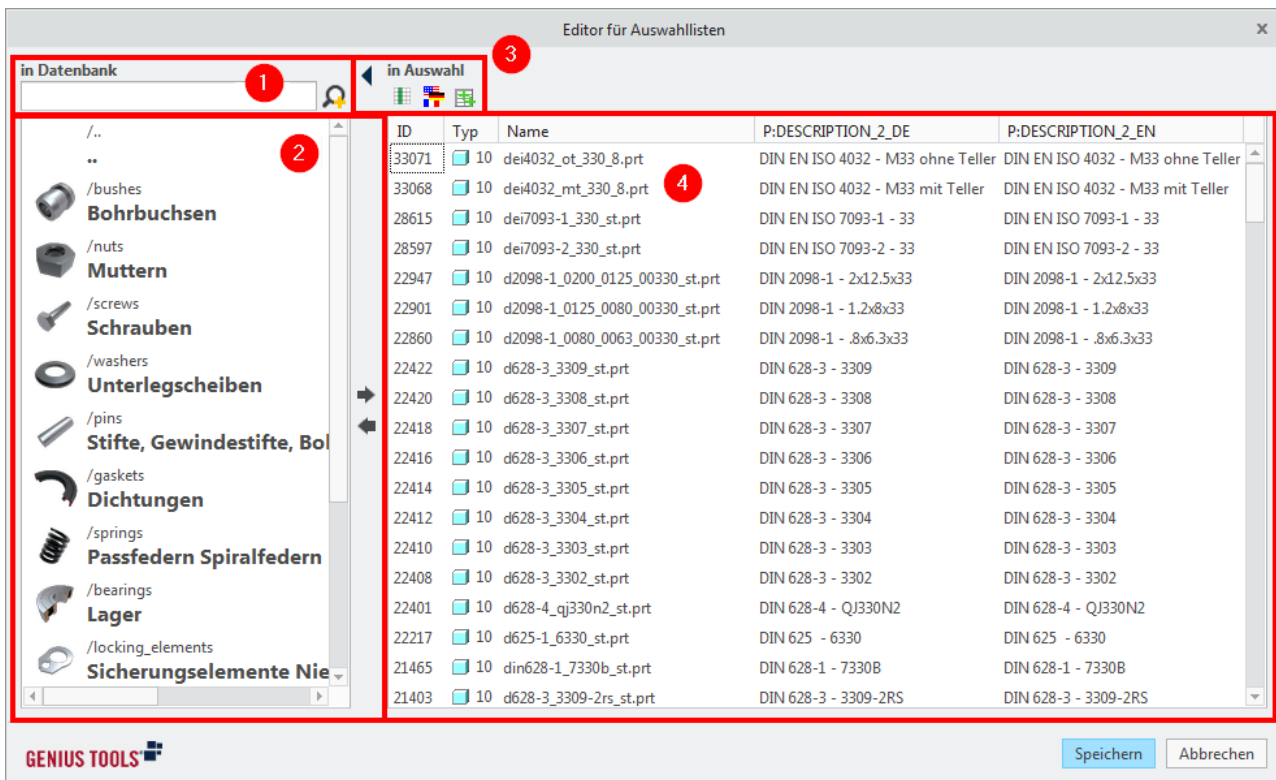
Parameter können durch ein Trennzeichen getrennt mehrere Werte enthalten. Bibliotheksobjekte, die in einem Parameter mehrere, durch das Trennzeichen getrennte Werte enthalten, werden bei einer Suche nach jedem der angegebenen Werte gefunden. Das Trennzeichen wird in der Konfigurationsoption `gtl_parameter_multiple_value_separator` 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.



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 angezeigt. 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.

1781		10	d172_a_015_016_st.prt	STAHL_ALLGEMEIN	15	16
1780		10	d172_a_014_028_st.prt	STAHL_ALLGEMEIN	14	28
1779		10	d172_a_014_016_st.prt	STAHL_IST_GEMEIN	14	16
1778		10	d172_a_013_016_st.prt	STAHL_ALLGEMEIN	13	16

Klicken Sie in Tabellenzellen um die Inhalte händisch zu ändern



In Auswahllisten geänderte Parameter und Maße werden automatisch in den zugehörigen Bibliotheksobjekten geändert.

Geänderte Werte werden nicht in Modelle zurückgeschrieben.

In Auswahllisten und den Lokalisierungsdialogen kann die Tabulator-Taste zum Navigieren genutzt werden.

## Optionen

Nutzen Sie das Tabellensymbol zum Ein- und Ausblenden der angezeigten Spalten.

Verwenden Sie die Lokalisierungsschaltfläche um für Spalten Übersetzungen zu hinterlegen. Hierbei können die Optionen für [Standardtexte](#)  und für die [automatisierte Zuordnung](#)  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:

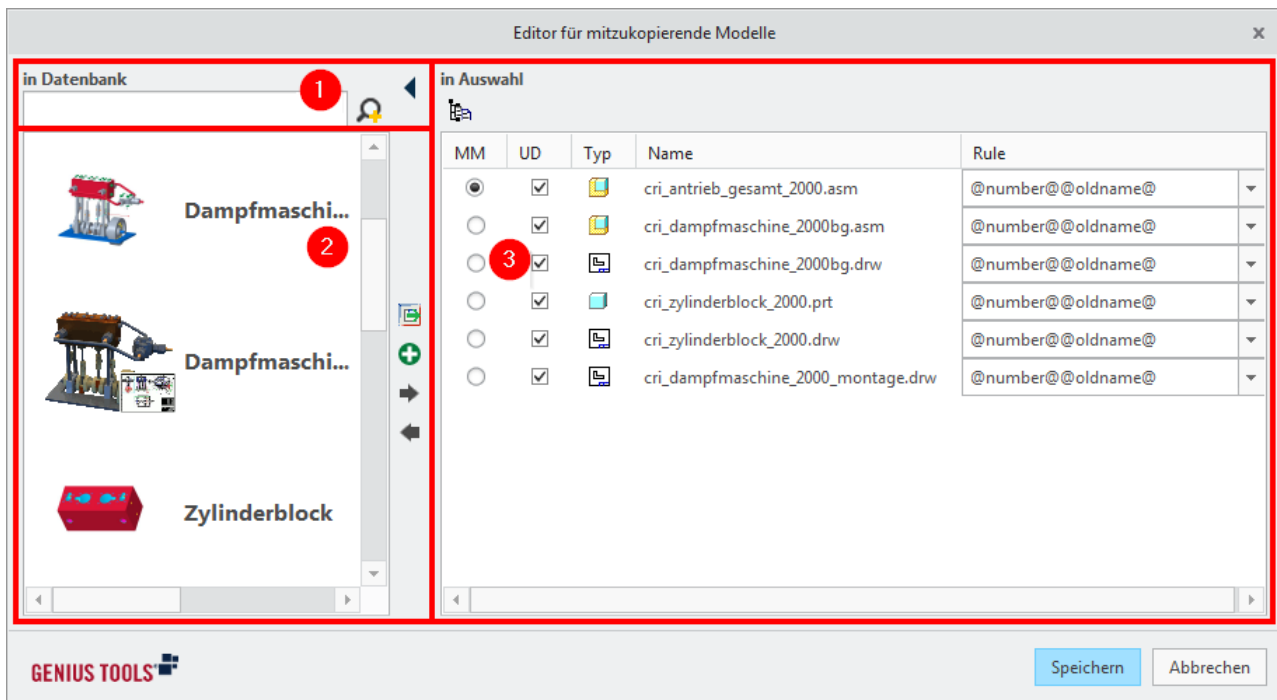
- nach allen Varianten (Instanzen)  
(Instanzinformationen werden nur beim Einlesen über Import oder beim Nachpflegen über die Stapelverarbeitung gepflegt)
- nach allen Selektionsobjekten  
(Dateien, welche sich in der Auswahlliste des gewählten Objekts befinden)

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.



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 angezeigt. 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	<p>Ermöglicht das Hinzufügen von abhängigen Modellen des aktuellen Creo-Modells zur Kopierliste.</p> <p><b>Achtung:</b> Das Modell muss das aktuell aktive Creo-Modell sein.</p>

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](#)<sup>667</sup> 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.

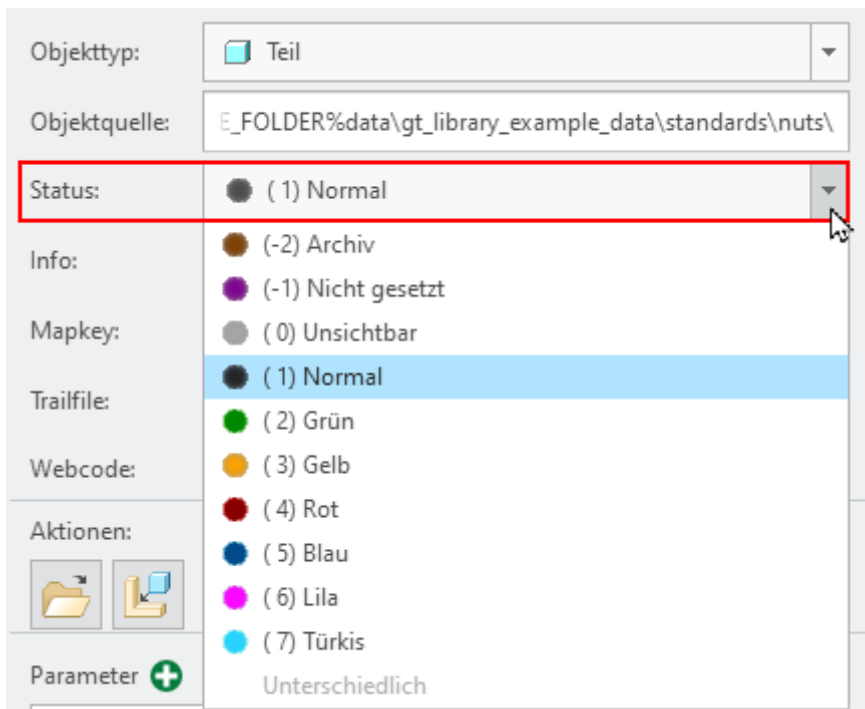
---

**Hinweis:** Beim Verlassen der Editoren werden geänderte Information automatisch an den Objekten gespeichert.

---

## Objektstatus definieren

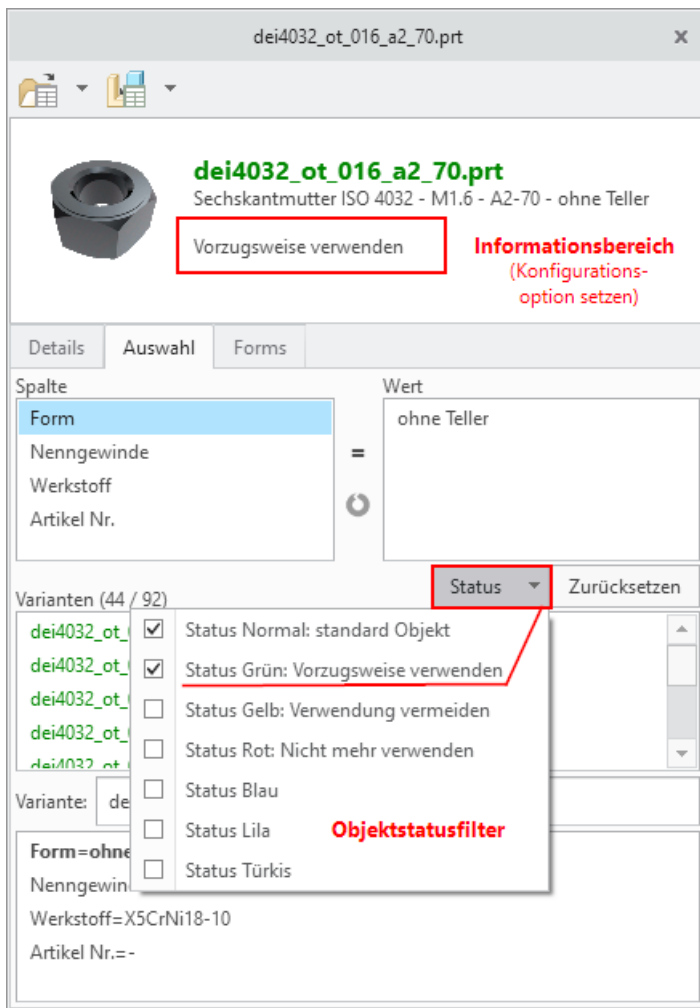
Sie können sowohl Bibliotheksobjekten als auch Kategorien mit einem Objektstatus versehen, im Bereich [Objektdetails](#)<sup>211</sup> von GENIUS TOOLS Library Editor.



*Objektstatus wählen im Bereich Objektdetails*

Nach diesem Status können Objekte gefiltert werden

- mit dem [Objektstatusfilter im Bibliotheksbrowser](#)<sup>180</sup> sowie
- mit dem [Objektstatusfilter im Auswahl-Tab des Detailfensters](#)<sup>190</sup>.



Objektstaus im Detailfenster 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



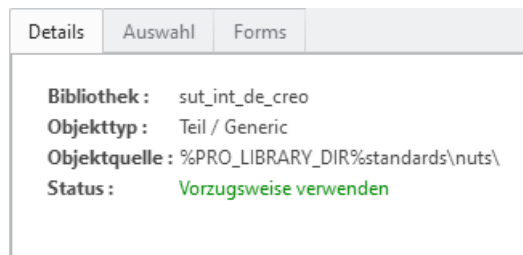
## Statustext konfigurieren

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](#) <sup>189</sup>

- 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

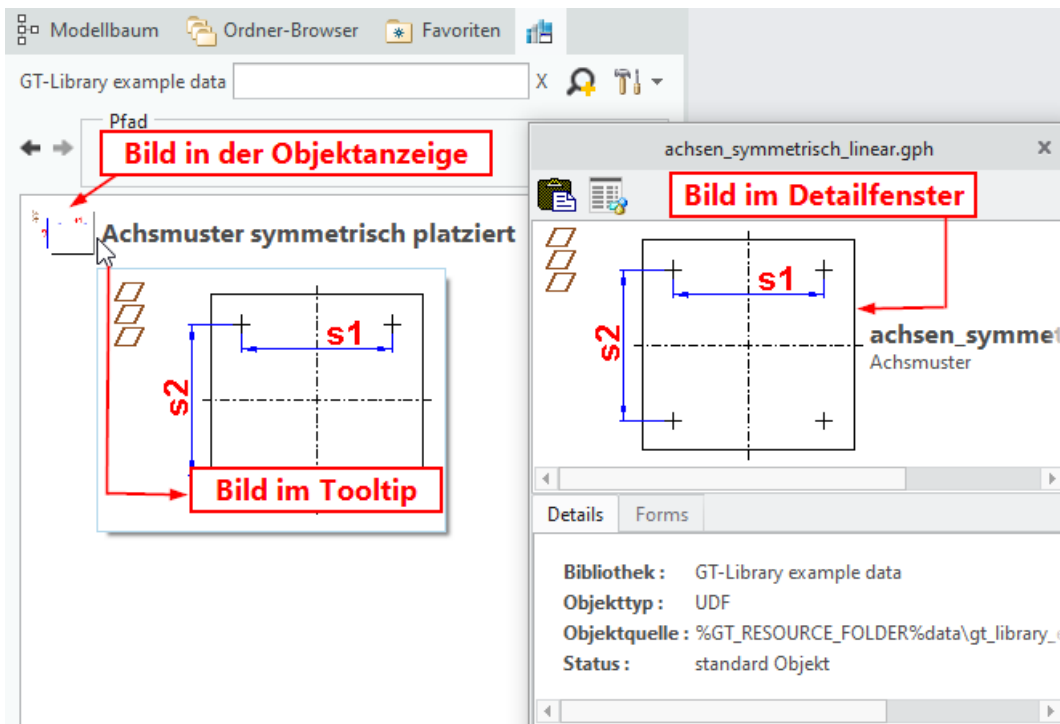
Die folgenden drei Status sind administrativ und können nicht über die Objektfilter gefunden werden.

- 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.

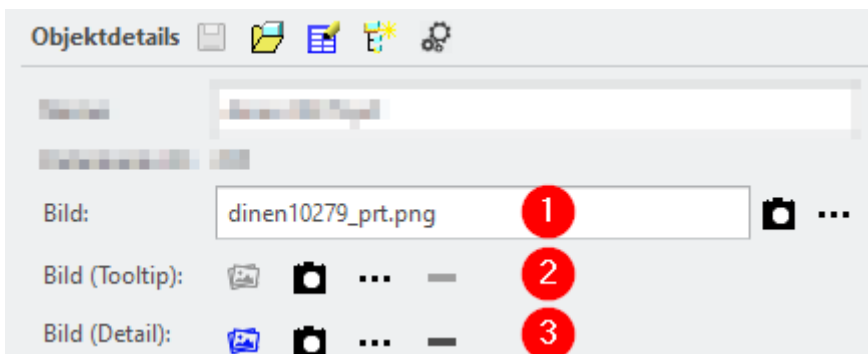
## Bilder verwenden

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

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



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 ( <i>img</i> , <i>img_detail</i> , <i>img_tooltip</i> ) unter gleichlautendem Namen und Typ kopiert / konvertiert.


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](#) <sup>223</sup>).

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

**Hinweis:** Das Vorschaubild kann automatisch über eine [Stapelverarbeitung](#) <sup>229</sup>  erstellt werden.

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

**Bildgröße:** Die Anzeigegröße kann verändert werden, siehe [Größen der Bilder verändern](#) <sup>222</sup>.

## 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](#) <sup>189</sup> 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 Objektstitels 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

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.

Bildtyp	Standard für die Anzeigegröße	Konfigurationsoptionen
Objektanzeige-Bild	klein (40*30 Pixel)	<code>gtl_img_switch_size</code> : setzt die Größe eines Bildes für die Objektanzeige fest. (Standardbreite: 40 Pixel)  <code>gtl_img_size</code> : Ändert das Objektanzeige-Bild von klein=40 auf groß=100
Detailfenster-Bild	groß (100*75 Pixel)	<code>gtl_img_detail_size</code> : definiert die Größe des Detailbildes (Standardbreite: 100 Pixel)  Für größere Bilder: Separaten Ordner <i>Detail</i> 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 wie 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

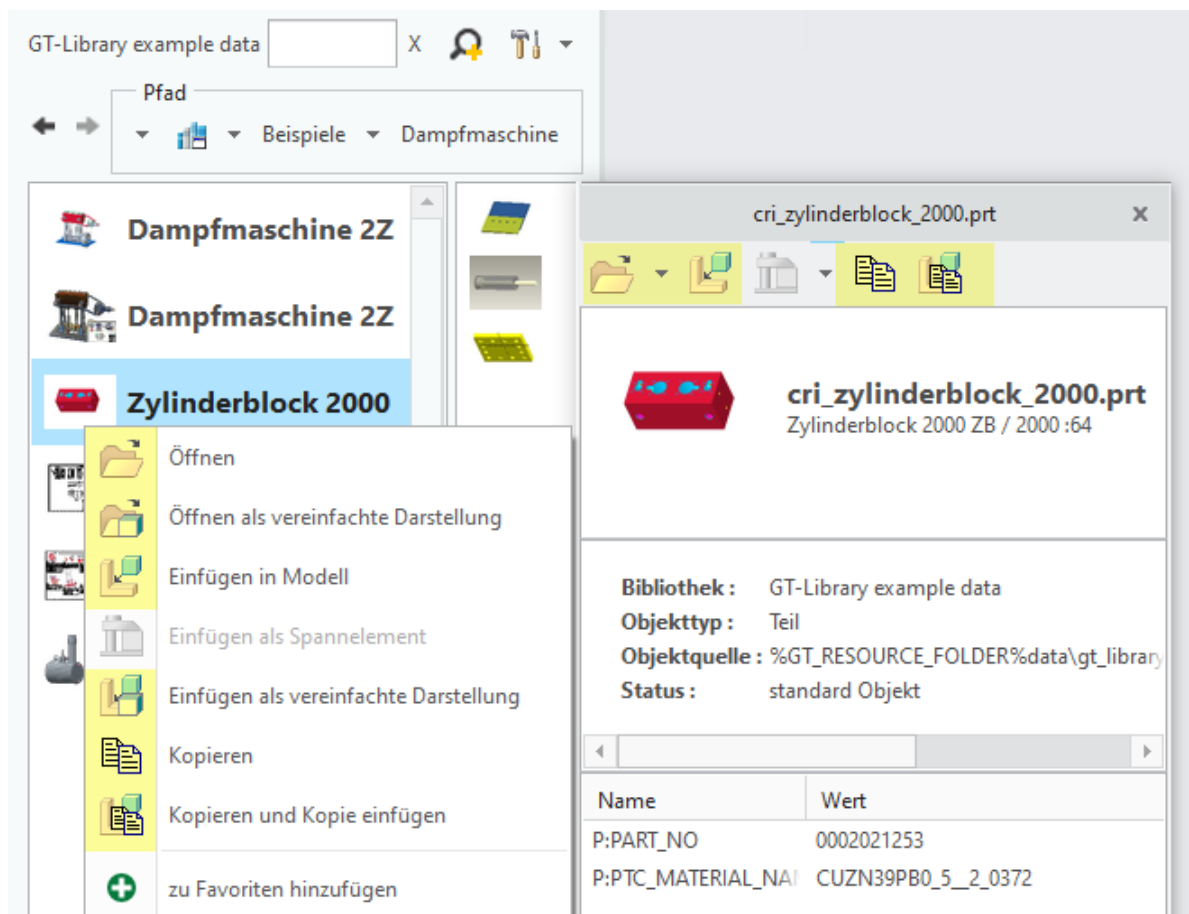
Sie können Bilder sprachabhängig darstellen. Dies kann sinnvoll sein, wenn Bilder textliche Informationen enthalten.

- 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.

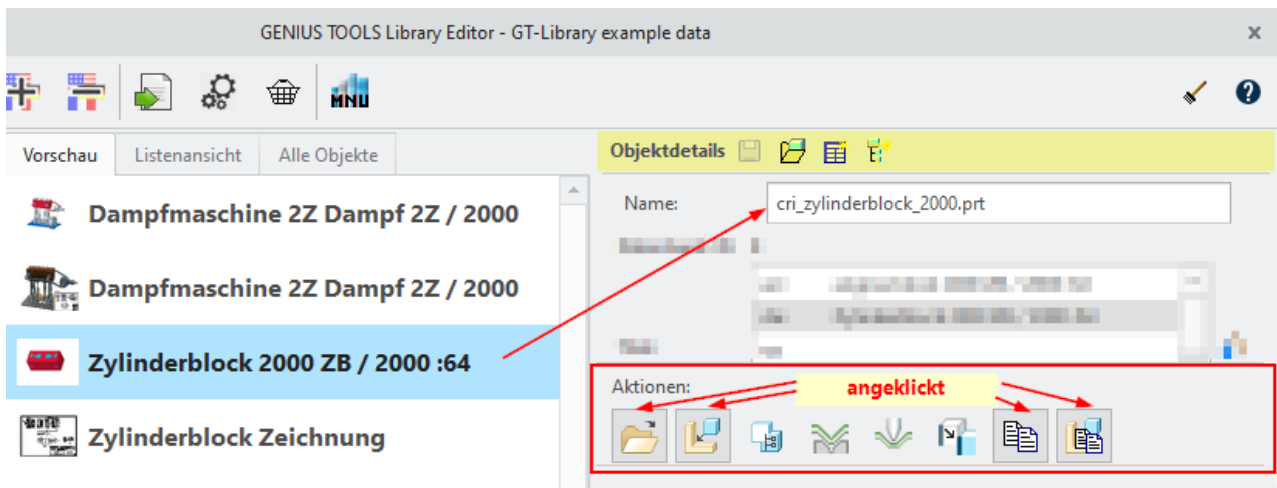
Beispiel: Das Bauteil *Zylinderblock 2000* verfügt über die Aktionen Öffnen , Einfügen , Kopieren  und kopiertes Einfügen.



*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](#)<sup>232</sup> oder
- für ein einzelnes Objekt im Bereich *Objektdetails* > *Aktionen*, siehe folgender Screenshot:



**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



Ermöglicht das Einfügen von Bibliotheksobjekten in Baugruppen, Teile, Skizzen, Zeichnungen und Berichte.

Aktiviert zusätzlich die Aktion **Einfügen als vereinfachte Darstellung**.

Typ des Bibliotheksobjekts	Einfügar 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](#) <sup>508</sup> entnommen werden.



### Kopieren von Zeichnungen



Kopiert eine Zeichnung unter neuem Namen (mit GENIUS TOOLS Name Generator) und ohne das Modell zu kopieren in das aktuelle Arbeitsverzeichnis.

### Einfügen mit Notizreferenz



Fügt eine TXT-Datei mit Hinweispfeil in eine Zeichnung (DRW) 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.

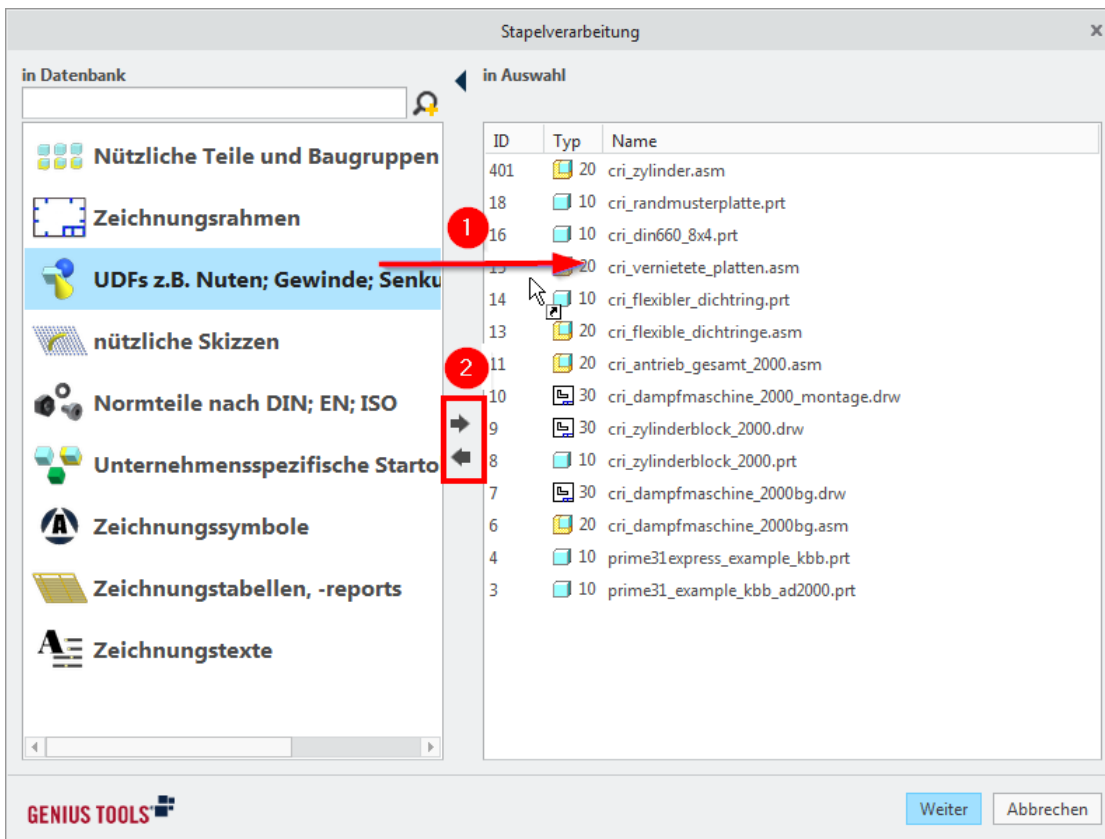
## 8.3.4.6 Assistent: Stapelverarbeitung

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

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.

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.

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](#).<sup>180</sup>

**Index - Voxel:** Erstellt einen Index aus Voxelinformationen (räumlicher Datensatz) von Bibliotheksobjekten für die [3D-Suche](#).<sup>180</sup>


## 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. Um Pfade für Verzeichnisse zu ändern, empfiehlt sich die Funktion Pfad-Teilstücke ersetzen im Dialog [Daten aufräumen](#).<sup>236</sup> (Besen-Schaltfläche ) zu verwenden.

**Status ändern:** Ändert für alle Bibliotheksobjekte den Status auf den hier angegebenen.

Klicken Sie auf *Konfiguration speichern*, falls Sie eine Stapelverarbeitung mehrmals ausführen wollen. Die Konfiguration wird dabei für die nächsten Ausführungen gespeichert.

Klicken Sie nach der Konfiguration der Stapelverarbeitung auf *OK* um diese zu starten.

---

**Hinweis:** Eine Stapelverarbeitung kann abhängig von den gewählten Optionen eine längere Zeit in Anspruch nehmen.

---

### 8.3.4.7 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 STTOOLS 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.

---

### 8.3.4.8 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.

**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.

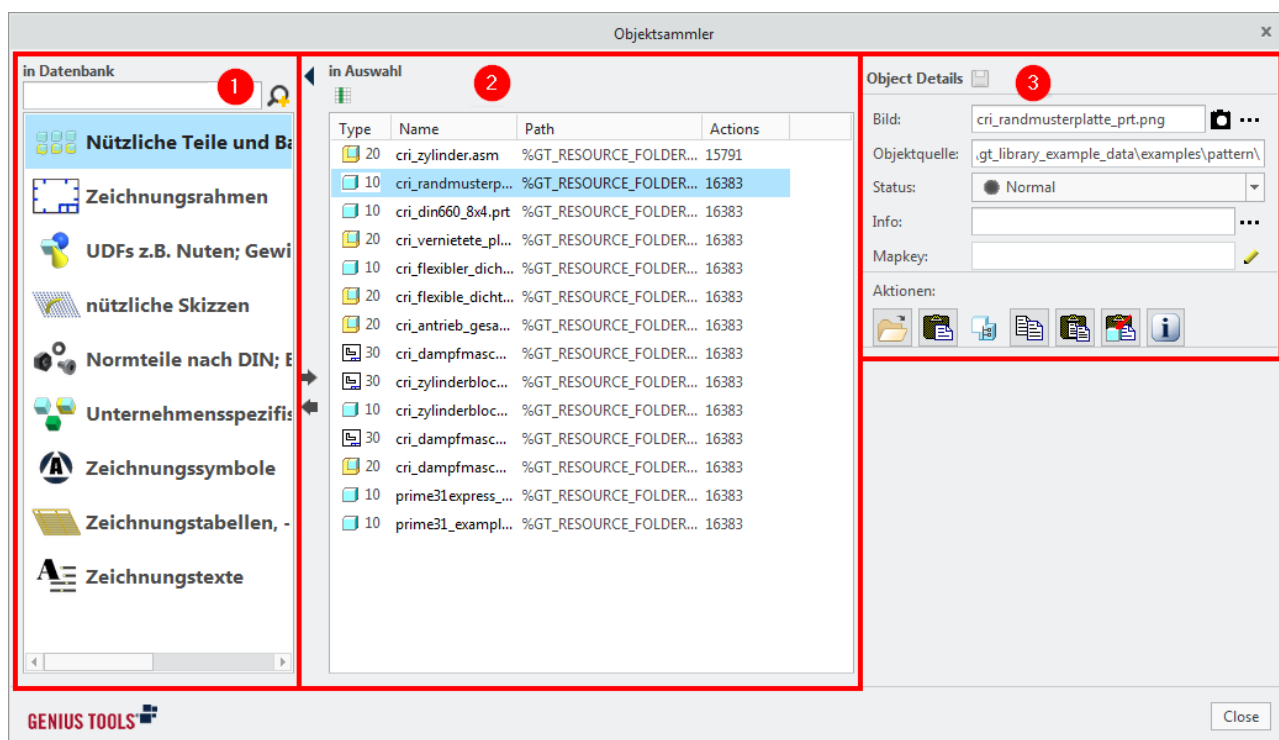
**1. Sprache/2. Sprache:** Definieren Sie hier die Sprachzuordnung für die MNU-Dateien.

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

### 8.3.4.9 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 auf die Schaltfläche *Objektsammler öffnen* im Library Editor um den Sammler zu öffnen.



1. Datenbanksicht

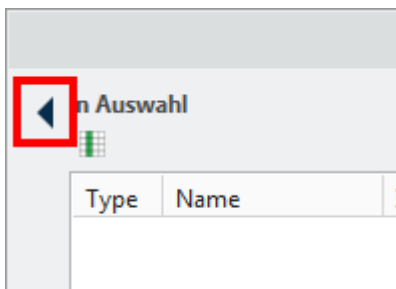
2. Bibliotheksobjekte in Auswahl

### 3. Objektdetails

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

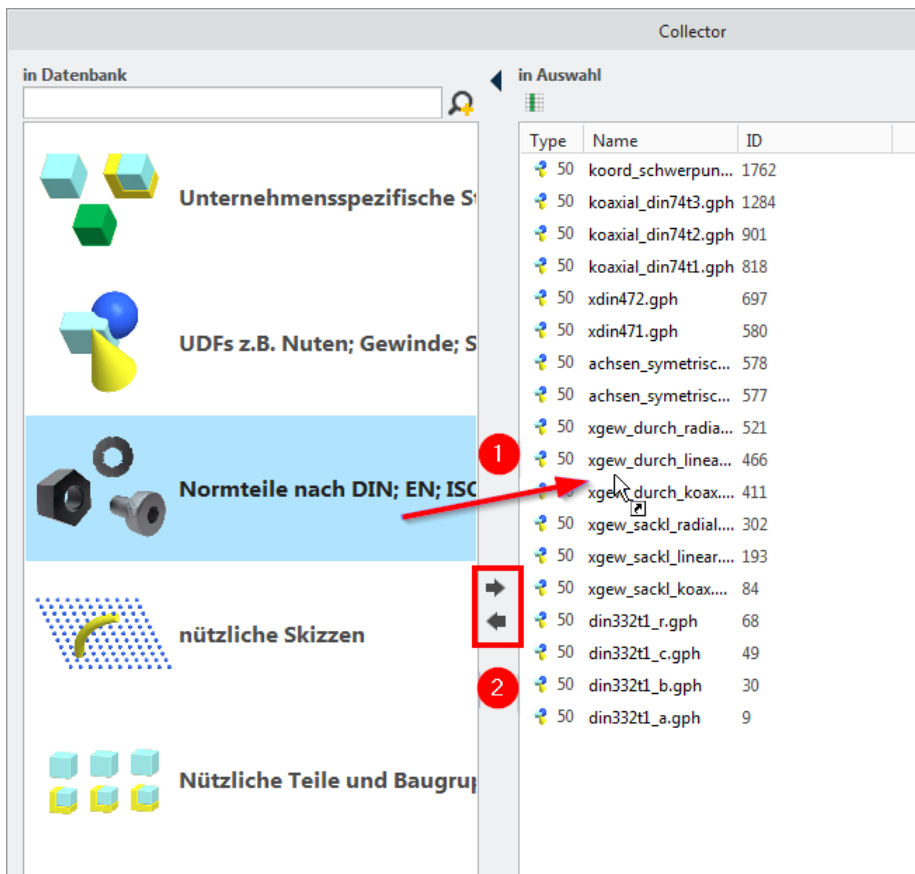
## Datenbanksicht

In der Datenbanksicht werden Bibliotheksobjekte und Kategorien wie im Bibliotheksbrowser angezeigt. Klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche um die Datenbanksicht anzuzeigen.



*Klappen Sie die  
Datenbanksicht aus, um den  
Sammler Bibliotheksobjekte  
hinzuzufügen*

Navigieren Sie durch die Datenbanksicht. Fügen Sie zu überarbeitende Bibliotheksobjekte entweder per Drag and Drop der Liste hinzu oder nutzen Sie die Pfeilschaltflächen. Nutzen Sie die Shift- oder Strg-Taste um mehrere Kategorien oder Objekte auszuwählen.



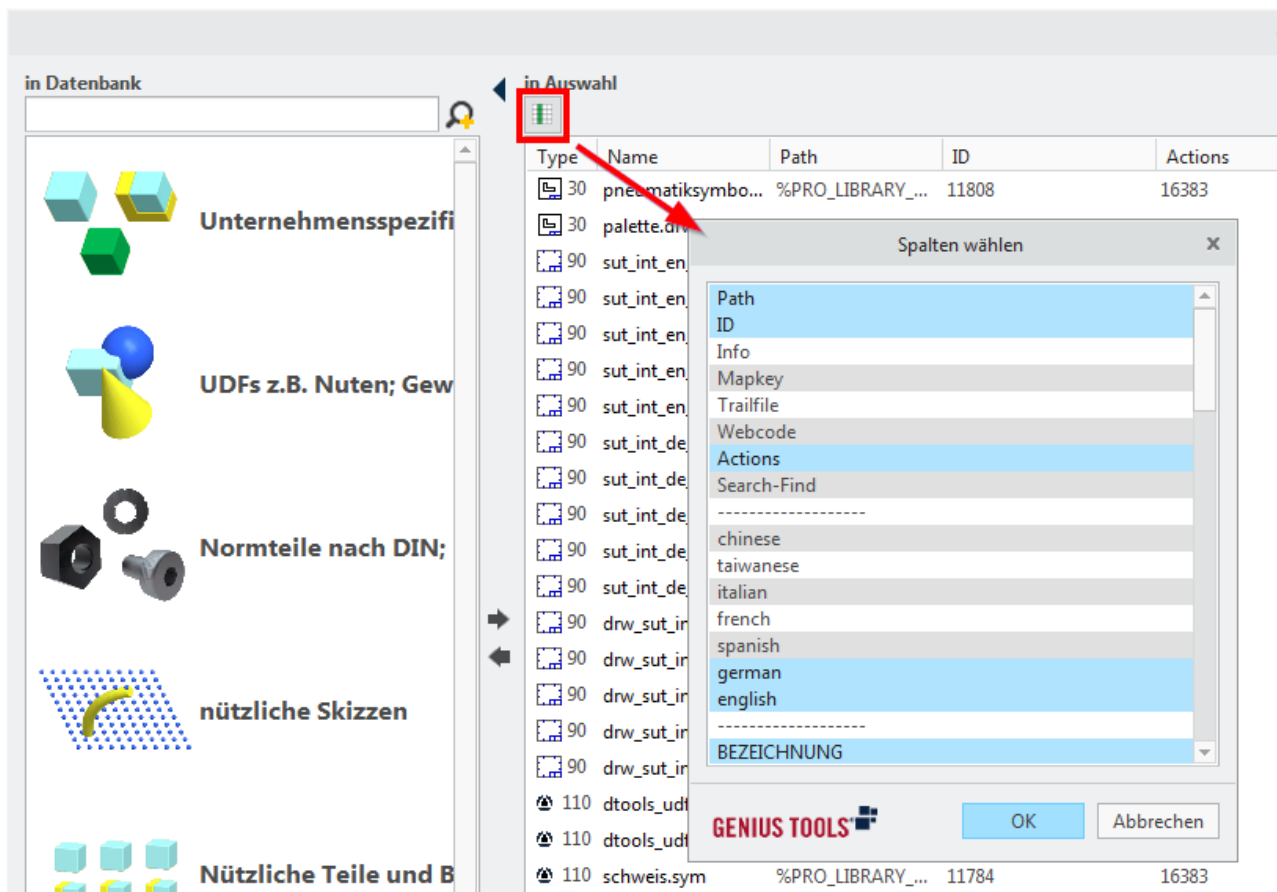
Fügen Sie Kategorien und Bibliotheksobjekte per Drag and Drop der Auswahl hinzu (1) oder nutzen Sie die Pfeilschaltflächen (2).

## Bibliotheksobjekte in Auswahl und Objektdetails

Im diesem Abschnitt werden die bereits ausgewählten Bibliotheksobjekte angezeigt.

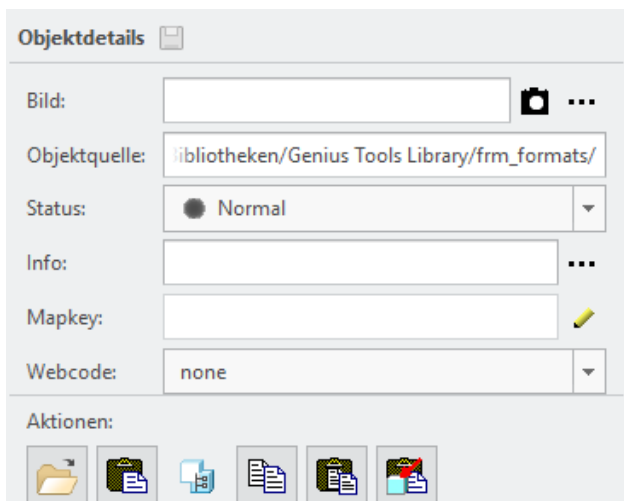
Blenden Sie mit der Schaltfläche *Spalten einblenden* zusätzliche Informationen ein. Nutzen Sie die Shift- oder Strg-Taste um mehrere Spalten auszuwählen.





*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 der rechten Seite die einzelnen zu überarbeitenden Objektdetails.

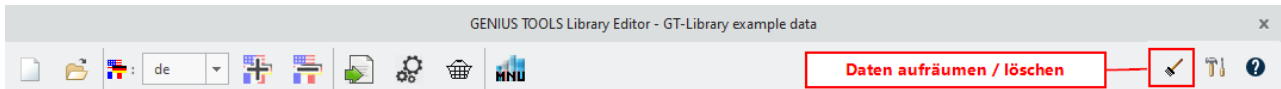


*Ändern Sie die Details einzelner Bibliotheksobjekte in den Objektdetails*

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.

### 8.3.4.10 Daten aufräumen


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



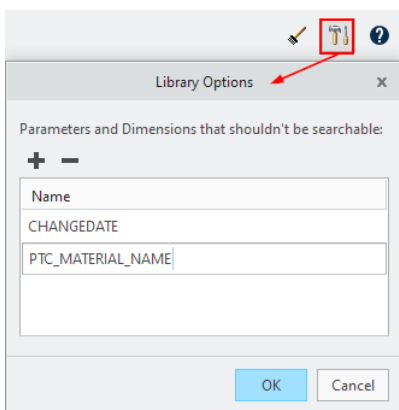
Folgende Aktionen stehen zur Verfügung:

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

### 8.3.4.11 Einstellungen für die Suchfunktion

Sie können alle Bibliotheksobjekte durch eine Eingabe im Suchfeld  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.

### 8.3.5 XML-Schnittstelle für Form-Werte

Über eine XML-Schnittstelle können im Voraus ermittelte Werte für Forms eingelesen werden. Ob und für welche Forms diese Schnittstelle verwendet wird, muss unternehmensspezifisch festgelegt werden.

Für Benutzer steht die Funktion *Form - Werte aus einer XML-Datei einlesen* im [Werkzeugmenü](#)<sup>176</sup> des Bibliotheksrowsers zur Verfügung.

Eine XML-Datei zum Einlesen von Form-Werten muss in einem bestimmten XML-Format und in UTF-8-Kodierung vorliegen. Dieser Abschnitt beschreibt das erforderliche XML-Format.

#### Wurzelement

Das Element `root` hat die folgenden Attribute:

- `modelName` (optional): Name des Modells, das das Ziel-Form enthält ohne Dateinamenserweiterung
- `webcode`: Webcode des zu füllenden Forms
- `new_name`: Name für die Kopie des Modells, das das Ziel-Form enthält

#### Form-Werte

Jeder zu füllende Form-Wert wird durch ein Element `element` mit den folgenden Attributen definiert:

- `name`: Name des Form-Elements
- `id` (optional): ID des Form-Elements. 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 Elemente des Ziel-Forms zugreifen zu können, können Sie das Form aus GENIUS TOOLS Forms über das Werkzeugmenü als XML-Datei exportieren.

#### Mitzukopierende Modelle

Die Liste der mitzukopierenden Modell wird in einem Element `submodels` zusammengefasst.

Jedes mitzukopierende Modell wird durch ein Element `submodel` mit den folgenden Eigenschaften definiert:

- Attribut `new_name`: Name für die Kopie des Modells ohne Dateinamenserweiterung

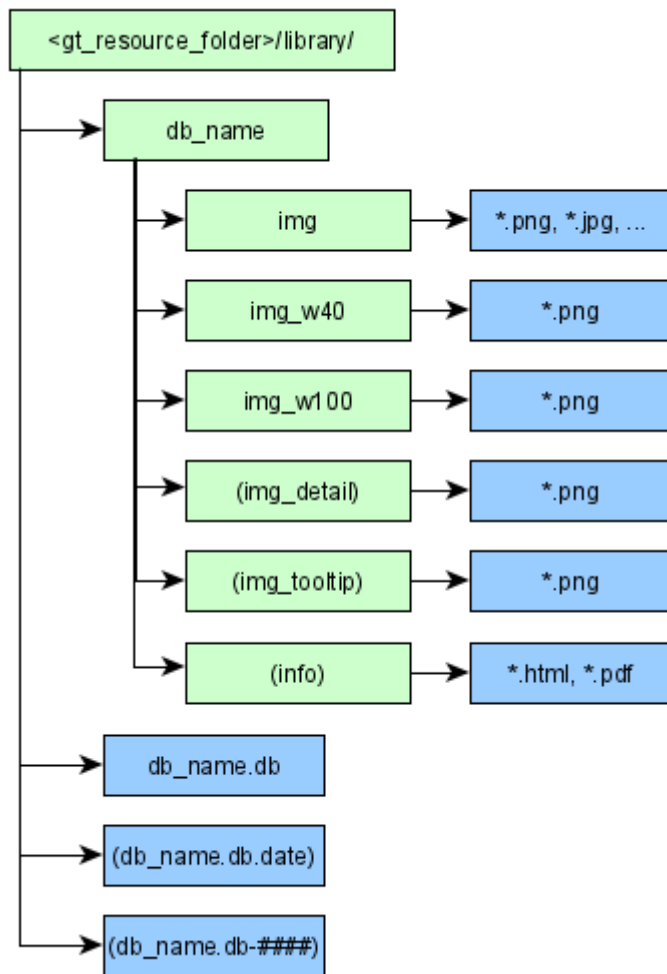
- Attribut `copy` (optional): Dieses Attribut kann den Wert `y` für `yes` enthalten, leer oder nicht vorhanden sein, damit das Modell kopiert wird. Wenn `copy="n"` gesetzt ist, wird das Modell nicht kopiert.
- Inhalt des Elements: ursprünglicher Name des mitzukopierenden Modells mit Dateinamenserweiterung

## 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>
```

## 8.3.6 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.



GT Library - Strukturbaum

Dateien sind in der Abbildung blau und Ordner grün dargestellt. Bilder zur Datenbank werden in den entsprechenden Image-Ordern 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

Datenbank *db\_name.db* bei jedem Ordnerwechsel synchronisiert. In diesem Fall sollte die Synchronisation deaktiviert werden (siehe [Konfigurationsoptionen](#)<sup>576</sup>).

## 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](#)<sup>219</sup>.

## 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](#)<sup>208</sup> und [Library Editor - Assistent: Stapelverarbeitung](#)<sup>227</sup>.

### 8.3.7 Konfigurationsoptionen setzen

Mit den folgenden Optionen können Sie weitere Einstellungen treffen. Diese Optionen finden Sie im Modul *Library* in [GENIUS TOOLS Configuration Utility](#)<sup>538</sup>.

#### **gtl\_gtp\_start\_gtp\_after\_model\_creation**

Bestimmt, ob sich nach dem Erzeugen einer neuen Datei das Dialogfenster [GENIUS TOOLS Parameter](#)<sup>323</sup> automatisch öffnet. Geben Sie die gewünschten Dateitypen mit Komma getrennt an. Mögliche Dateitypen: prt, asm, drw. Voreinstellung: Keine

### 8.3.8 Aufgabenstellung

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

#### 8.3.8.1 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.

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.

### 8.3.8.2 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.

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.

### 8.3.8.3 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



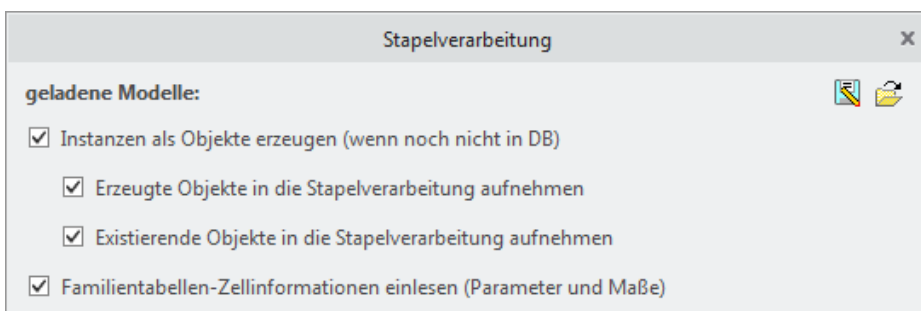
darauffolgenden Dialog direkt einzugeben (z.B. per Copy and Paste) oder klicken Sie auf die (...) *-Schaltfläche* hinter **Trailfile** um ein Trailfile aus Ihrem Dateisystem zu selektieren.

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.

### 8.3.8.4 Import von Familientabellen

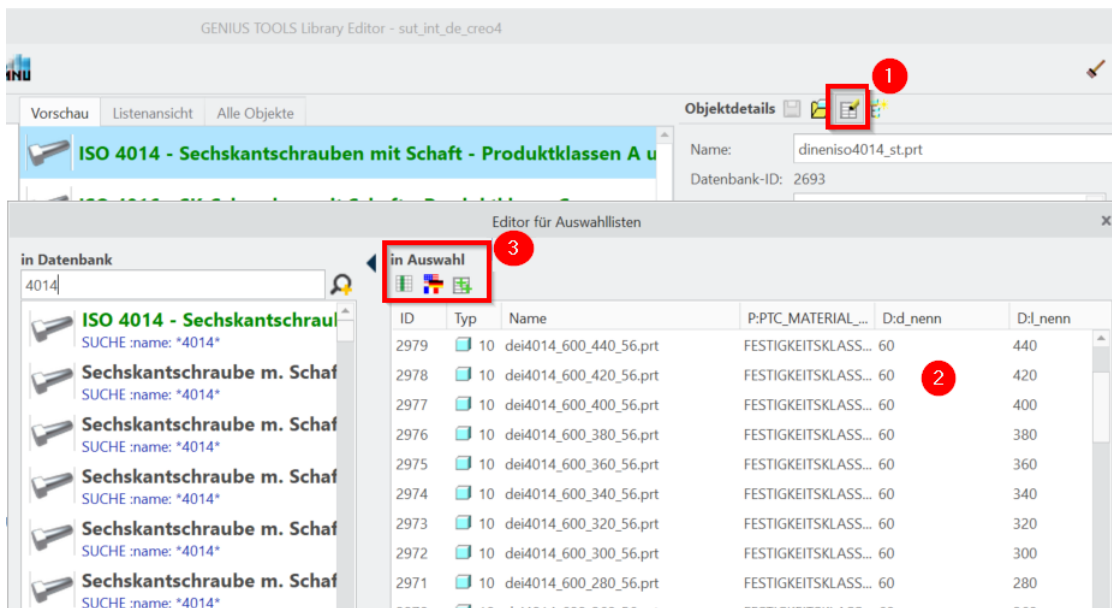
Gehen Sie wie folgt vor um Familientabellen eines Generic-Teils einzulesen:

1. Legen Sie in Ihrer Bibliotheksstruktur ein neues Objekt an. Wählen Sie dabei das Generic-Teil aus. Das Generic-Teil sollte zuvor mit Creo Parametric in dem Verzeichnis gespeichert worden sein (\*.idx aktualisiert). Ein Verifizieren der Familientabelle sowie die Einrichtung eines Suchpfades garantieren eine fehlerfreie Verwendung der Varianten in Creo Parametric.  
Sollen die Varianten (Instanzen) das gleiche Vorschaubild wie das Generic-Teil haben, definieren Sie das Vorschaubild des Generics vor der Stapelverarbeitung. Das Bild wird dann an Varianten vererbt.
2. Starten Sie eine Stapelverarbeitung. Fügen Sie das gerade erstellte Bibliotheksobjekt der Auswahl hinzu. Klicken Sie danach auf *Weiter*.
3. Aktivieren Sie die folgenden Optionen für die Stapelverarbeitung:
  - a. Instanzen als Objekte erzeugen (wenn noch nicht in Datenbank)
  - b. Erzeugte Objekte in die Stapelverarbeitung aufnehmen
  - c. Existierende Objekte in die Stapelverarbeitung mit aufnehmen
  - d. Familientabellen-Zellinformationen einlesen (Parameter und Maße)
  - e. Soll jede Instanz ein eigenes Vorschaubild bekommen, aktivieren Sie zusätzlich die Option *Bilder erzeugen*.



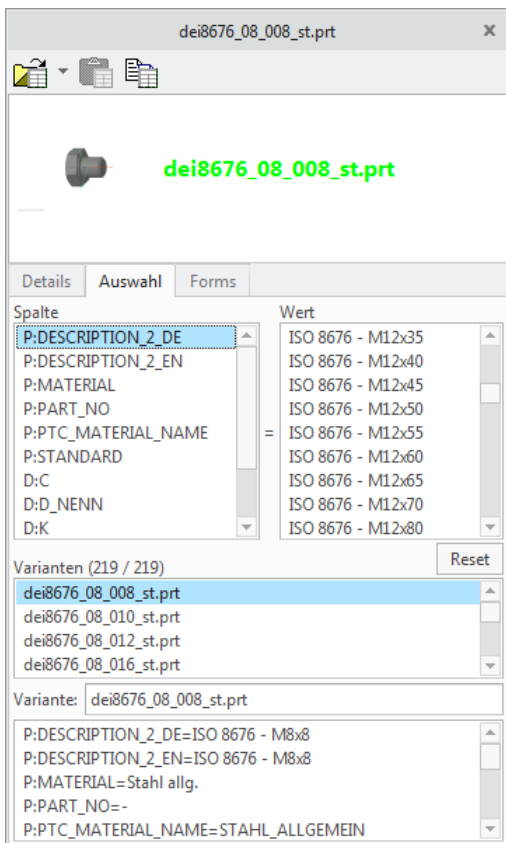
*Aktivieren Sie diese Optionen um Familientabellen einzulesen*

4. Klicken Sie auf OK. Die Familientabelle wird nun eingelesen. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen.
5. Selektieren Sie das Generic-Teil im Editor und klicken Sie unter Objektdetails auf *Auswahlliste editieren*. Sortieren Sie die Spaltenreihenfolge in Abfragereihenfolge der späteren Auswahlliste.
6. Kontrollieren Sie die erstellte Auswahlliste. Ergänzen Sie eventuell fehlende Informationen. Bestätigen Sie den Dialog nach Ihren Änderungen.



Klicken Sie im Editor auf "Auswahlliste editieren" (1). Kontrollieren Sie dann die Auswahlliste (2). Über die Schaltflächen in der Befehlsleiste (3) kann die Ansicht der Spalten angepasst und mehrsprachige Spaltennamen vergeben werden.

Die Familientabelle ist nun vollständig importiert und steht als Auswahltabelle im Bibliotheksobjekt zur Verfügung.



*Die Auswahlliste ist einsatzbereit*

### 8.3.8.5 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
- Vorschäubilder für Ihre Bibliotheksobjekte aktualisieren

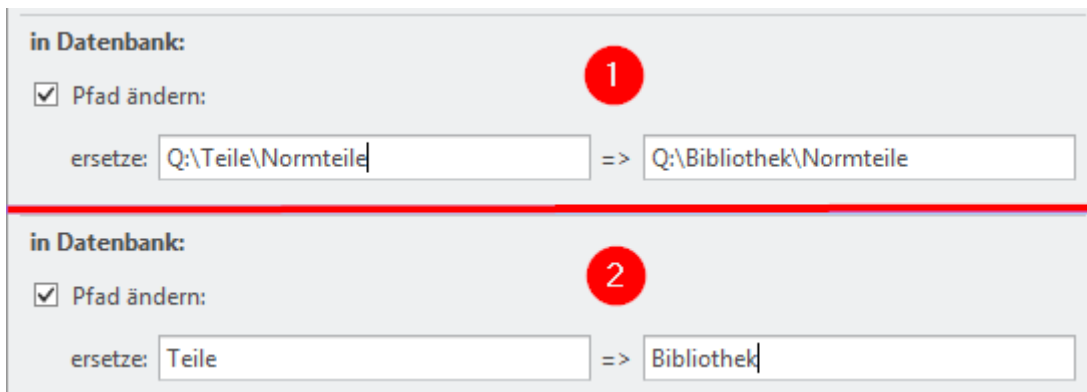
Gehen Sie für diese drei Szenarien vor, wie unter [Zusatzinformationen von Objekten einlesen](#)<sup>247</sup> erläutert. Bestehende Vorschäubilder, Titel und eingelesene Parameter werden überschrieben.

### Dateipfade aktualisieren

Dateipfad für Bibliotheksobjekte können aktualisiert werden – zum einen über die [Stapelverarbeitung](#)<sup>227</sup> (für einzelne Objekte) und zum anderen über die Funktion *Pfad-Teilstücke ersetzen* im Dialog [Daten aufräumen](#)<sup>238</sup> (für alle Objekte eines Verzeichnisses).

**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.

### 8.3.8.6 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

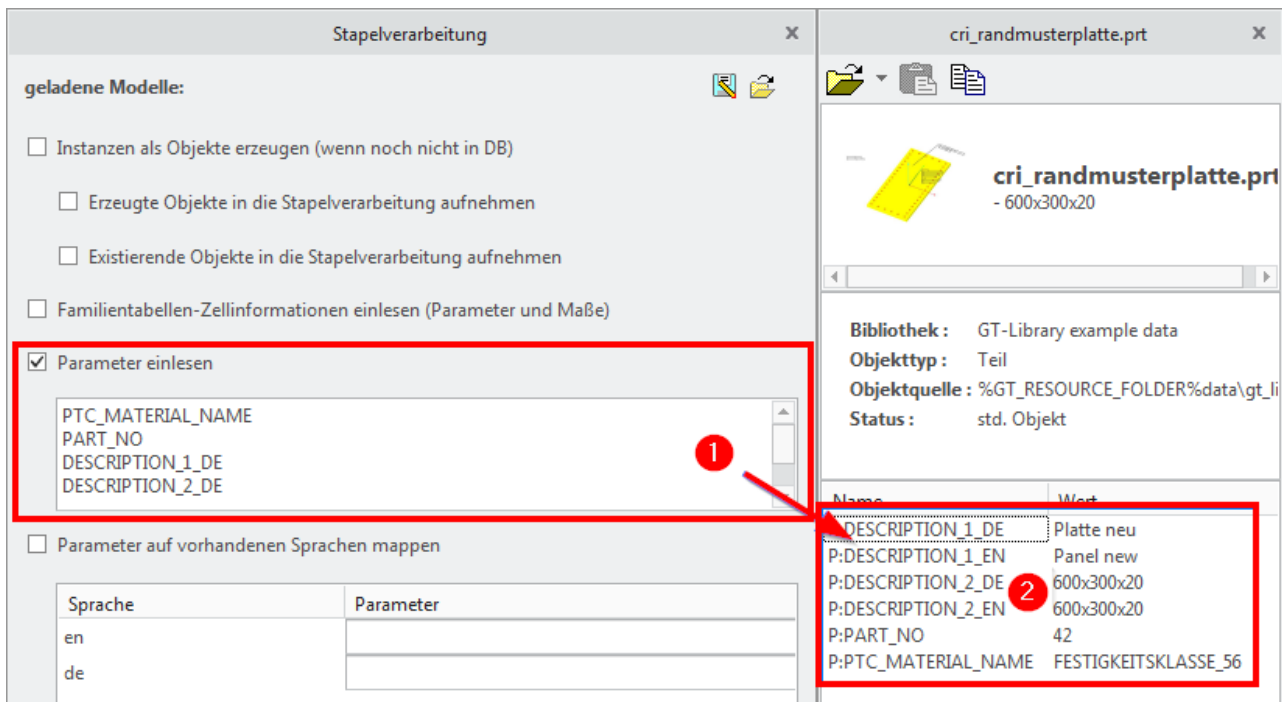
Eingelesene Parameter werden pro Bibliotheksobjekt gespeichert. Sie werden nach der Wahl eines Bibliotheksobjektes im Detailfenster angezeigt und können in der Suche, der erweiterten Suche und in Auswahltabellen genutzt werden.

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 einem Bibliotheksobjekt gefunden werden, werden ignoriert.

---



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 eines Bibliotheksobjektes erhöht seine Wiederauffindbarkeit und kann in Suche und erweiterter Suche verwendet werden. Auch nach anderssprachigen Titeln als den angezeigten kann gesucht werden.

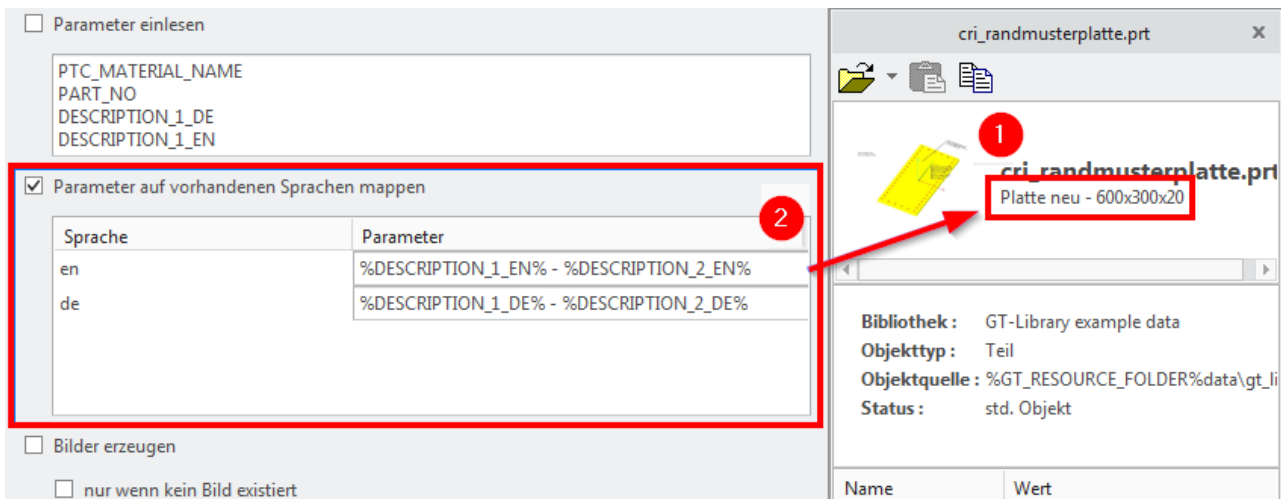
1. Aktivieren Sie die Option *Parameter auf vorhandene Sprache mappen*.
2. Geben Sie in die Tabelle hinter dem jeweiligen Sprachkürzel den Parameter ein, der als Titel verwendet werden soll.

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



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

## Vorschaubilder automatisch erzeugen

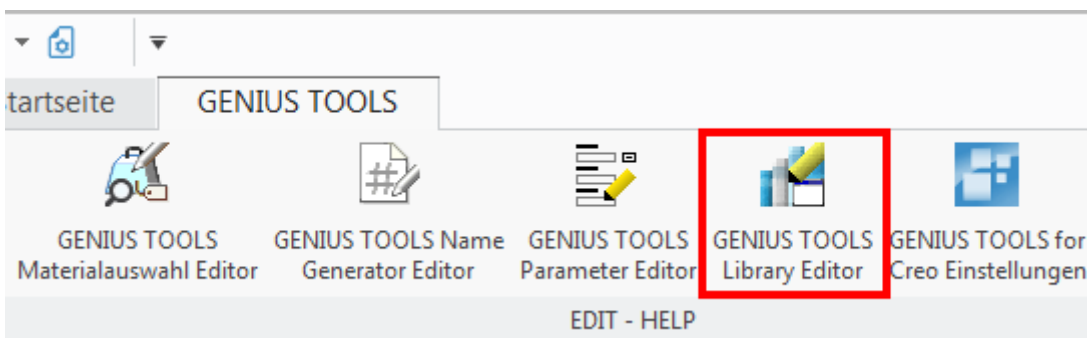
Vorschaubilder erhöhen die Auffindbarkeit von Bibliotheksobjekten im Library Browser.

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*.

### 8.3.8.7 Import von Library Viewer-Bibliotheken

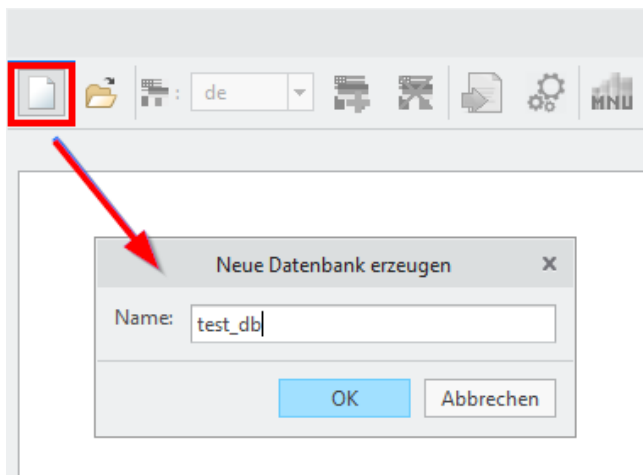
GENIUS TOOLS Library kann die dateibasierten Bibliotheken des Library Viewers der Startup-TOOLS-TOOLBOX importieren. In dieser Schritt-für-Schritt-Anleitung wird exemplarisch der Import einer Library-Viewer-Bibliothek erklärt.

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.

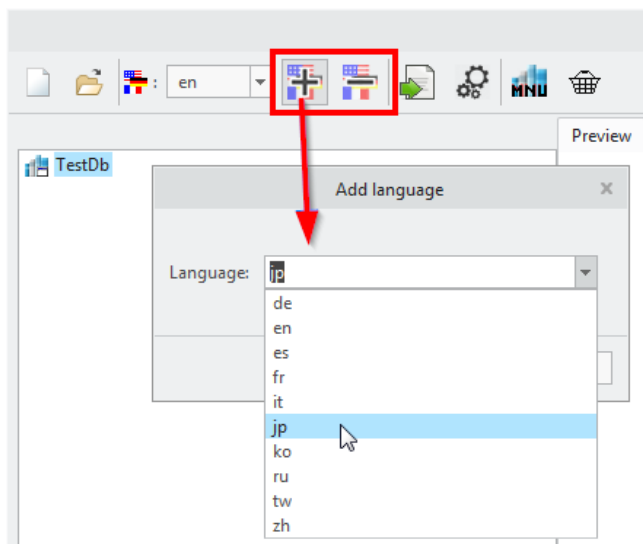


*Legen Sie eine neue Datenbank an*

**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.

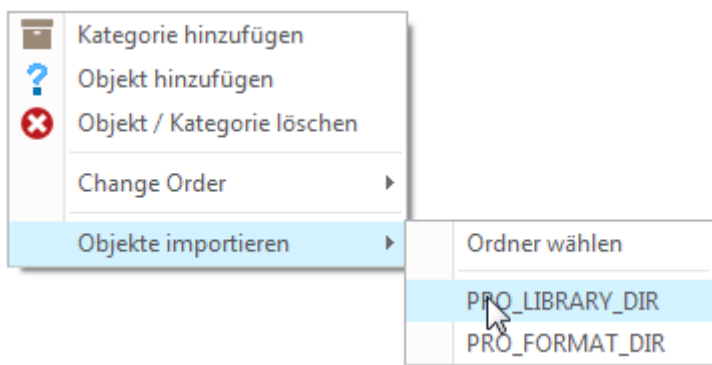
**Hinweis:** Die Eingabe akzeptiert keine Sonderzeichen und Zahlen.



*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*.

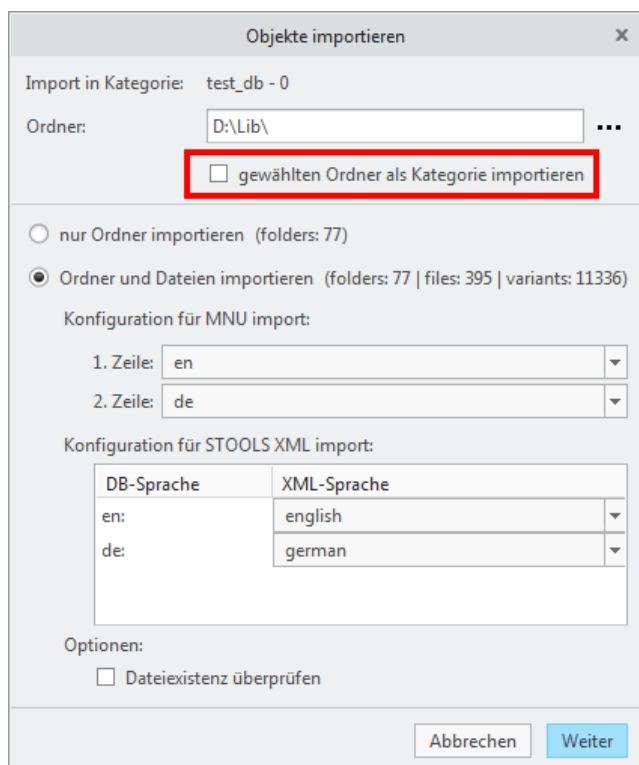




*Das Kontextmenü im Vorschaubereich öffnet sich mittels Rechtsklick*

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 richtige 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.

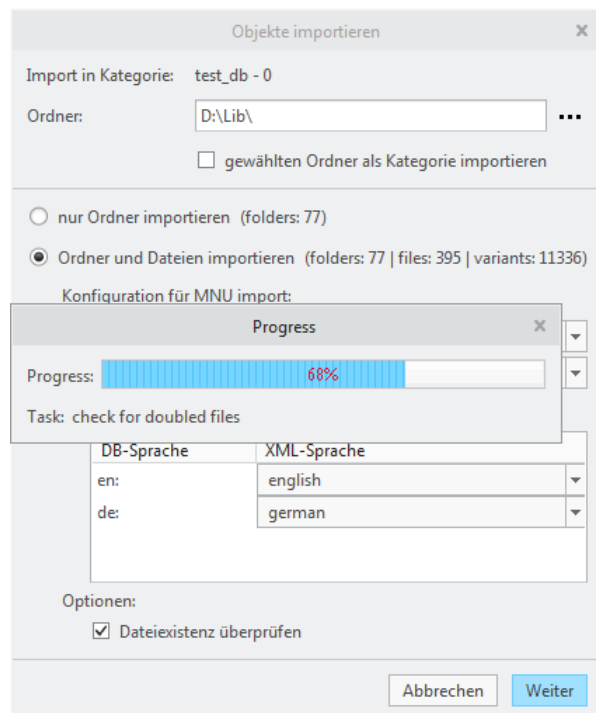
---

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!

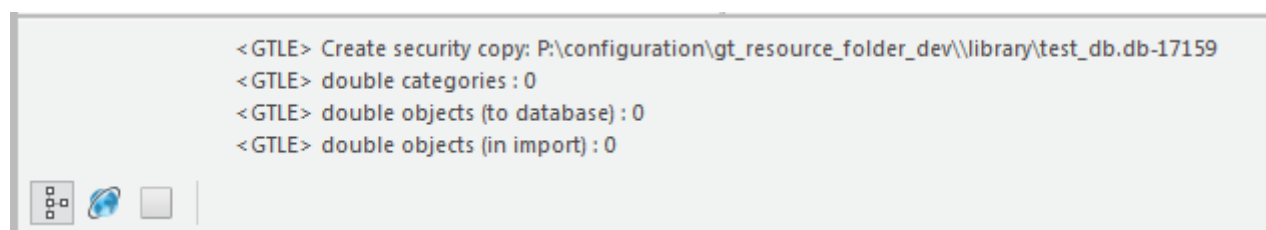
Klicken Sie auf *Weiter*.

Das Bibliotheksverzeichnis wird auf doppelte Dateien überprüft.



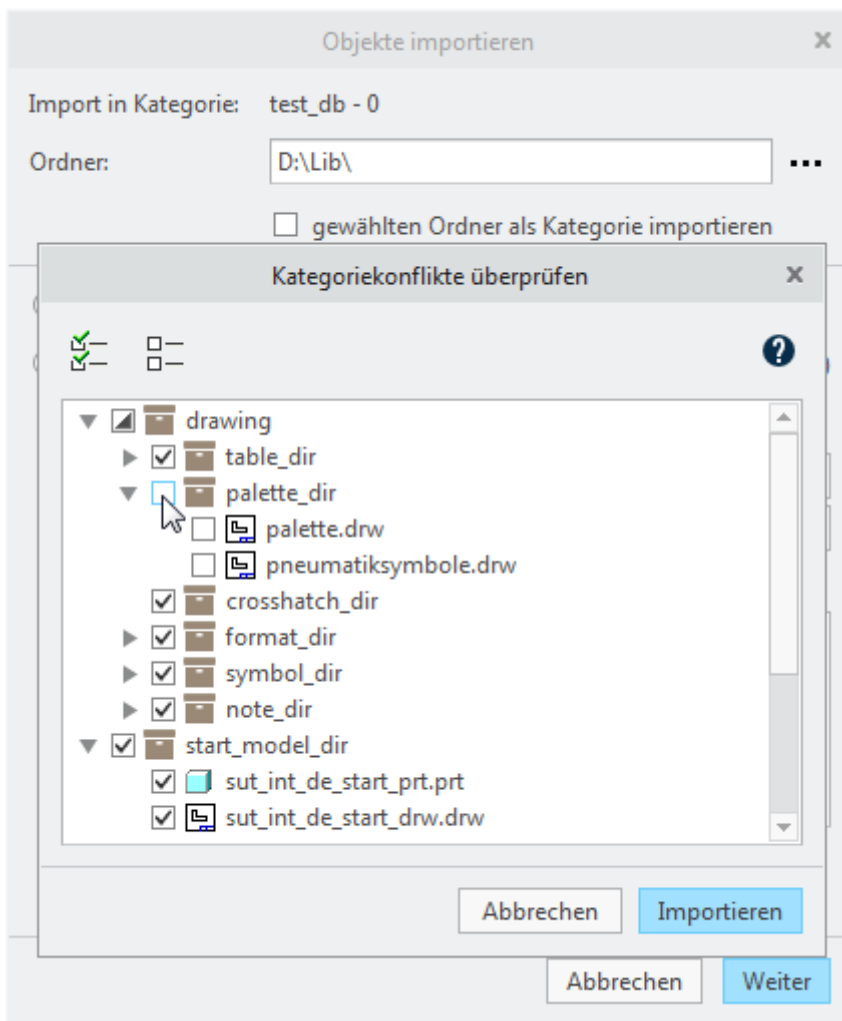
*Die Überprüfung auf doppelte Dateien  
nimmt bei größeren Bibliotheken einige  
Zeit in Anspruch*

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.



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

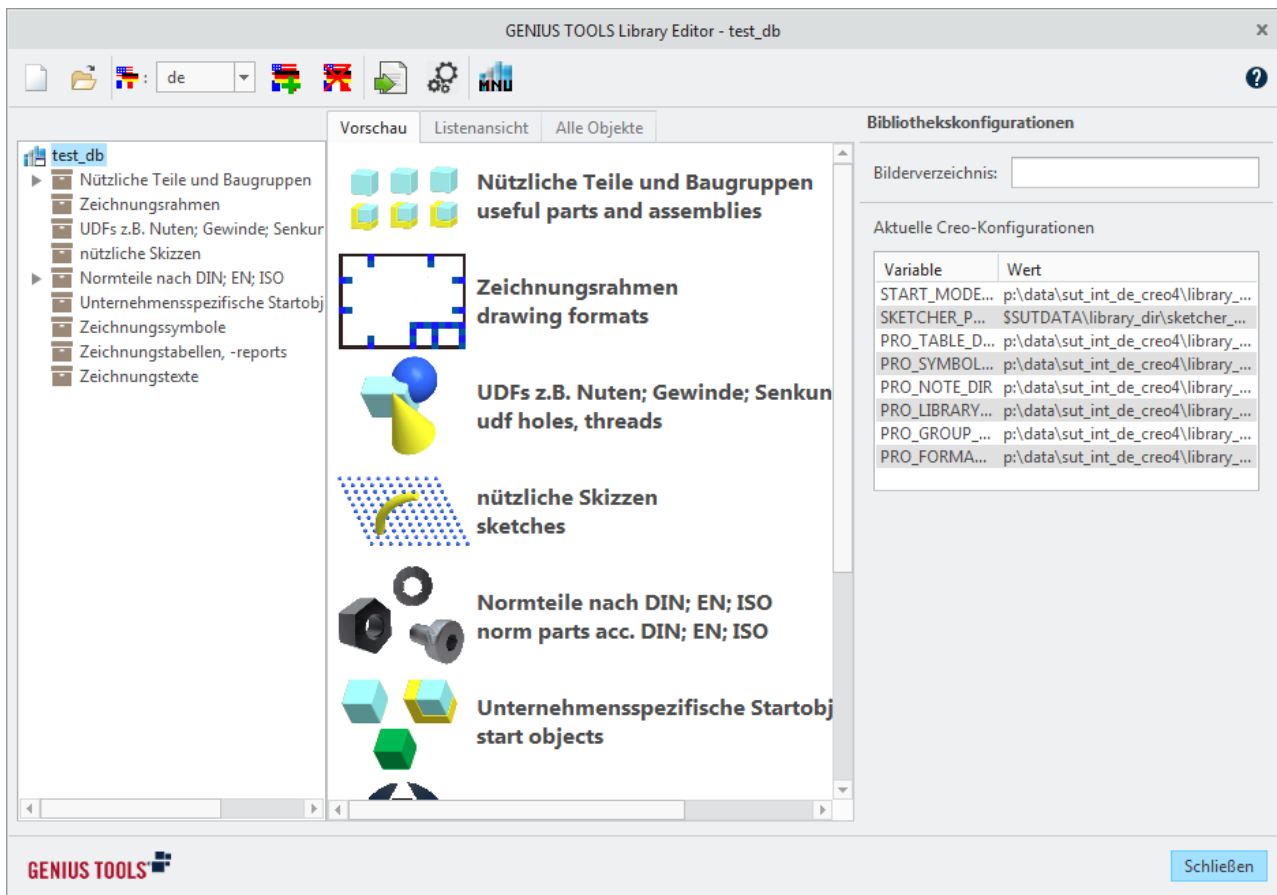
Klicken Sie auf *Import*.

---

**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.



*Nach dem Import ist die Bibliotheksdatenbank einsatzbereit*

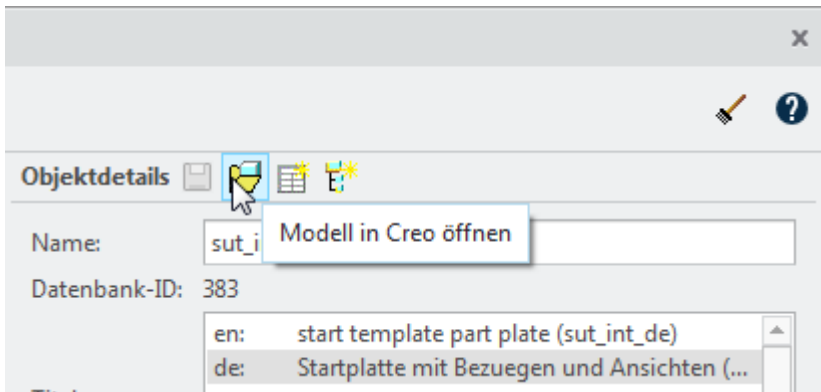
Um weitere Informationen zur Suche und Auswahl (Parameter, Familientabellenwerte und Varianten) in die Bibliothek aufzunehmen, führen Sie eine Stapelverarbeitung aus.

### 8.3.8.8 Übernahme alter MUIs

Gehen Sie wie folgt vor, um MUI-Dateien in eine Bibliothek zu importieren.

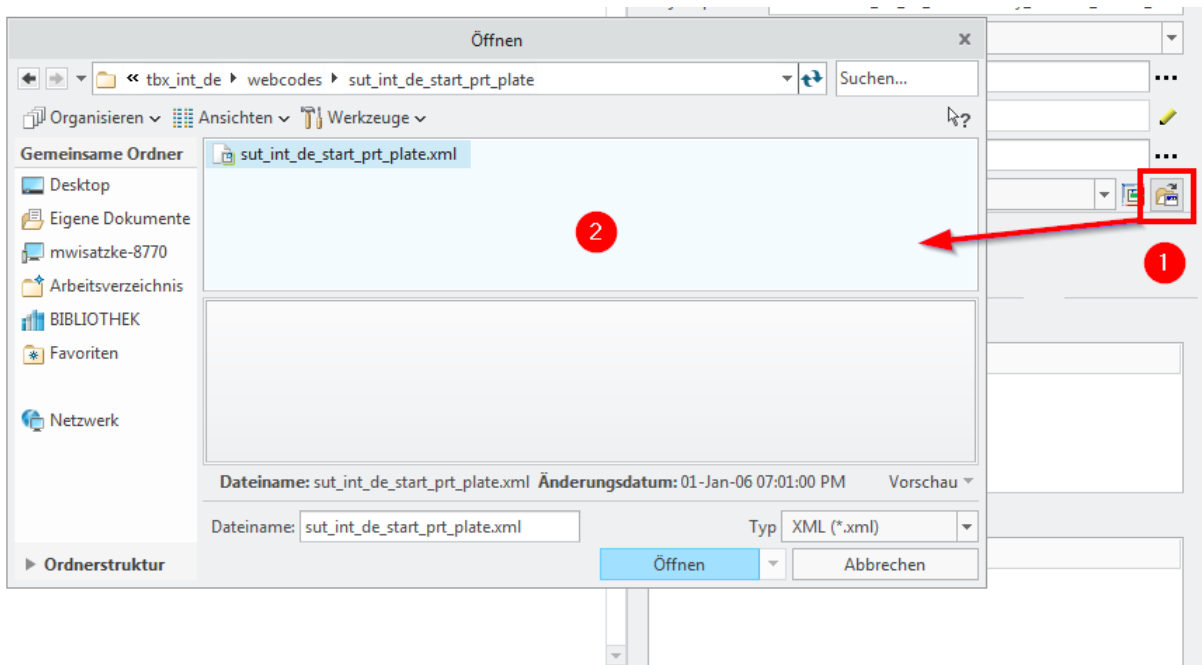
Die MUI-Templatemodelle müssen in einer GENIUS TOOLS Library Bibliothek vorhanden sein, z. B. durch einen Library-Import. Außerdem muss das Modell, für das eine MUI importiert werden soll, in Creo geladen sein.

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



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

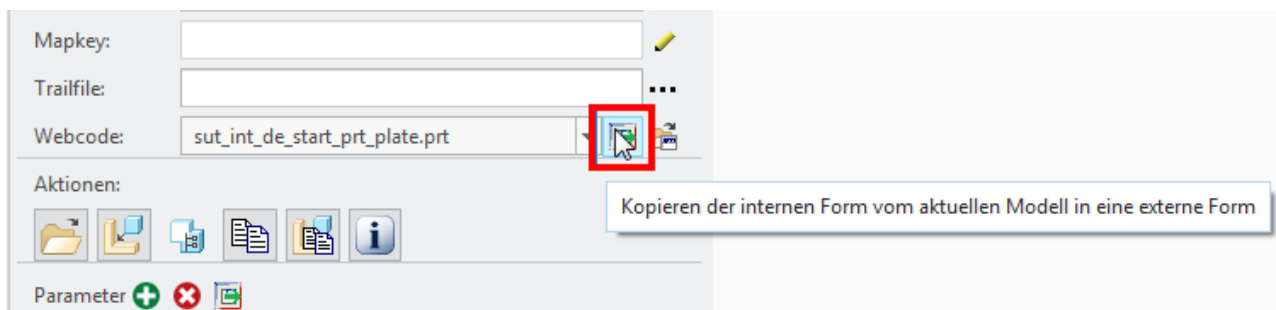
1. Schließen Sie den Library Editor und selektieren Sie das Modell in Library. Wählen Sie im Detailfenster den Tab *Form*.
2. Erzeugen Sie mittels des Forms ein neues Modell.
3. Überprüfen Sie nun die Eigenschaften des neu erstellten Modells. Wurden die richtigen Modelle mit kopiert (asm, prt, drw) und wurden die richtigen Namen vergeben?
4. Überprüfen Sie die Kopierregeln im Library Editor und die [Library-Konfigurationsoptionen](#) <sup>508</sup>:
  - a. gtl\_action\_copy\_set\_file\_as\_common\_name
  - b. gtl\_copy\_drawings\_with\_same\_name

- 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*

## 9 Name Generator

Creo Parametric ist nur rudimentär in der Lage, eine fortlaufende Benennung einzelner Objekte sicherzustellen. Gerade wenn keine Produktdatenmanagement-Lösung in einem Unternehmen im Einsatz ist, ist es kompliziert 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, Library, Forms, Parameter und Multibody To Assembly.
2. Manuell in verschiedenen Konstruktionsschritten bei
  - der Vergabe von Namen für Familientabellenvarianten,
  - bei der Erzeugung von Bauteilen in Baugruppen.

### 9.1 Einführung

GENIUS TOOLS Name Generator unterscheidet zwischen lokalen und globalen Namenskonfigurationen:

- Lokale Namenskonfigurationen sind auf dem lokalen Rechner, im appdata-Ordner des jeweiligen Benutzers gespeichert.
- Globale Konfigurationen sind standardmäßig im Mainserver unter `caddepot\serveronly\gt_name_generator` gespeichert und für alle Benutzer einsetzbar.

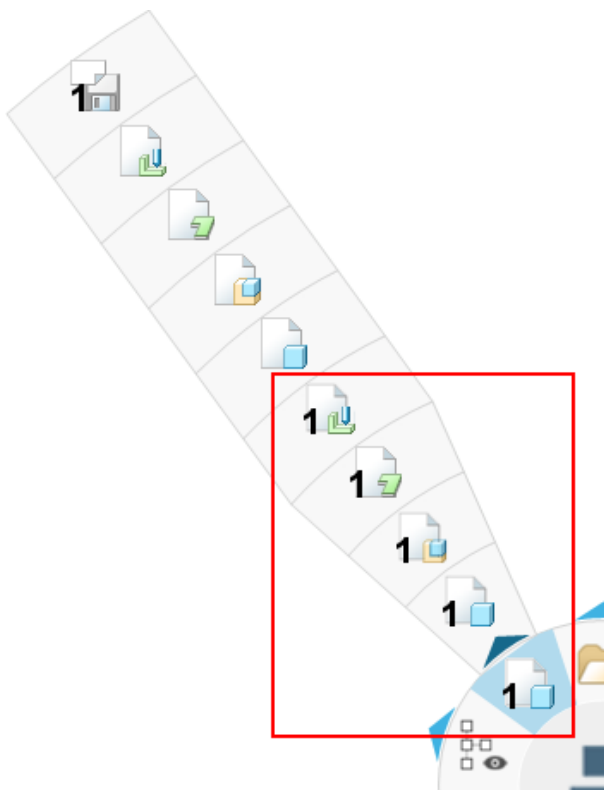
Unter [Anwendungsfälle](#) <sup>257</sup> finden Sie kurze Schritt-für-Schritt-Anleitungen, um ihre tägliche Arbeit mit GENIUS TOOLS Name Generator zu beschleunigen.

## 9.2 Verwendung

### Aufrufen des Programms zur Erzeugung neuer Modelle

Die Hauptanwendung des Name Generators ist die Erzeugung von Dateinamen für neue Baugruppe 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.



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.



Neu

Typ

- ☐ Skizze
- ☒ Teil
- ☐ Baugruppe
- ☐ Fertigung
- ☐ Zeichnung
- ☐ Format
- ☐ Notizbuch

Untertyp

- ☐ Volumenkörper
- ☒ Blech
- ☐ Massenelement
- ☐ Kabelbaum

Dateiname: I-21-00024

Üblicher Name:

☒ Standardschablone verwenden

OK Abbrechen

**Hinweis:** Achten Sie darauf, den Modelltyp nicht im Nachhinein zu ändern.

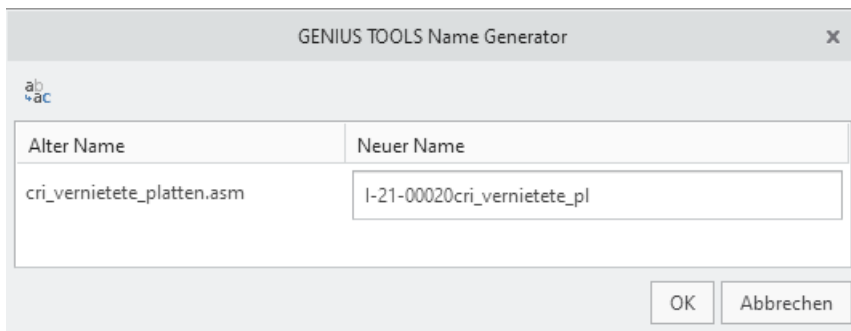
(Ergänzungen können im Rahmen der möglichen Namenslänge jedoch sinnvoll sein.) Für das Generieren der Modellnamen können unterschiedliche Namenskonfigurationen hinterlegt sein.

## 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.

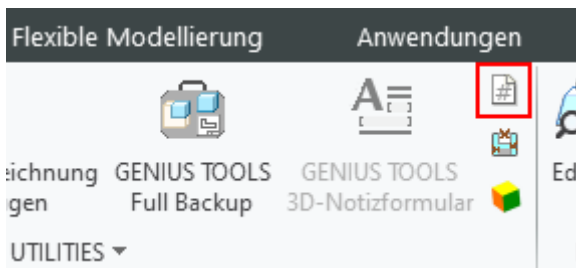
- In GENIUS TOOLS Quick Access GENIUS TOOLS Forms werden angepasste, intelligente Mapkeys mit dem Name Generator verwendet.
- In Beispieldaten von GENIUS TOOLS Parameter ist der Name Generator eingebunden.
- Über die Beispielbibliotheken von GENIUS TOOLS Library werden neue Teile mit dem Name Generator erstellt.
- 
- [GENIUS TOOLS Multibody To Assembly](#)<sup>303</sup>: bei der Erzeugung von Bauteilen aus einer Baugruppe.

Es erscheint dann ein Informationsdialog mit dem generierten Namen.



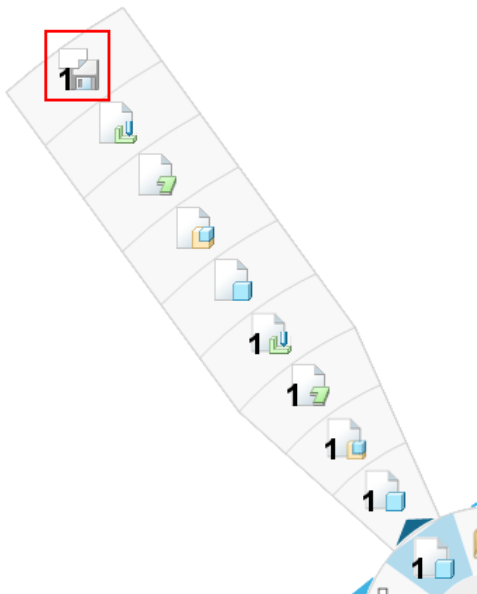
## Spezialfall: Aufrufen des Programms aus dem Menüband

Sie können GENIUS TOOLS Name Generator über das Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS starten.

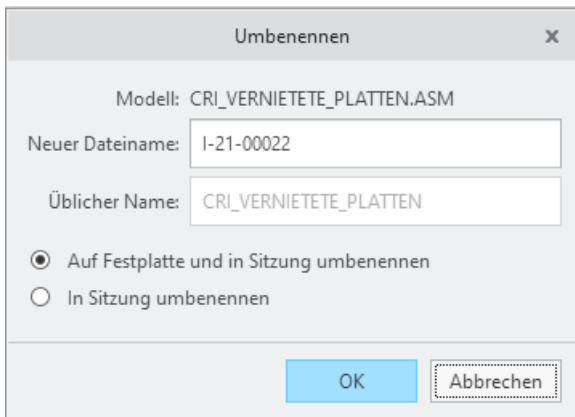


## Modelle über Quick Access umbenennen

Für das Umbenennen des aktuellen Modells existiert die Schaltfläche *Aktuelles Modell umbenennen* im Quick-Access-Ringmenü.



Nach einem Klick auf die Schaltfläche öffnet sich der Namensgenerator.

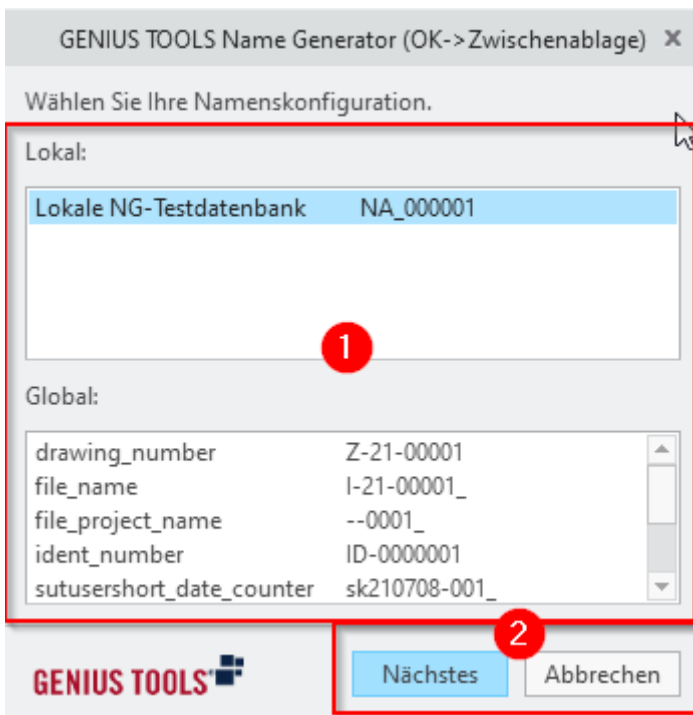


Wählen Sie die gewünschte Namenskonfiguration aus und bestätigen Sie den Dialog. Es öffnet sich der Standard Creo-Dialog zum Umbenennen mit dem voreingetragenen, neu generierten Dateinamen.

## 9.2.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Name Generator besteht aus:

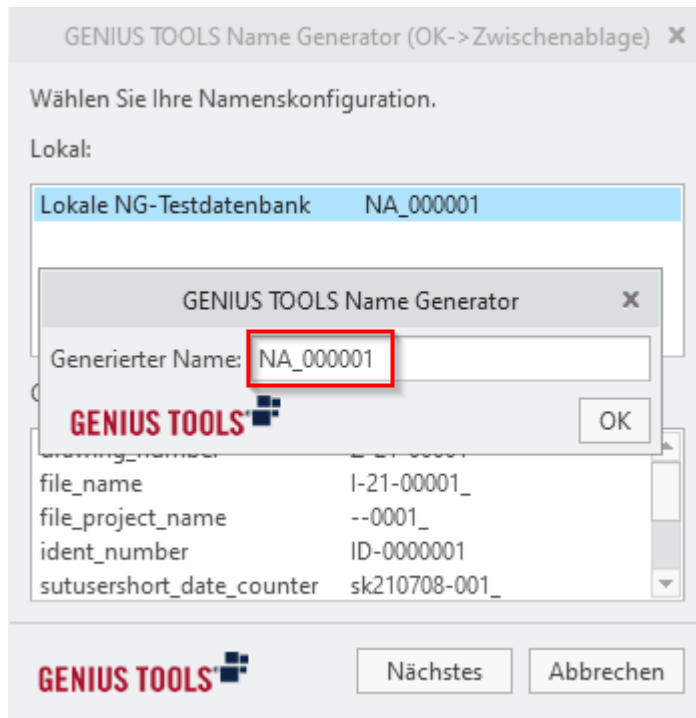
1. Lokale und Globale Namenskonfigurationen
2. Schaltflächen für *Nächstes* und *Abbrechen*.



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*).

## 9.3 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zum Name Generator Editor. Im Abschnitt [Anwendungsfälle](#)<sup>267</sup> finden Sie Anregungen zur Konfiguration von Namenskonfigurationen.

### 9.3.1 Name Generator Editor

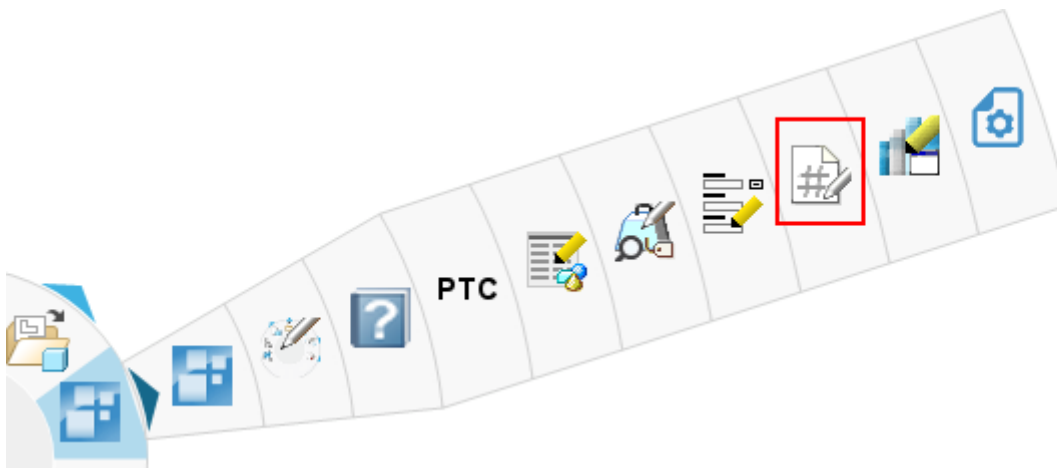
Mit dem GENIUS TOOLS Name Generator Editor werden Namenskonfigurationen erstellt und entweder lokal oder global gespeichert.

- Lokale Namenskonfigurationen werden im appdata-Verzeichnis des aktuellen Benutzers lokal gespeichert.
- Globale Konfigurationen werden standardmäßig im Mainserver `caddepot\serveronly` gespeichert.

**Achtung:** Für globale Namenskonfigurationen benötigt jeder Benutzer lesenden und schreibenden Zugriff auf die Dateien.

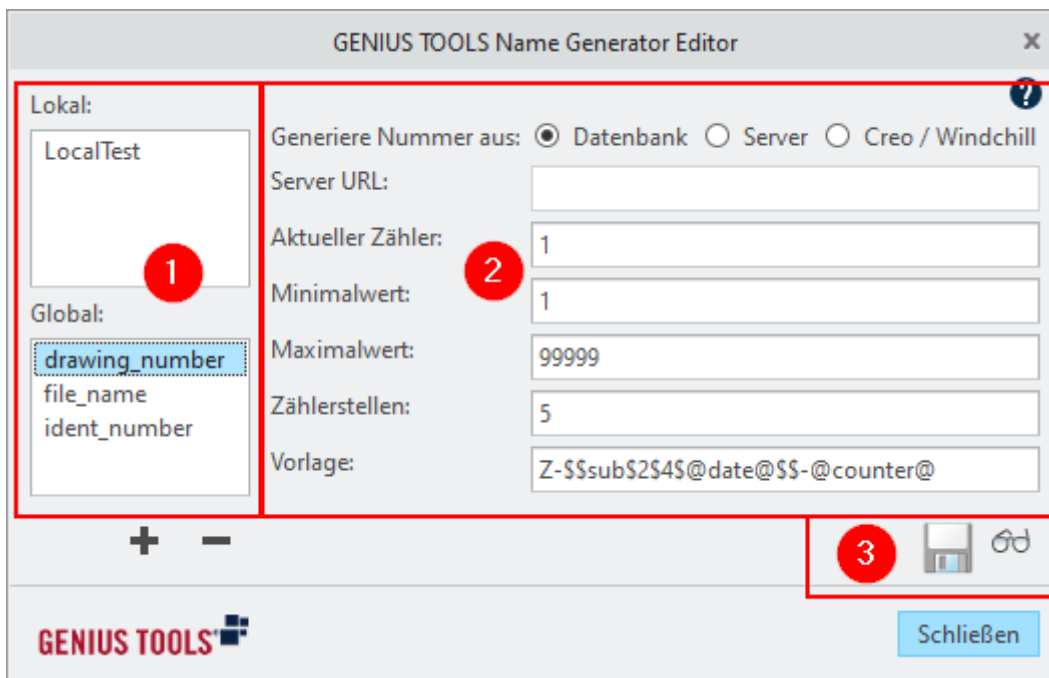
## Aufrufen des Programms

Starten Sie GENIUS TOOLS Name Generator Editor über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



### 9.3.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Name Generator Editor besteht aus den folgenden Elementen:



1. [Verfügbare Namenskonfigurationen](#)<sup>264</sup>
2. [Konfigurationsdetails](#)<sup>264</sup>

3. Speichern und Vorschau: Klicken Sie auf das Brillensymbol, um die Vorschau für einen generierten Dateinamen zu sehen.

### 9.3.1.2 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 Minus-Schaltfläche um sie zu löschen

### Lokale und globale Namenskonfigurationen

Wählen Sie in den Konfigurationen entweder die Option für lokale Namenskonfigurationen (`gtng_local_folder`) oder die Option für globale Namenskonfigurationen (`gtng_folder`).

Für unterschiedliche Nutzungsszenarien gibt es die lokalen und globalen Namenskonfigurationen.

Lokale Namenskonfigurationen bieten sich für Konstruktionen an, an denen keine weiteren Personen beteiligt sind, oder die ausschließlich mit einem Benutzerkonto auf einer Workstation bearbeitet werden.

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 befinden sich auf dem Netzlaufwerk der Startup TOOLS. Sie sind von mehreren Nutzern mit mehreren Workstations einsetzbar.

Es muss immer eine Netzwerkanbindung bestehen, damit neue Namen mit dem aktuellen Counter erzeugt werden.

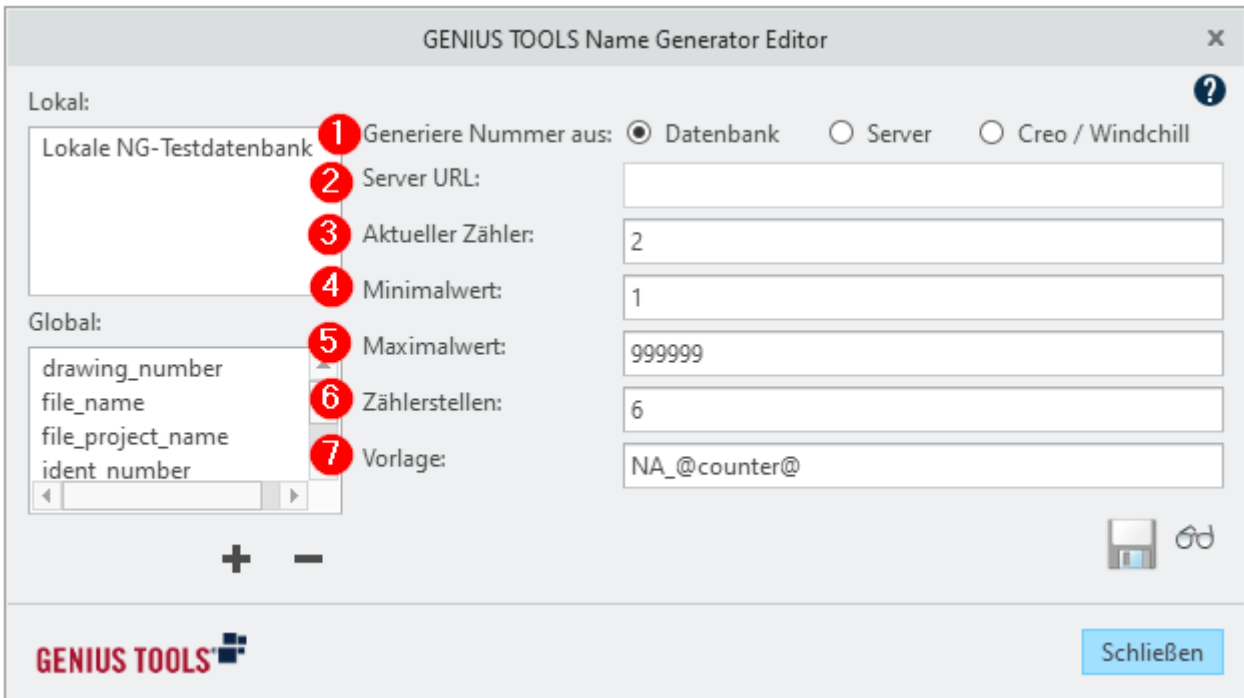
---

**Achtung:** Für globale Namenskonfigurationen benötigt jeder Benutzer lesenden und schreibenden Zugriff auf die Dateien.

---

### 9.3.1.3 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 einem Webserver erzeugt werden.

Wenn Sie mit Windchill arbeiten, verwenden Sie die Option *Creo / Windchill*. Diese Option ermöglicht die Abfrage von Nummern aus Windchill ohne das Einspielen einer Customization auf dem Windchill-Server. Hierzu werden der aktuell verbundene Server und der aktuell in Creo angemeldete Nutzer verwendet.

## 2. Zeile

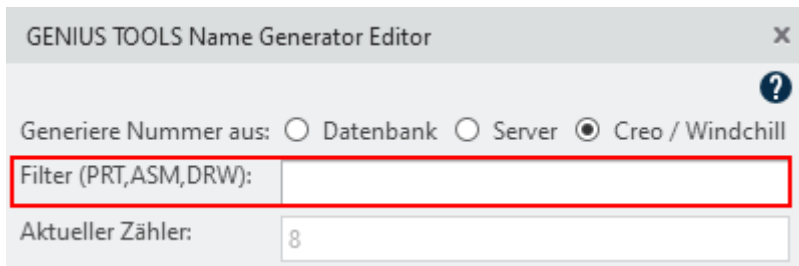
– **Bei Auswahl Datenbank: Keine Angaben möglich**

– **Bei Auswahl Server: Server URL (2.)**

Die URL des Webserver 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 in der Namensgenerierung vergeben werden kann.

### 6. Zählerstellen

Definiert die Zählerstellen mit denen Nummern ausgegeben werden.

### 7. Vorlage

Definiert die Namenskonfiguration. Benutzen Sie die Variable `@counter@` für hoch zählende Namenskonfigurationen.

---

**Achtung:** In älteren GENIUS TOOLS for Creo Versionen wurde `@number@` für den Counter verwendet. Um die Kompatibilität zu gewährleisten, kann die Variable weiter verwendet werden.

---

Sie können zusätzlich alle Variablen und String-Operationen der GENIUS TOOLS for Creo nutzen, siehe [Variablenliste](#)<sup>667</sup>. 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@.`

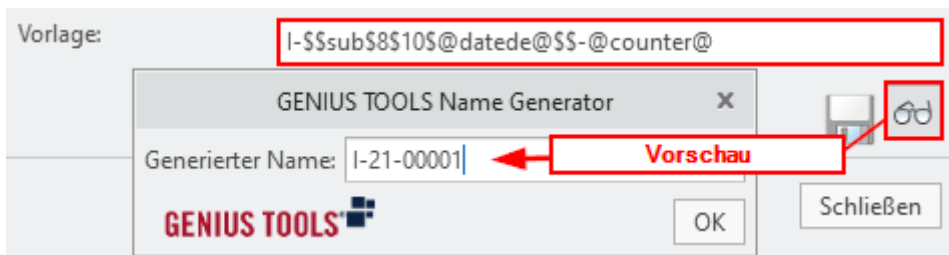
`$$sub$8$10$`: zeigt aus dem Datumsformat die 8. bis 10. Stelle an, wobei die 0 aus Stelle 8 nicht mit angezeigt wird.

`@datede@`: Datumsformat dd-mm-yyyy (de für deutsch)

`@counter@`: generiert eine fortlaufende Nummer

Resultat: Der generierte Dateiname lautet: I-21-00001.





## 9.3.2 Anwendungsfälle

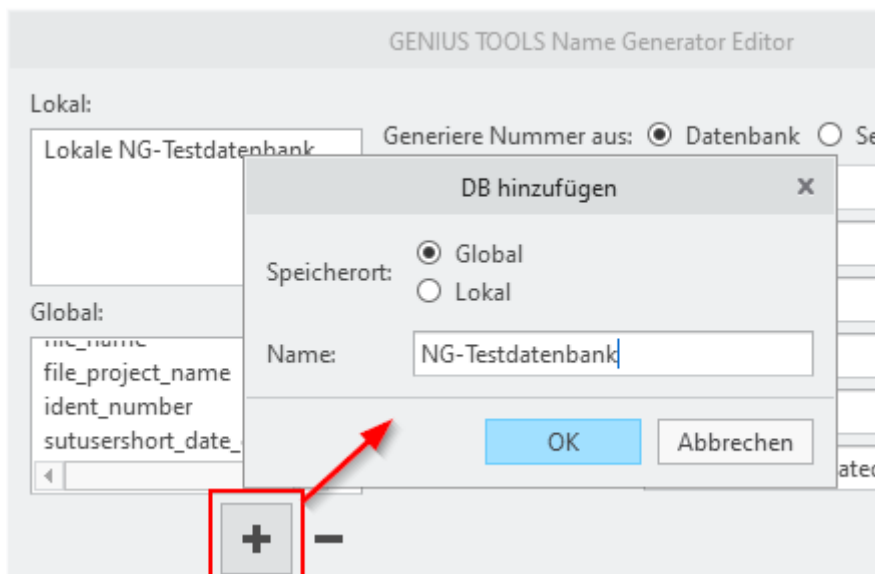
In diesem Abschnitt finden Sie Anwendungsfälle zum Thema GENIUS TOOLS Name Generator und GENIUS TOOLS Name Generator Editor.

### 9.3.2.1 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.
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.
5. Wählen Sie die neu angelegte Namenskonfiguration unter Global aus.

- Konfigurieren Sie die Details der Namenskonfiguration.
- Speichern Sie die Namenskonfiguration. Die globale Namenskonfiguration mit Fallback ist für alle Benutzer einsatzbereit.

### Beispiel

`$$sub$3$9$%PART_NO#NA%$$_@counter@`

In diesem Beispiel wird ein Parameter (`%PART_NO%`) aus Modellen ausgelesen.

Mit einer Textoperation werden die ersten vier Zeichen des Parameters entfernt (`$$sub$3$9$%`).

Die restlichen sechs Zeichen (es wird angenommen, dass der Parameterwert immer 10 Zeichen lang ist) werden getrennt durch einen Unterstrich (`_`) vor den Counter geschrieben (`$$sub$3$9$%`).

Wird der Parameter nicht gefunden, wird stattdessen ein statischer Text (`#NA`) vor den Counter geschrieben.

---

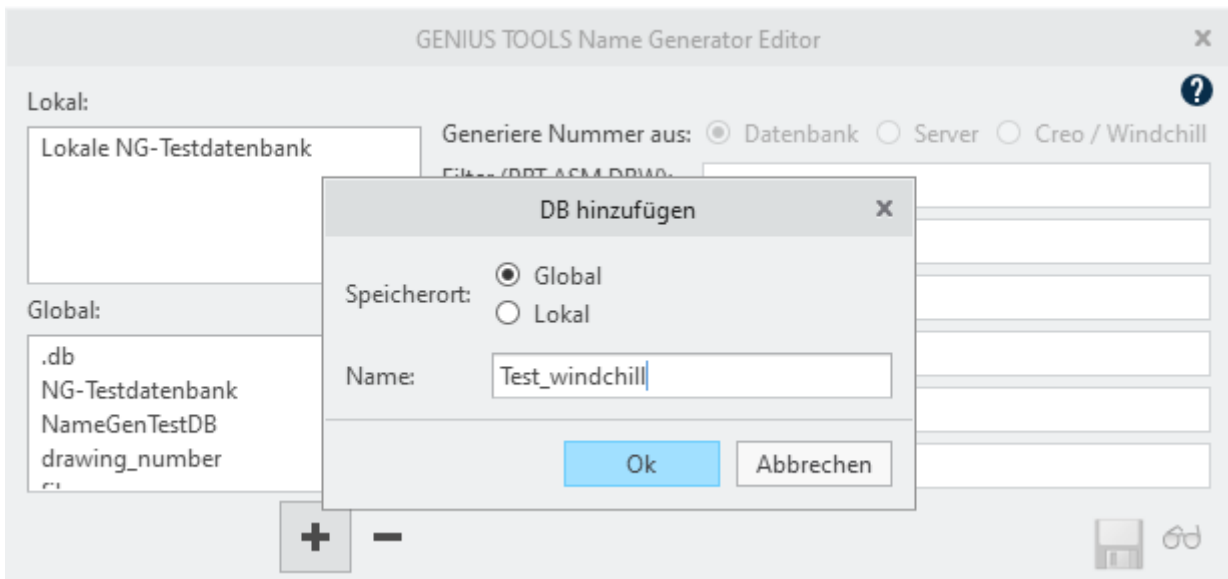
**Tip:** Das erste Zeichen bei Textoperationen hat Position 0.

---

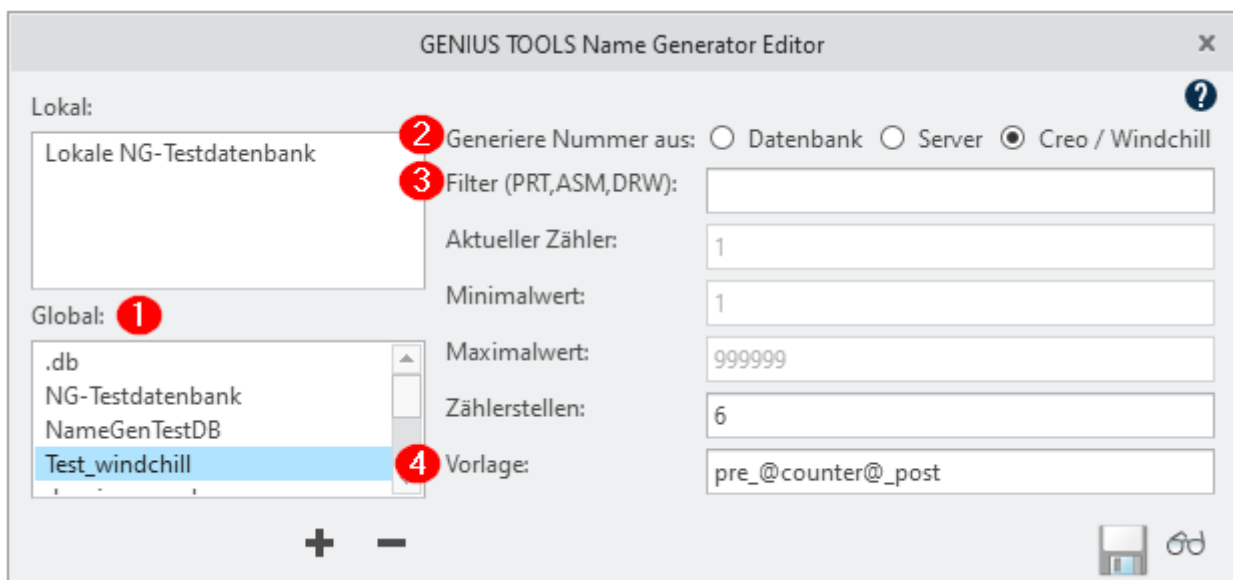
### 9.3.2.2 Globale Namenskonfigurationen mit Windchill

In diesem Beispiel wird eine globale Namenskonfiguration erstellt. In der Namenskonfiguration wird eine Nummer von einem Windchill Server verwendet.

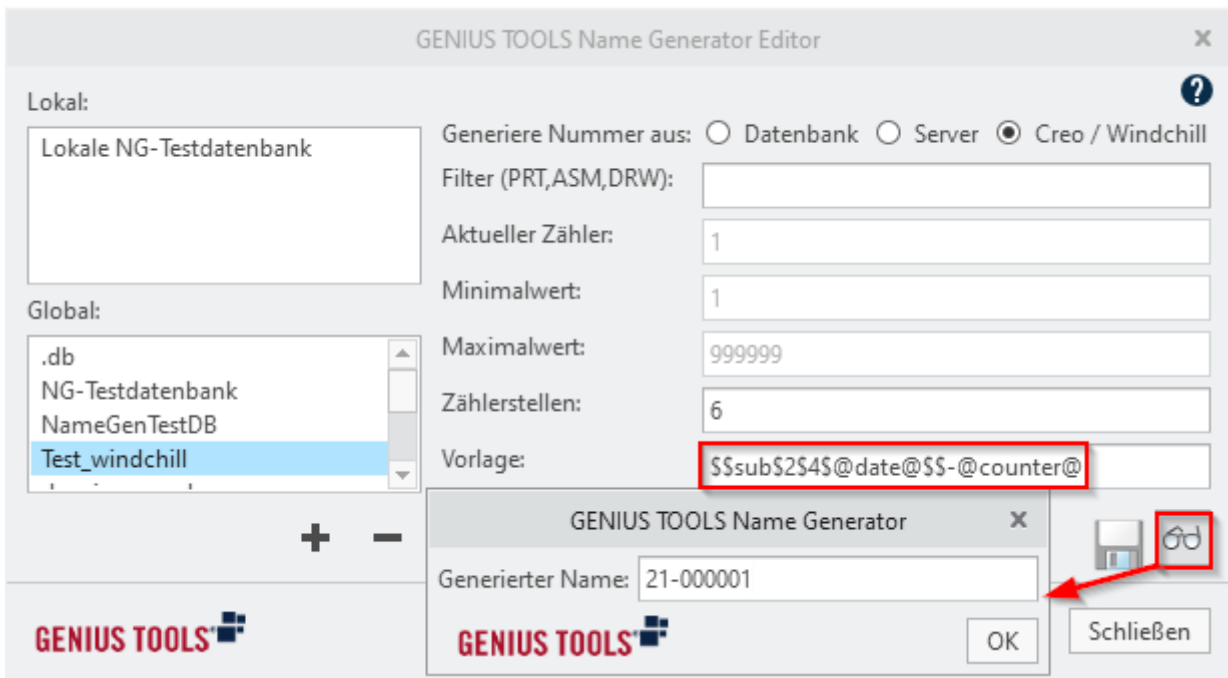
- Öffnen Sie GENIUS TOOLS Name Generator Editor.
- Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche in der Befehlsleiste. Es öffnet sich ein Dialog.
- Stellen Sie den Speicherort auf Global. Tragen Sie einen Namen für die neue Namenskonfiguration ein und bestätigen Sie mit OK. Achten Sie darauf, nur Sonderzeichen 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. Wird nichts ausgewählt 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.



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.

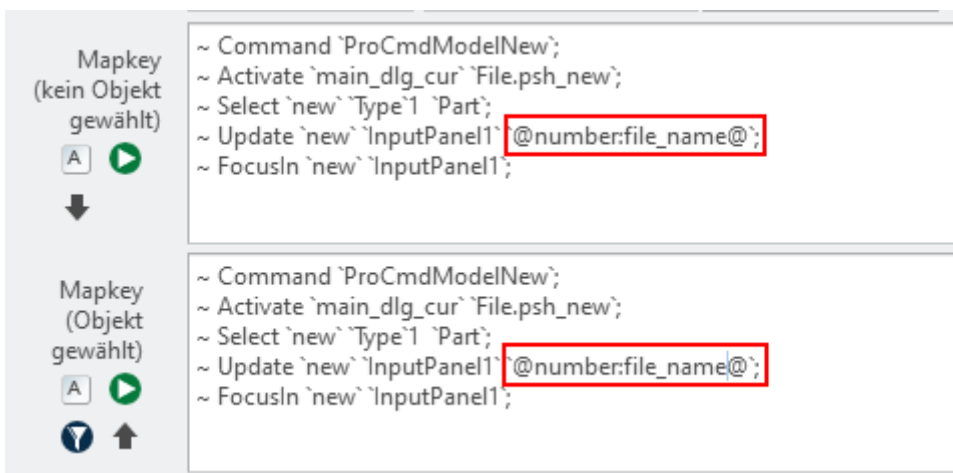
9. Speichern Sie die Namenskonfiguration (Diskettensymbol).

Der Zähler @counter@ in der Namenskonfiguration nutzt jetzt den Nummerngenerator aus Windchill.

Tipp: Windchill Namensgeneratoren müssen nicht auf dem globalen Mainserver liegen.

### 9.3.2.3 Einbinden von Namenskonfigurationen in Quick Access

GENIUS TOOLS Quick Access nutzt intelligente Mapkeys, erweitert mit Variablen und Operationen die nur mit den 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 voreingetragenen 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.

---

**Hinweis:** Ist die Namenskonfiguration nicht eindeutig, muss trotzdem über den Auswahldialog eine Namenskonfigurationen gewählt werden.

---

### 9.3.2.4 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.

**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

In der GENIUS TOOLS Name Generator Definition wird der Modellparameter angegeben.

GENIUS TOOLS Name Generator Editor

Lokal:

- project\_envvar\_name
- project\_mdparam\_name

Global:

- drawing\_number
- file\_name
- file\_project\_name
- ident\_number
- sutusershort\_date\_counter

Generiere Nummer aus: ☒ Datenbank ☐ Server ☐ Creo / Windchill

Server URL:

Aktueller Zähler:

Minimalwert:

Maximalwert:

Zählerstellen:

Vorlage:

(0)

Schließen

**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

In der GENIUS TOOLS Name Generator Definition wird die Betriebssystemvariable angegeben.

GENIUS TOOLS Name Generator Editor

Lokal:

- project\_envvar\_name
- project\_mdparam\_name

Global:

- drawing\_number
- file\_name
- file\_project\_name
- ident\_number
- sutusershort\_date\_counter

Generiere Nummer aus: ☒ Datenbank ☐ Server ☐ Creo / Windchill

Server URL:

Aktueller Zähler:

Minimalwert:

Maximalwert:

Zählerstellen:

Vorlage:

(0)

Schließen

**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](#)<sup>529</sup>.

```
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 [Neue Mapkeys erzeugen](#)<sup>400</sup>.)

Ein GENIUS-TOOLS-Quick-Access-Kommando könnte folgendermaßen aussehen: (Siehe auch [Nutzung von Variablen für Benutzereingaben](#)<sup>667</sup> sowie [Javascript-Funktion](#)<sup>533</sup> `replaceVars ()`.)

```
js:var pn = replaceVars("$PROJECT_NO$");
var regexp = new RegExp("^\\d{4}$");
do {
    var pn = replaceVars("==PROJECT_NO eingeben:" + pn + "==");
    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.

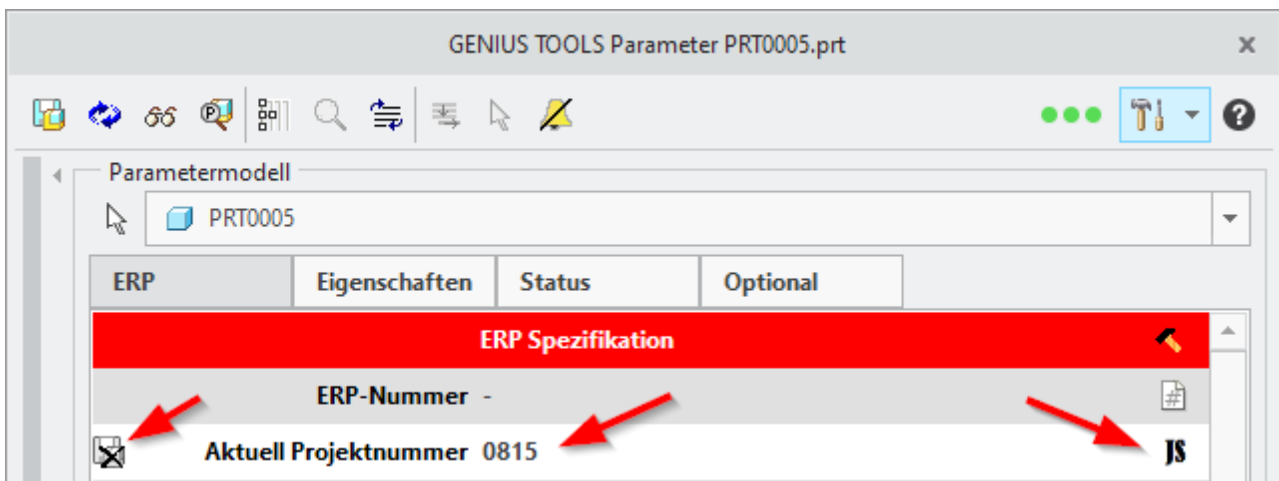


## Alternative

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!");
}
```



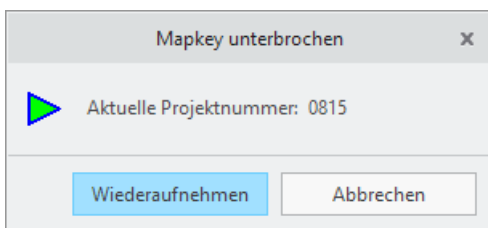
Für diesen Weg muss allerdings immer ein Modell vorhanden sein. Wir empfehlen, beide Wege, sowohl GENIUS TOOLS Quick Access und GENIUS TOOLS Parameter (Klickfunktion), anzubieten. Dadurch kann das Abrufen und Setzen von Projektnummern komfortabel auf verschiedenen Wegen durchgeführt werden.

## (2) Betriebssystemvariablenwert anzeigen

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 etc.). Ob mit Modellparameterwert oder Betriebssystemvariablenwert gearbeitet wird ist dabei gleich.

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 () {  
    var numgenname = getInputValue("PROJECT_NO");  
    setEnvVar("PROJECT_NO", numgenname);  
    var new_num = replaceVars("number:" + numgenname + "");  
    setInputValue("PROJECT_SUB_NO", new_num);  
}
```

# 10 Material

Die Komponente *Material* steht im Teilemodus mit den folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Auswahl von Materialien anhand von Materialeigenschaften
- beliebige Anpassung und Lokalisierung der Darstellung der Materialdaten über den Editor

## 10.1 Einführung

In Creo können Sie einem Bauteil ein Material zuweisen, indem Sie aus dem Materialverzeichnis eine MTL-Datei auswählen. Meist sind diese Dateien kryptisch benannt, z. B. *10143\_s275j0.mtl* für einen unlegierten Baustahl.

Mit dem Modul GENIUS TOOLS Material stellen wir ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem Anwender die Materialien nach verschiedenen Eigenschaften filtern und auswählen können, z. B. nach Lieferstandard, Werkstoffgruppe oder einem Revisionsparameter. Dies geschieht im Auswahldialog GENIUS TOOLS Materialauswahl, welcher im Teilemodus im GENIUS-TOOLS-Menüband zur Verfügung steht.

Administratoren sollten zunächst die Materialeigenschaften als Parameter in den Materialdateien (MTL-Dateien) pflegen. Mit GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor können dann die Materialien und Eigenschaften festgelegt werden, die den Anwendern im Materialauswahl-Dialog angezeigt werden sollen. Zusätzlich können Administratoren Eigenschaften in verschiedenen Sprachen pflegen und Informationen an jedes Material anfügen, welche z. B. Normspezifikationen enthalten können.




---

**Hinweis:** GENIUS TOOLS Material unterstützt keine MAT-Dateien. Mit der freien Software GENIUS TOOLS Material Browser von INNEO Solutions können Sie MAT-Dateien in MTL-Dateien umwandeln.

---

## Zuweisen von Materialien ab Creo 7.0

Ab der Creo-Version 7.0 kann ein Bauteil aus mehreren Körpern bestehen. Einem Körper kann, ebenso wie einem Bauteil, ein Material zugewiesen werden. Somit kann ein Bauteil aus unterschiedlichen Materialien bestehen. Wird dem Körper kein Material zugewiesen, erbt er das Material vom Bauteil.

Die Symbole dafür sind:  (für Material im Modell),  (für zugewiesenes Material, ab Creo 7.0 „Master“) und  (für geerbtes Material). Diese Symbole werden in der Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Materialauswahl übernommen.

Ab Creo 7.0 heißt das aktive/zugewiesene Material „Master“. Wird dem Bauteil kein Material explizit zugewiesen, stellt Creo den Master auf das [Systemmaterial](#)<sup>287</sup> `PTC_SYSTEM_MTRL_PROPS_`<sup>287</sup>.

## Komponenten von GENIUS TOOLS Material

Das Modul GENIUS TOOLS Material besteht aus einer Anwenderkomponente und einer Administratorkomponente.



GENIUS TOOLS  
Materialauswahl

- weist dem Bauteil Material zu
- kann die Materialliste nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern
- liest die Materialeigenschaften aus der Datenbank *material.db*



GENIUS TOOLS  
Materialauswahl Editor

- legt fest, welche Materialien in der Materialauswahl zur Verfügung stehen sollen und welche Eigenschaften angezeigt werden
- schreibt die gewählten Informationen aus den MTL-Dateien des Materialverzeichnisses in die Materialdatenbank *material.db*

Weitergehende Erläuterungen finden Sie im Kapitel [Funktionsweise](#)<sup>278</sup>.

## Überprüfen von Materialien

GENIUS TOOLS Material ermöglicht das automatische Überprüfen von Materialien – z. B. nach deren Revisionen – in Modellen. Diese Funktion wird im Kapitel [Überprüfung der Materialien im Modell](#)<sup>289</sup> beschrieben.

## 10.2 Funktionsweise

---

### Kurz und bündig

- ✓ GENIUS TOOLS Materialauswahl editiert das Creo-Modell und greift auf die Materialdatenbank zu.
  - ✓ GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor editiert und aktualisiert die Materialdatenbank und greift auf die MTL-Dateien zu.
  - ✓ GENIUS TOOLS Material Browser editiert die MTL-Dateien.
- 

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.


Zudem wird durch diesen Aufbau eine Materialversionsprüfung zwischen den im Modell gespeicherten und dem im Materialverzeichnis gepflegten Materialeigenschaften möglich.

---

**Hinweis:** Um den Nutzer Materialinformationen zur Verfügung zu stellen, ist der GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor nötig.

---

## 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)* . (Siehe auch [Integritätscheck.](#)) <sup>294</sup>

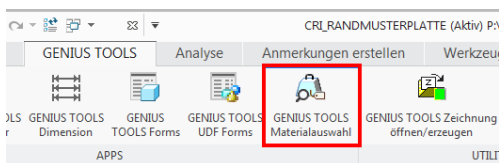
## 10.3 Verwendung

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](#) <sup>291</sup> zugelassen wurden. Die Materialien können nach einer oder mehreren Eigenschaften (Attributen) und Werten gefiltert werden.

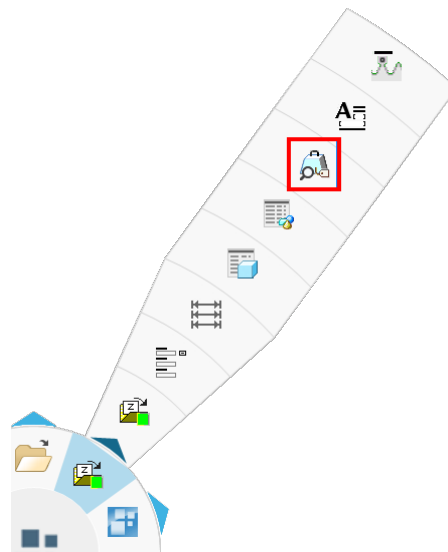
### Aufrufen des Programms: im Creo-Teilemodus

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*



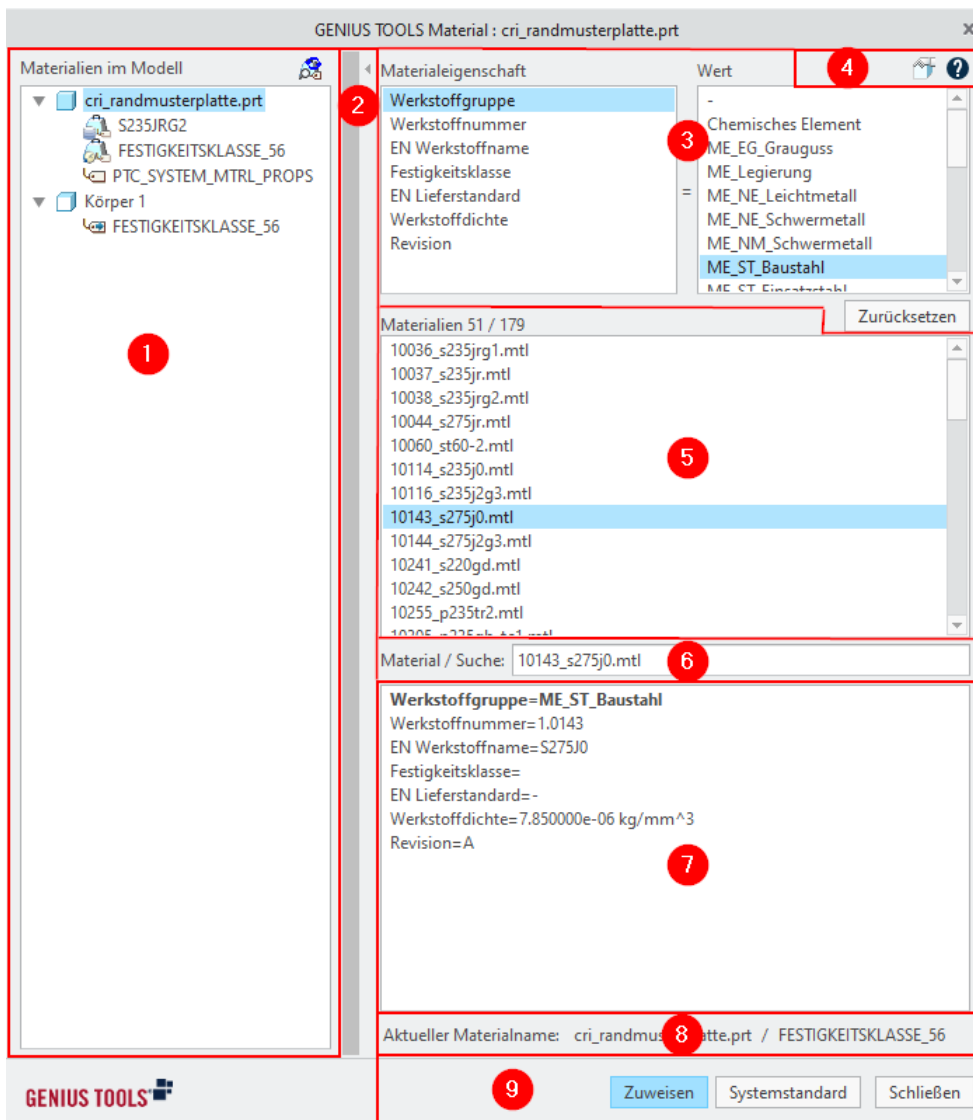
*Aufruf über GENIUS TOOLS  
Quick Access*

**Hinweis:** Wenn Sie noch keine Datei geöffnet haben, befinden Sie sich im Creo-Standbymodus und es erscheint im GENIUS-TOOLS-Menüband das Symbol für den

[GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor](#) .

## 10.3.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Materialauswahl besteht aus den folgenden Teilbereichen:



Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Materialauswahl

1. Anzeige aller Materialien im Modell
2. Pfeil zum Zuklappen vom linken Teilbereich
3. Materialeigenschaften<sup>282</sup> und zugehörige Werte der Materialien
4. Creo-Materialdialog und Hilfe
5. Materialliste<sup>284</sup> der Materialdatenbank
6. Anzeige des ausgewählten Materials und Suchfunktion<sup>284</sup>
7. Anzeige der Eigenschaften und Werte des ausgewählten Materials (gefilterte Eigenschaften/Werte sind fettgedruckt)
8. Anzeige des aktuell zugewiesenen (aktiven) Materials zum Bauteil/Körper
9. Ausführungsbefehle: Zuweisen<sup>285</sup>, Systemstandard<sup>287</sup>, Schließen




## Systemstandard




Die Anweisung "Systemstandard" bedeutet

- für Bauteile: Zuweisen des [Systemmaterials](#),<sup>287</sup>
- für Körper: erbt das aktive Material (Master) vom Bauteil.

## Anzeige aller Materialien im Modell

Der linke Teilbereich *Materialien im Modell* (1) zeigt alle Bauteile und – ab Creo 7.0 – alle Körper mit ihren Materialien an. (Um ein Material einem Bauteil oder Körper zuzuweisen, wählen Sie es über den rechten Materialauswahl-Bereich aus.)


Das einem Bauteil zugewiesene Material (aktives Material/ Standardmaterial/ ab Creo 7.0: „Master“) wird mit dem Symbol  versehen. Alle anderen im Modell befindlichen Materialien werden mit dem Symbol  versehen. Material, welches ein Körper vom Bauteil erbt, wird mit  gekennzeichnet.

Zusätzlich können folgende drei 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](#).<sup>289</sup>

## Option: Schließen des Dialogfensters stoppen

Nachdem Sie auf *Zuweisen* klicken, schließt sich das Dialogfenster. Möchten Sie dies vermeiden, z. B. weil sie mehreren Körpern ein Material zuweisen wollen, setzen Sie die Konfigurationsoption `gtm_close_at_set_material` auf 0. (Gehen Sie dazu in das Modul [GENIUS TOOLS Configuration Utility](#)<sup>538</sup> und dann, im Standbymodus zu GENIUS TOOLS Konfiguration neu lesen.)

## Option: Materialien im Modell nicht anzeigen

Der linke Teilbereich *Materialien im Modell* kann mit dem Pfeil-Zeichen  (2) eingeklappt werden. Sie können festlegen, dass das der Bereich schon beim Öffnen eingeklappt ist, indem Sie die Konfigurationsoption `gtm_show_body_selection` auf 0 setzen.

## 10.3.3 Material auswählen

### 1. Filtern nach Materialeigenschaft und Wert

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 > Baustahl. 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, z. B. Lieferstandard > DIN 10123.

The screenshot shows the 'Materialeigenschaft' (Material Property) selection window. It is divided into two main sections: 'Materialeigenschaft' on the left and 'Wert' (Value) on the right. A red circle with the number '1' points to the 'Materialeigenschaft' list, where 'Revision' is selected. A red arrow points from 'Revision' to the 'Wert' list, where 'A' is selected. Below this, a red circle with the number '2' points to the 'Materialien 41 / 179' list, where '10143\_s275j0.mtl' is highlighted. A red circle with the number '3' points to the search bar at the bottom, which contains '10143\_s275j0.mtl'. A red circle with the number '4' points to an information icon 'i' next to the search bar. A red circle with the number '5' points to the detailed material properties at the bottom, where 'Werkstoffgruppe=ME\_ST\_Baustahl' and 'Revision=A' are highlighted.

**Materialeigenschaft** 1

Werkstoffgruppe  
Werkstoffnummer  
EN Werkstoffname  
Festigkeitsklasse  
EN Lieferstandard  
Werkstoffdichte  
**Revision**

**Wert**

A  
B  
D  
E

Materialien 41 / 179 2

10036\_s235jrg1.mtl  
10038\_s235jrg2.mtl  
10044\_s275jr.mtl  
10060\_st60-2.mtl  
10114\_s235j0.mtl  
10116\_s235j2g3.mtl  
**i** 10143\_s275j0.mtl  
10144\_s275j2g3.mtl  
10241\_s220gd.mtl  
10242\_s250gd.mtl  
10255\_p235tr2.mtl  
10305\_p235qh-tc1.mtl

Material / Suche: 10143\_s275j0.mtl 3

**i** 4

**Werkstoffgruppe=ME\_ST\_Baustahl**  
Werkstoffnummer=1.0143  
EN Werkstoffname=S275J0  
Festigkeitsklasse=  
EN Lieferstandard=-  
Werkstoffdichte=7.850000e-06 kg/mm^3  
**Revision=A** 5

*Filtern nach den Eigenschaften Werkstoffgruppe = Baustahl und  
Revision = A*

Ihre Filterauswahl wird im unteren Bereich (1) fettgedruckt angezeigt.

Klicken Sie auf *Zurücksetzen* um die Auswahl erneut zu beginnen.

Materialeigenschaften werden mit lokalisierten (übersetzten) Begriffen angezeigt. Gibt es keine Übersetzungen, wird der Begriff aus der Datenbank verwendet. Die angezeigte Eigenschaften und Werte werden über [GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor](#)<sup>291</sup> definiert, der die Datenbank *material.db* verwaltet.

## 2. Materialliste (Filterergebnisse)

Die Materialliste zeigt die einzelnen MTL-Dateien, die der Materialeigenschaft-Wert-Filterung entsprechen.

Die Anzahl der Ergebnisse (2) und die Gesamtzahl der verfügbaren Materialien werden oberhalb der Materialliste angezeigt.

Klicken Sie in der Materialliste auf das benötigte Material.

Unterhalb der Materialliste befinden sich die Anzeige des ausgewählten Materials (3). 4.

## 3. Suche

Unterhalb der Materialliste befinden sich die Anzeige des ausgewählten Materials (3), in der Sie auch eine Suche starten können.

---

**Hinweis:** Die Suche bezieht sich auf das aktuelle Filterergebnis. Möchten Sie alle Materialdateien durchsuchen, klicken Sie vorher auf *Zurücksetzen*.

---

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.

Wird im linken Bereich "Materialien im Modell" ein Material ausgewählt, so wird dieses sofort ins Suchfeld 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. (Körper gibt es ab Creo Parametric 7.0.)

## 4. Informationsdokumente

Wurde ein Material mit Info-Dokument ausgewählt, erscheint ein Info-Symbol (4) hinter dem Material/Such-Feld, auf das Sie klicken können. Info-Dokumente können über den [GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor](#)<sup>291</sup> zugewiesen werden.

## 5. Anzeige der Materialeigenschaften

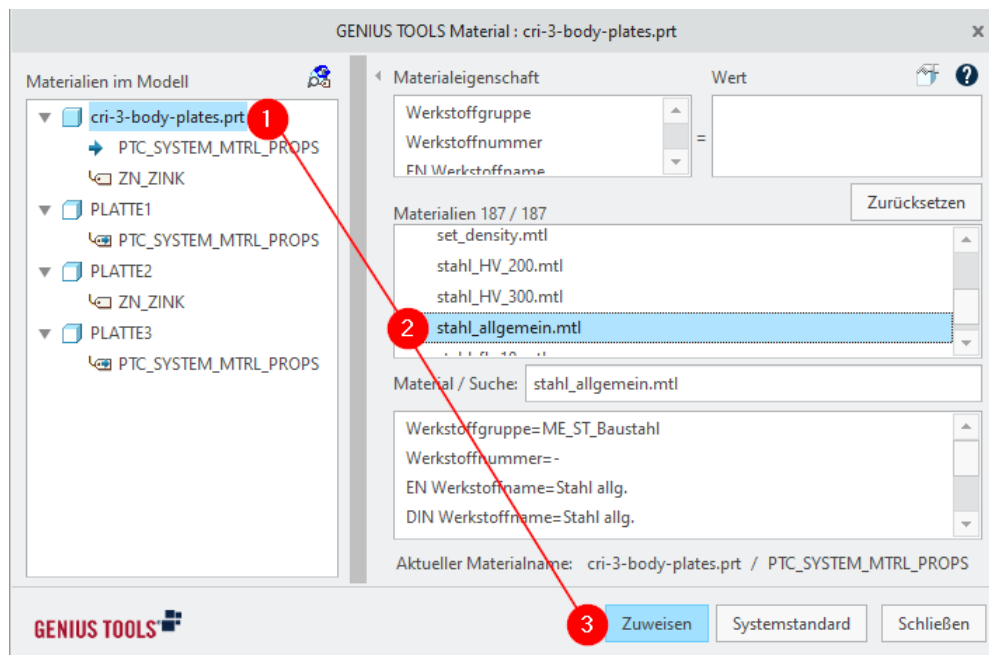
Unter dem Suchfeld werden die Eigenschaften des ausgewählten Materials angezeigt. Die fettgedruckten Eigenschaften (1) sind die Eigenschaften, mit denen gefiltert wurde.

Möchten Sie weitere Eigenschaften angezeigt bekommen, müssen Sie die auswählbaren Materialeigenschaften im [GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor](#)<sup>291</sup> erweitern.

## 10.3.4 Material zuweisen

### Material aus der Materialliste zuweisen

1. Wählen Sie in GENIUS TOOLS Materialauswahl im linken Teilbereich *Materialien im Modell* ein Bauteil oder einen Körper aus. (Körper gibt es ab Creo Parametric 7.0.)



Auswahl des Bauteils "cri-3-body-plates" und des Materials "stahl\_allgemein"

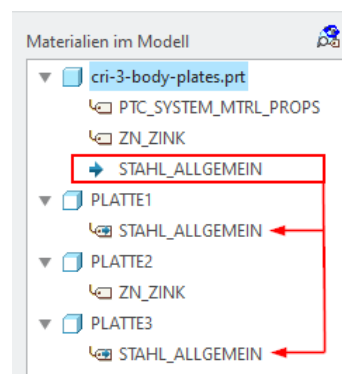
2. Wählen Sie das gewünschte Material in der Materialliste<sup>284</sup> rechts aus.
3. Klicken Sie auf **Zuweisen**.


### Ergebnisse: Bauteile versus Körper

#### – Material dem gesamten Bauteil zuweisen:


Das neu zugewiesene Material STAHL\_ALLGEMEIN wird als Standard (ab Creo 7: „Master“) gesetzt und am Bauteil (cri-3-body-plates) mit dem Symbol ➔ versehen.

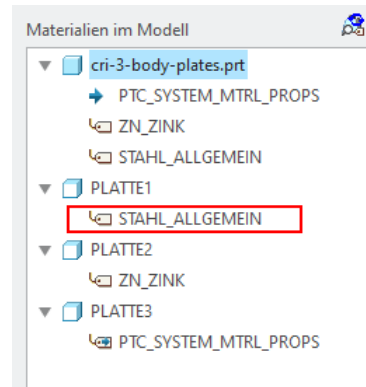
Das neue Standardmaterial wird dort vererbt, wo eine Vererbung festgelegt wurde, gekennzeichnet mit 📁 (Hier: PLATTE1 und PLATTE2).




Materialien, die dadurch nicht mehr dem Bauteil zugeordnet sind, bleiben im Modell erhalten und werden mit  gekennzeichnet. (hier: PTC\_SYSTEM\_MTRL\_PROPS)

#### – Material einem Körper zuweisen:

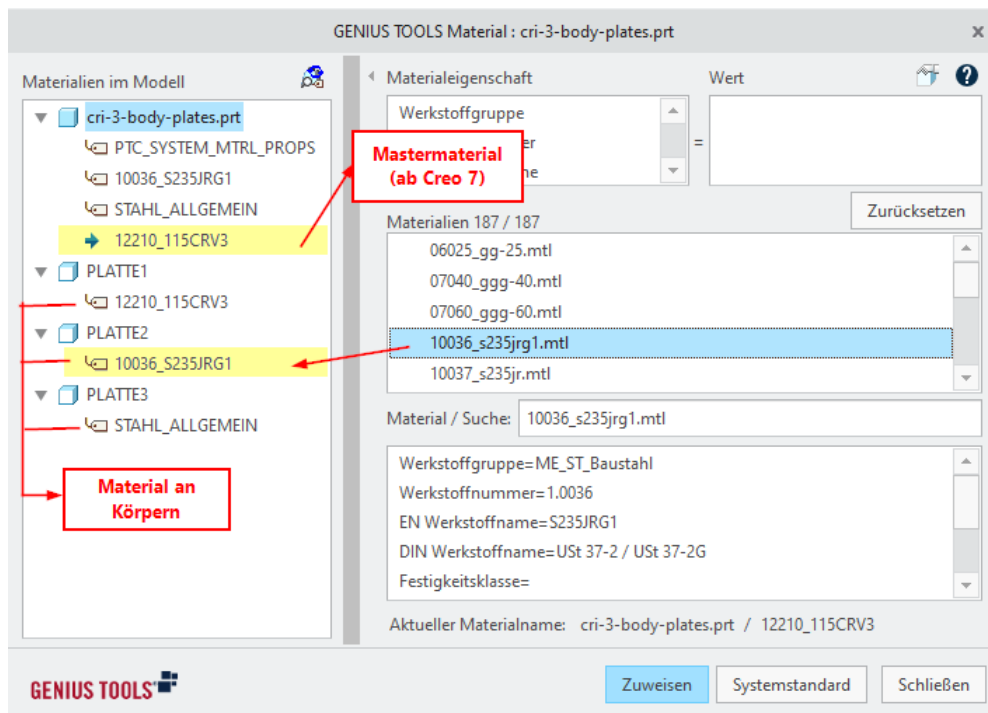
Das neu zugewiesene Material STAHL\_ALLGEMEIN wird dem Körper (PLATTE1) zugewiesen und mit  gekennzeichnet.



## Material einem Körper zuweisen

Ab der Creo-Version 7.0 kann ein Bauteil aus mehreren Körpern und somit aus mehreren Materialien bestehen. Wird dem Körper kein Material zugewiesen, erbt er das dem Bauteil zugewiesene Material („Master“) und erhält das Symbol .

Um ein Material einem Körper zuzuweisen, wählen Sie im Bereich *Materialien im Modell* den Körper aus, bevor Sie ein Material wählen.




Material an Bauteil aus drei Körpern

## 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

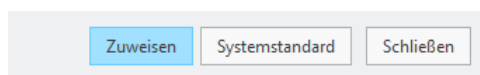
Sie können ein Material auch im Creo-Material-Dialog zuweisen, welchen sie über das Symbol  oben rechts öffnen, oder über den Creo-Modellbaum (Materialien > Rechtsklick auf Materialien editieren).

## Systemmaterial ab Creo 7.0

Ab der Creo-Version 7.0 gibt es keine Bauteile ohne zugewiesene Materialien mehr. 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.


## Schaltfläche Systemstandard




Der Systemstandard bedeutet


- für Bauteile: Weist das Systemmaterial zu, d. h. das Systemmaterial *PTC\_SYTEM\_MTRL\_PROPS* wird Standard-/Mastermaterial,
- für Körper: Erbt das aktive Material (Master) vom Bauteil.

## 10.3.5 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*.


Löschen Sie das dem Modell zugewiesene Material (aktives Material, Master), gekennzeichnet mit dem Symbol , legt Creo ab Version 7 automatisch das Systemmaterial <sup>287</sup> als Master fest. In vorherigen Version gelten die Grundeinstellungen, wenn das Modell über kein Material verfügt.

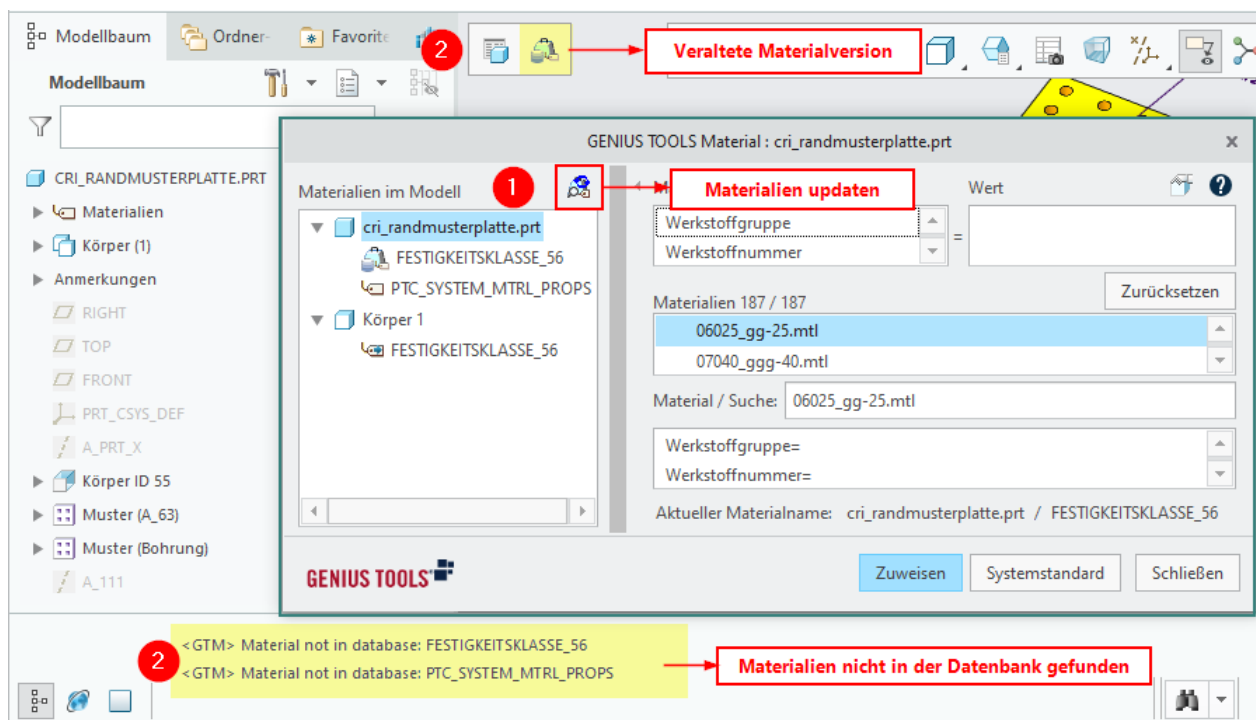
**Hinweis:** *GENIUS TOOLS Materialauswahl* wird beim Öffnen des Creo-Materialdialoges geschlossen.

In allen Versionen erscheint die Benachrichtigung „Kein Material gefunden“ mit dem Symbol , wenn dem Modell kein Material explizit zugewiesen wurde und die [Materialüberprüfung](#) <sup>297</sup> aktiviert ist.

## 10.3.6 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 diese neueren Materialdateien zuzuordnen.
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. (Siehe gelbe Felder im Bild.)



*Materialien können nicht aktualisiert werden, wenn sie nicht in der Datenbank sind.*

## Funktion “Materialien aktualisieren” abschalten

Möchten Sie bestimmte Materialien von der Update-Funktion ausschließen, listen Sie die 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.

### 10.3.7 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 überhaupt ein Material durch einen Nutzer zugeordnet wurde.

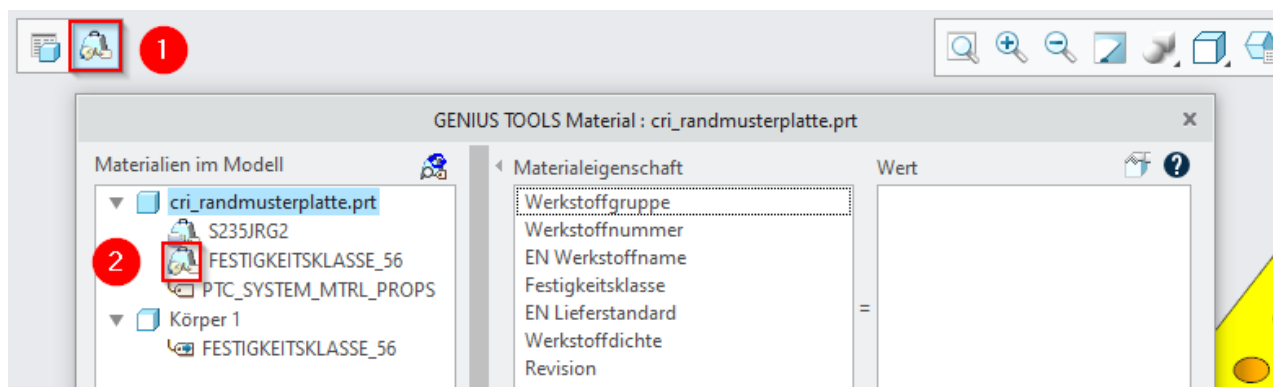
Das Kapitel [Materialversion überprüfen](#)<sup>297</sup> beschreibt, wie diese Funktion konfiguriert wird.

Mit der Schaltfläche  können alle Materialien im Modell aktualisiert werden.

### Ergebnisse der Materialprüfung

Ist die Materialüberprüfung aktiviert und weichen die geprüften Materialversionen voneinander ab, wird ein Benachrichtigungssymbol im Creo-Parametric-Hauptfenster oben links (1) angezeigt. Diese Symbol erscheint auch im Materialauswahl-Dialog im Bereich *Materialien im Modell* neben dem Material (2).







**Achtung:** Wenn die Creo-Konfigurationsoption `web_browser_in_separate_window=yes` gesetzt ist, können bis Creo 6 keine Icons im Creo-Hauptfenster angezeigt werden. Ab Creo 7 werden Icons auch in einem separat geöffneten Hauptfenster angezeigt.



*Benachrichtigungssymbole der Materialprüfung*

Die Ergebnisse werden für alle Materialien im Modell berechnet. Bei mehreren Materialien im Modell wird die höchste der folgenden Fehlermeldungen im Creo-Hauptfenster angezeigt. (Dies kann mit der unten beschriebenen Option geändert werden.)

	Symbol	Benachrichtigung	Bedeutung
1	Kein Symbol	–	Kein Fehler

	Symbol	Benachrichtigung	Bedeutung
2		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.
3		Mehrere Materialien mit gleichem Namen gefunden (z. B. Subdir).	Mehrere Dateien in Datenbank gefunden, z.B. in Unterverzeichnissen.
4		Material nicht in der Materialdatenbank gefunden	
5		Das Material hat keinen Revisionsparameter	
6		Das Teil hat kein Material	Diese Fehlermeldung erscheint bis zur Creo-Version 6.
7		Material ist Creo-Systemmaterial	Diese Fehlermeldung erscheint ab Creo-Version 7.0. Sie kann vom Administrator ausgeschaltet werden, siehe dazu Kapitel <a href="#">Materialversion überprüfen</a> <sup>299</sup> . (Ab Creo-Version 7 erhält jedes Bauteil, welchem kein Material zugewiesen wird, das <a href="#">Systemmaterial</a> <sup>287</sup> 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. (Gehen Sie dazu in das Modul [GENIUS TOOLS Configuration Utility](#)<sup>538</sup> und wählen Sie danach im Startmodus die Schaltfläche *GENIUS TOOLS Konfiguration neu lesen.*)



**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.

## 10.4 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.

### 10.4.1 Materialauswahl Editor

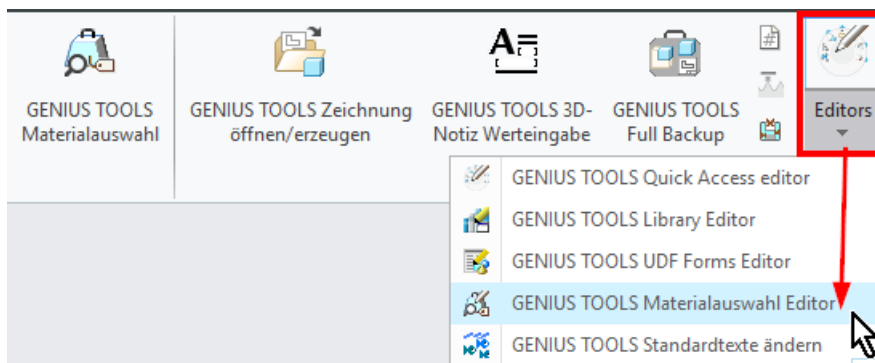
Mit GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor verwalten Sie die Anzeige von Materialien und Materialeigenschaften im Dialogfenster von GENIUS TOOLS Materialauswahl.

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

#### 10.4.1.1 Aufrufen des Programms

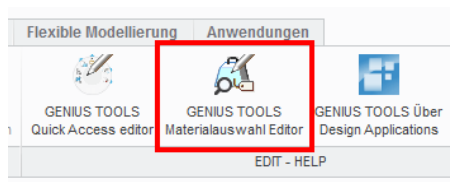
Sie können GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor wie folgt öffnen:

- über das Menüband im Reiter GENIUS TOOLS im Teilemodus, d. h. in einer geöffneten PRT-Datei, über die Schaltfläche *Editors*,

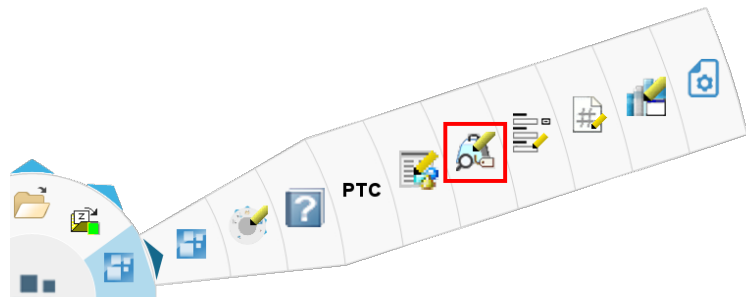


*Aufruf über das GENIUS-TOOLS-Menüband im Teilemodus*

- über das Menüband im Reiter GENIUS TOOLS im Creo-Standbymodus, d. h. ohne eine geöffnete Datei, oder
- über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



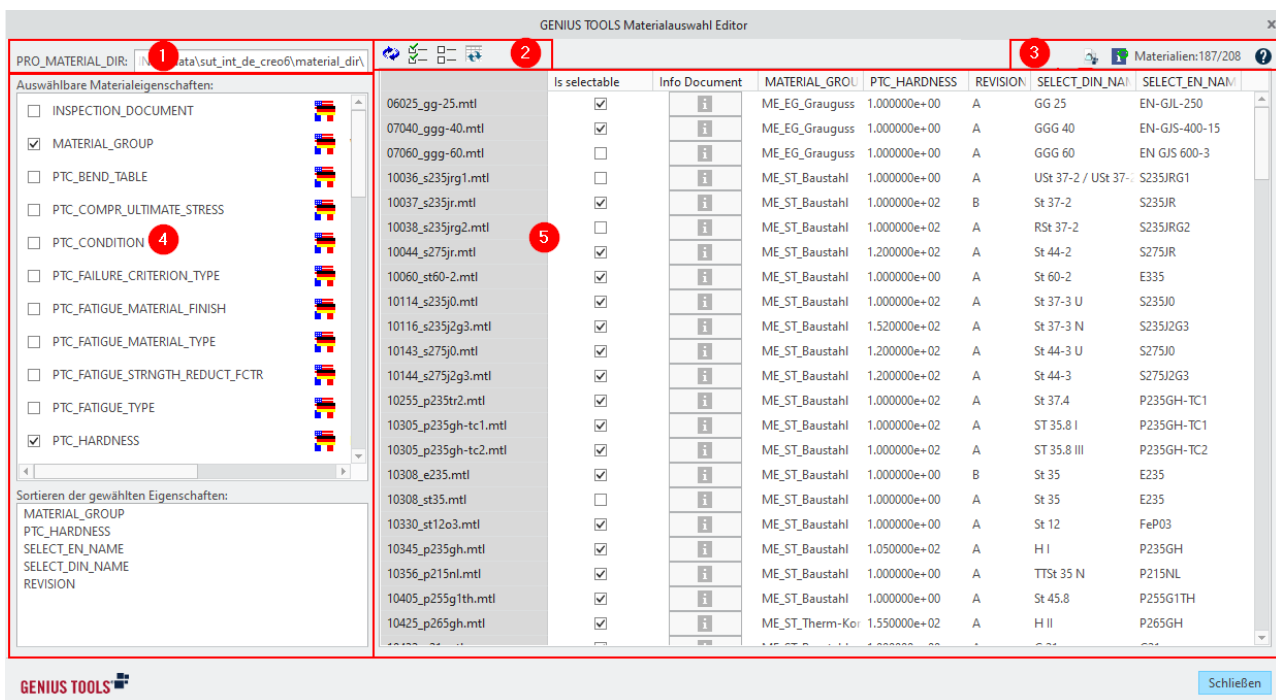
Aufruf über das  
GENIUS-TOOLS-Menüband im  
Startmodus



Aufruf über GENIUS TOOLS Quick Access

## 10.4.1.2 Benutzeroberfläche


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



Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor

1. Materialverzeichnis (pro\_material\_dir)
2. Schaltflächen zum Nachladen von Materialdateien, Materialaus-/abwahl und Datenbankaktualisierung
3. Zusatzfunktionen: [Material Browser](#)<sup>290</sup>, [Info-Dokumente](#)<sup>295</sup>, [Materialanzahl](#)<sup>294</sup>,  
Programmhilfe
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](#) <sup>293</sup> 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](#) <sup>294</sup>.)


### 10.4.1.3 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 (1).

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. (Siehe nächstes Kapitel.)

### 10.4.1.4 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.



---

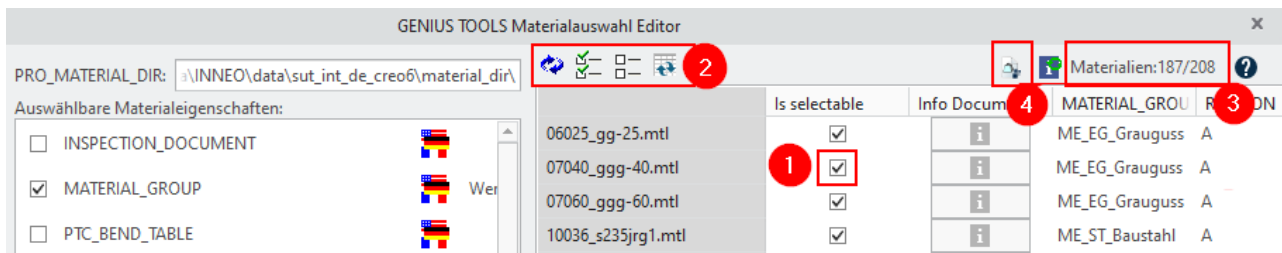
**Hinweis:** Mit Ausnahme der Aktion  *Materialdateien neu einlesen* wirken sich alle Aktivitäten im Editor direkt auf die Materialdatenbank aus.

---

## Materialien vom Materialverzeichnis auswählen

Der rechte Teil des Dialogfensters zeigt alle Materialdateien aus dem Materialverzeichnis (`pro_material_dir`), inklusive der Unterverzeichnisse, an. Das Aktivieren der Checkbox (1) hinter dem Dateinamen eines Materials (Spalte *Is selectable*) liest die ausgewählten Eigenschaften dieser Datei in die Materialdatenbank ein. Dadurch wird die Datei dem Nutzer in GENIUS TOOLS Materialauswahl verfügbar gemacht.

Mit den Schaltflächen *Alle Materialien anwählen*  und *Alle Materialien abwählen*  (Bereich 2) können Sie schnell die gesamte Materialliste aus- bzw. abwählen.



*Materialauswahl festlegen in GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor*

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

## 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 (Bereich 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 (siehe nächster Punkt).

## 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* (Bereich 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 GENIUS TOOLS Materialauswahl Editor-Dialogfenster (Neu Öffnen des Dialogs).
- 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 vorher den Editor, wenn Materialdateien hinzugefügt wurden.

## Materialdateien bearbeiten

Mit der Schaltfläche  (4) können Sie die Materialdateien direkt im Materialverzeichnis editieren, wenn Sie die separate Freeware-Anwendung GENIUS TOOS Material Browser in der Version 1.0.4.0 oder neuer installiert haben. Bei älteren Versionen wird der Material Browser geöffnet, jedoch muss das Materialverzeichnis händisch eingetragen werden.

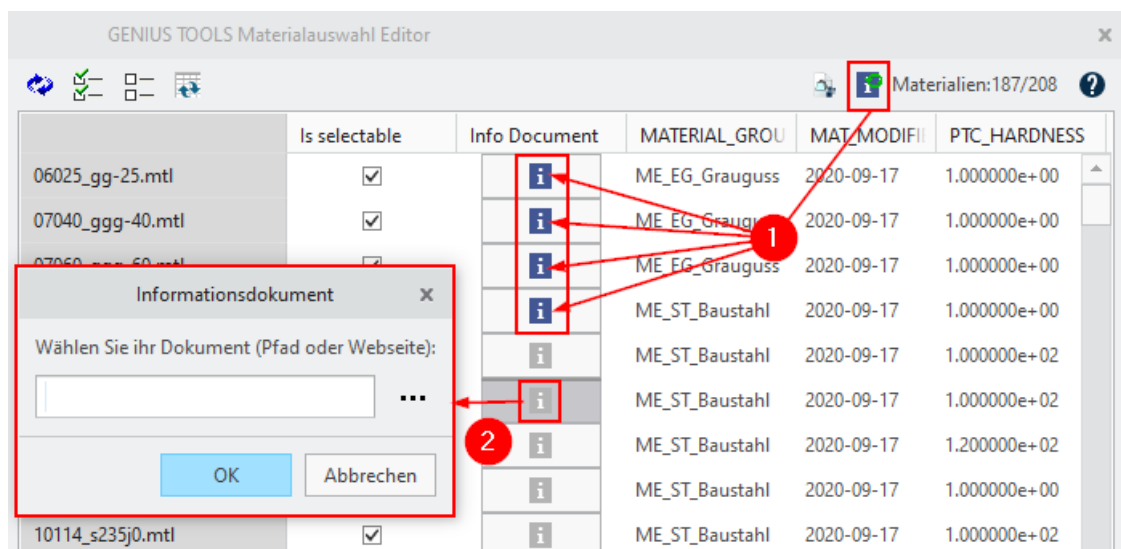
Der Pfad zur ausführbaren Datei *GT\_Material\_Browser.exe* wird in der Konfigurationsoption `gtm_editor_material_browser_path` gesetzt.

Wenn Sie mit dem PDM-System Windchill arbeiten, konsultieren Sie zusätzlich das Kapitel [Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill](#) <sup>301</sup>.


## 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.

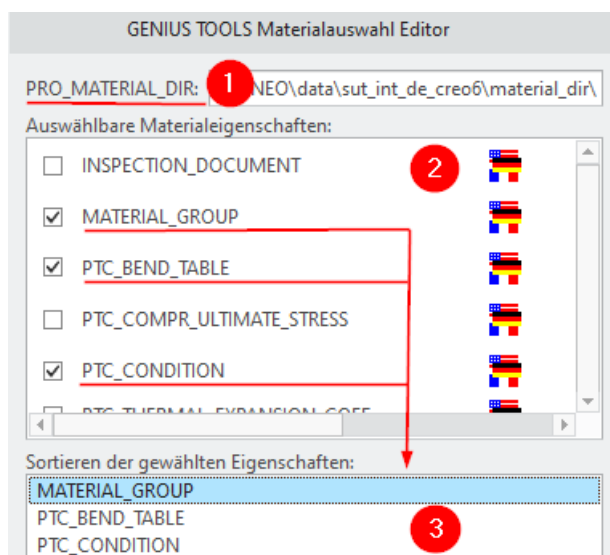
### 10.4.1.5 Anzeige im Materialauswahl-Dialog einstellen

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*

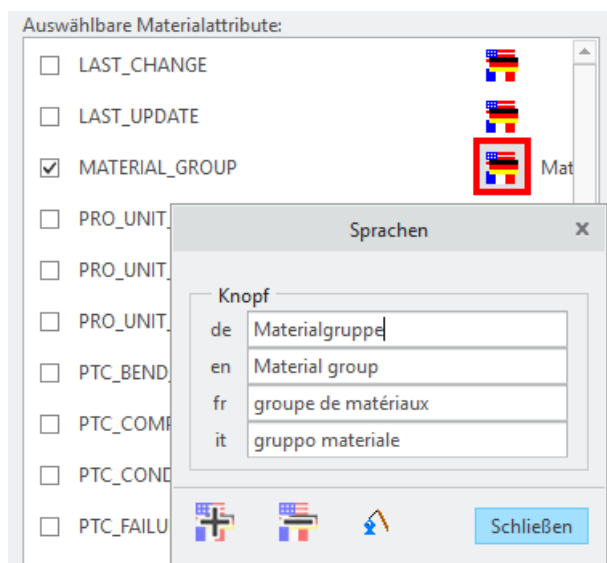
**Hinweis:** Die ausgewählten Eigenschaften werden neu in die Materialdatenbank geschrieben, sobald eine Materialeigenschaft aktiviert wird. Bei vielen ausgewählten Materialien kann diese Aktion einige Zeit dauern.

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

## 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 Flaggenschnittflächen hinzugefügt (+) und wieder entfernt (-) werden. Standardtexte können über den Knopf  ausgewählt werden ([Beschreibung des Standardtextauswahldialoges](#)<sup>497</sup>).



Lokalisierungsdialog

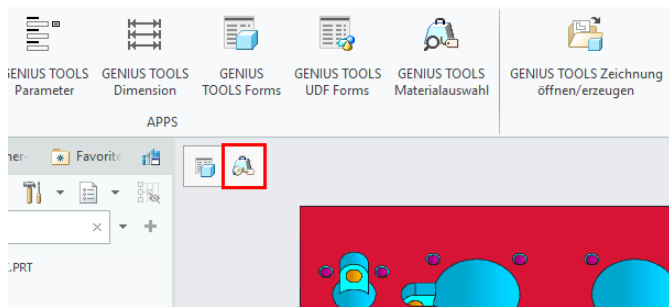
Existiert keine Lokalisierung, wird der in den Materialdateien verwendete Name der Materialeigenschaft (d. h. des Parameters) verwendet.

Die gesetzte Sprache (über die Konfigurationsoption `gtm_db_lang`) bestimmt, welche Lokalisierung in GENIUS TOOLS Materialauswahl genutzt wird.

## 10.4.2 Materialversion überprüfen

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](#).



*Benachrichtigungssymbol im  
Creo-Parametric-Hauptfenster*

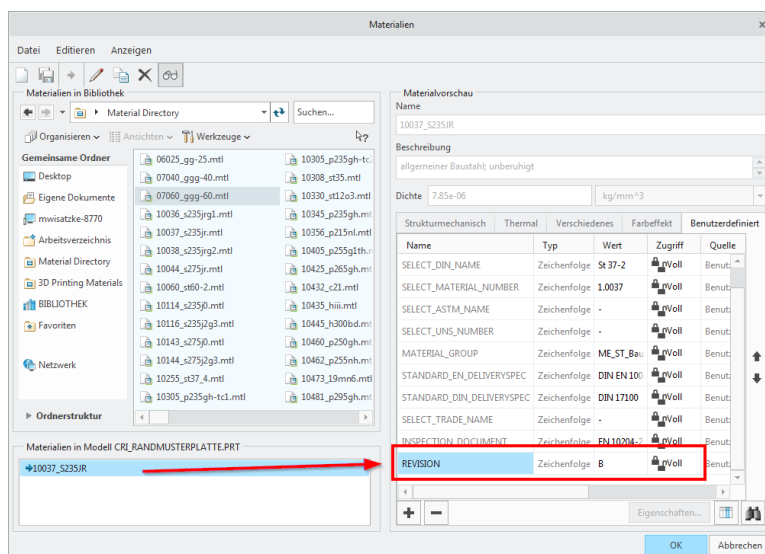
**Hinweis:** Die Materialien in Modellen werden durch diese Funktion nicht ersetzt.

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 und mit dem Parameter des Materials in der Materialdatenbank verglichen und die passende Benachrichtigung ausgegeben.

## Materialprüfung aktivieren


Gehen Sie wie folgt vor, um die Materialüberprüfung einzusetzen:

1. Legen Sie einen Materialparameter fest, in dem die Revision des Materials gespeichert wird.
2. Pflegen Sie den Parameter in Ihren Materialien nach – entweder in den einzelnen MTL-Dateien im Materialverzeichnis oder über den Materialeditor von Creo. Achten Sie darauf, dass der Parameter den Typ String (Zeichenfolge) hat.



*Pflegen des Parameters REVISION über den  
Creo-Materialeditor*




3. Setzen Sie die Konfigurationsoption `gtu_ui_change_check_material_version` auf 1. (Dafür können Sie das Modul [GENIUS TOOLS Configuration Utility](#) <sup>328</sup>  benutzen.)

4. Geben Sie in der Konfigurationsoption

`gtu_ui_change_check_material_version_parameter` den Materialparameter an.

## Option: Anzeige der Fehlermeldung „Material ist Creo-Systemmaterial“ ausschalten

Die Fehlermeldung , die anzeigt, dass einem Bauteil das Creo-Systemmaterial zugewiesen ist (Fehlermeldung ab Creo 7), kann mit der Option `gtu_ui_change_check_material_system_material_is_wrong = 1` ausgeschaltet werden.

## Option: Nur aktuelles Material überprüfen

Möchten Sie eine Benachrichtigungsmeldung im Creo-Hauptfenster nur für das aktuelle Material im Bauteil (ab Creo 7: Master) erhalten, setzen Sie die Konfigurationsoption `gtu_ui_change_check_material_check_only_current_material` auf 1.

---

**Hinweis:** Schalten Sie diese Konfigurationsoption nicht an, wenn Sie veraltete Materialien an Körpern im Creo-Hauptfenster angezeigt bekommen wollen.

---

Diese Konfigurationsoption ändert nicht die Anzeige der Symbole im Materialauswahl-Fenster, d. h. beim Öffnen von GENIUS TOOLS Materialauswahl werden immer alle Materialien überprüft.

## 10.4.3 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:

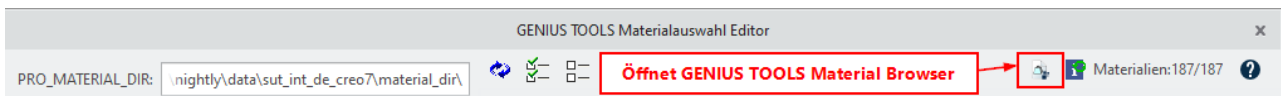
- Schreiben Sie neue Materialeigenschaften als Parameter händisch in die einzelnen MTL-Dateien, oder
- Bearbeiten Sie größere Mengen von MTL-Dateien mit der separaten Freeware GENIUS TOOLS Material Browser.

Sie können GENIUS TOOLS Material Browser direkt vom Materialauswahl Editor öffnen, siehe [nächstes Kapitel](#) <sup>300</sup>.

Informationen zur Bearbeitung von MTL-Dateien aus Windchill finden Sie im [darauf folgendem Kapitel](#) <sup>301</sup>.

### 10.4.3.1 Materialdateien gleichzeitig bearbeiten

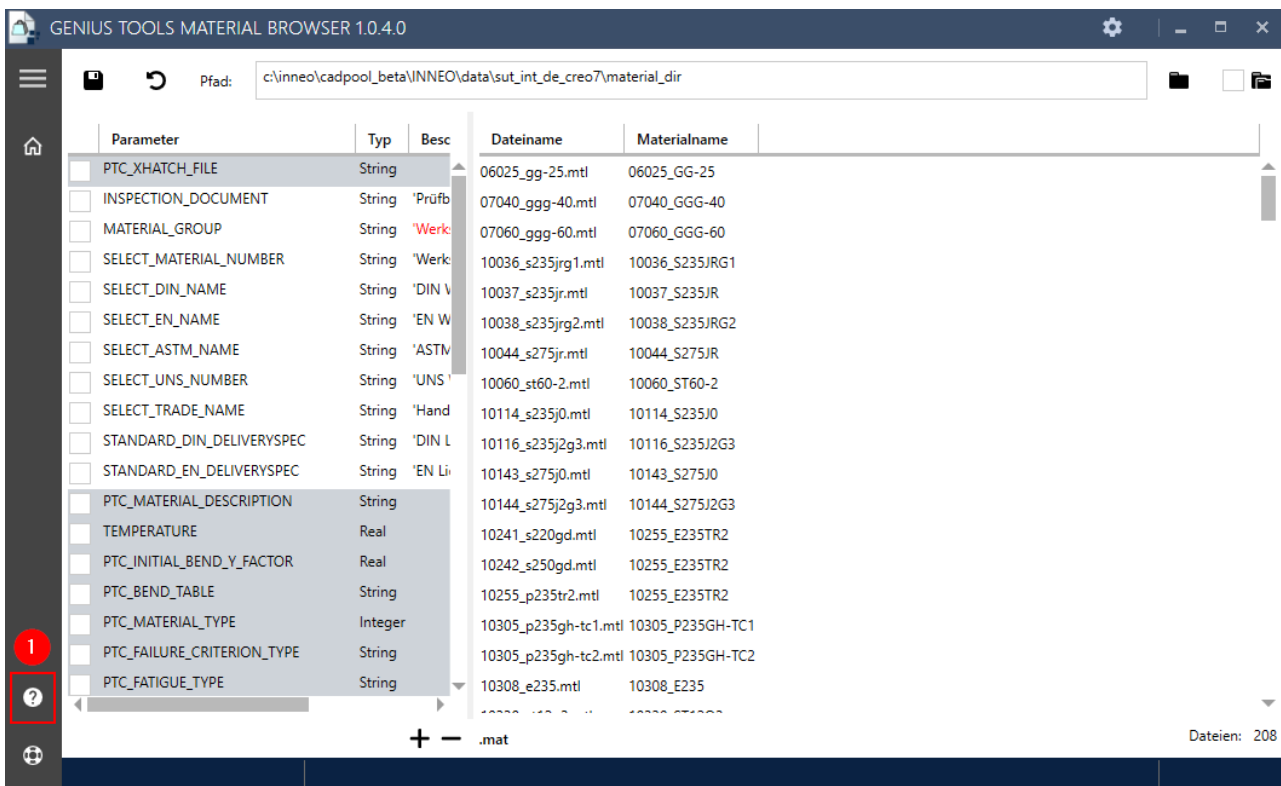
Sie können Materialdateien (MTL-Dateien) direkt über den Materialauswahl Editor bearbeiten. Mit der Schaltfläche öffnet sich die separate Freeware-Anwendung GENIUS TOOLS Material Browser und zeigt alle Dateien im Materialverzeichnis an. Diese Funktion ist erst ab Creo Version 7.0 verfügbar.



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.

Ab der Version 1.0.4.0 öffnet GENIUS TOOLS Material Browser das Materialverzeichnis, in dem Sie arbeiten. Bei älteren Versionen muss das Materialverzeichnis händisch eingetragen werden.

Informationen zum Material Browser finden Sie im Programm im 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>)

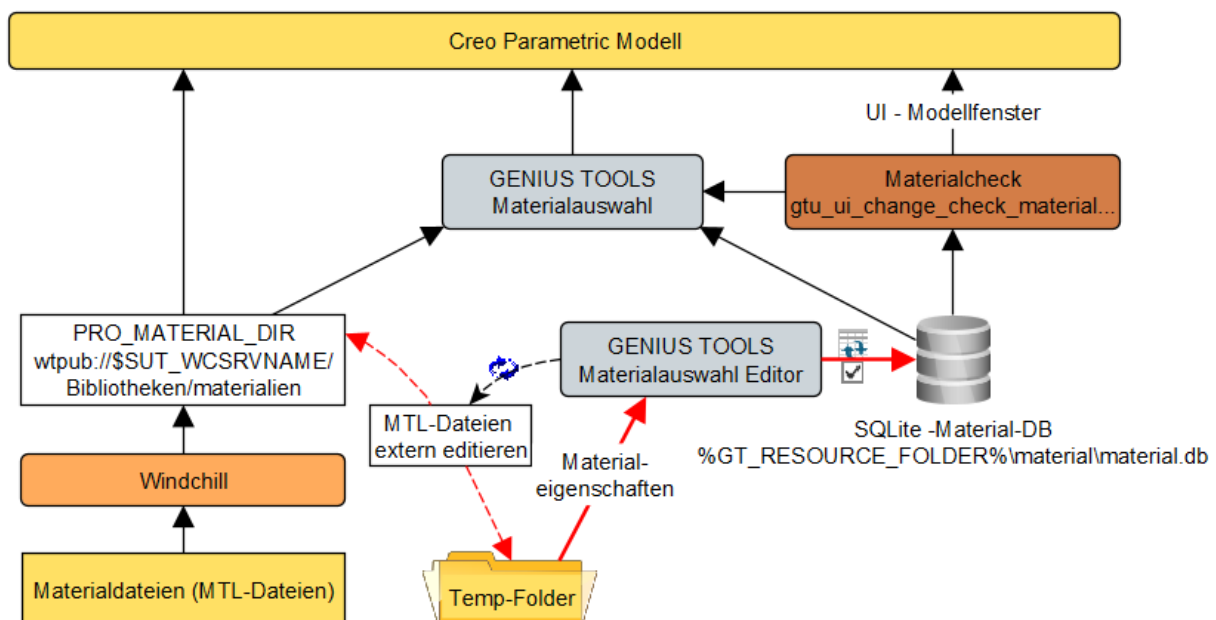


### 10.4.3.2 Bearbeiten von Materialdateien aus Windchill

Wenn Sie mit einem Materialverzeichnis arbeiten, dass sich in Windchill befindet, können Sie auf folgende Weise Materialdateien bearbeiten. (Diese Funktion ist erst ab Creo Version 7.0 verfügbar.)

#### 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`

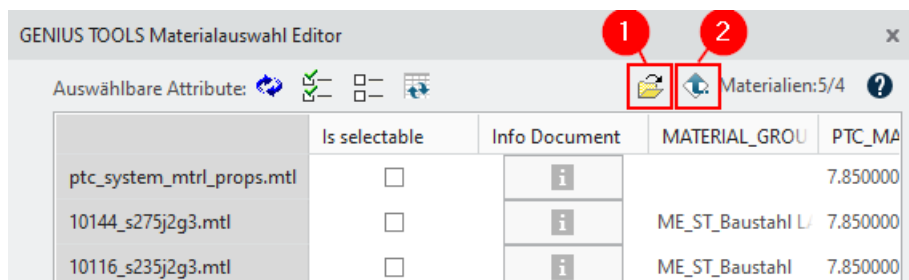





Funktionsweise von GENIUS TOOLS Material mit Windchill

#### 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).



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](#) <sup>294</sup>)*.

# 11 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:

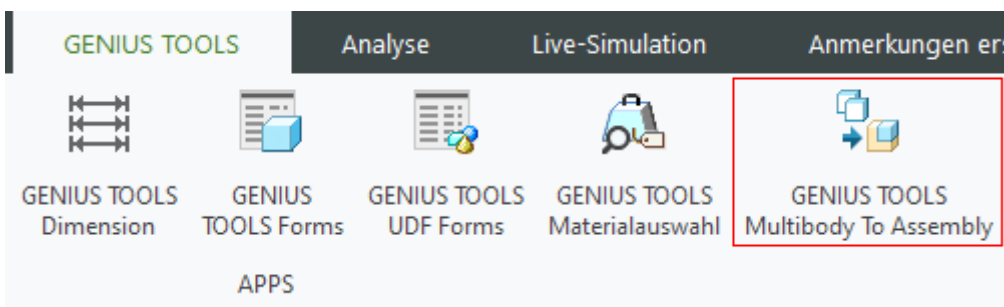
- Ersterzeugung: Neuexport von Körpern in eine noch nicht erzeugte Baugruppe (leere Benutzeroberfläche)
- Update-Modus: Exportierte Baugruppen werden um neue Teile erweitert

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

## 11.1 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)

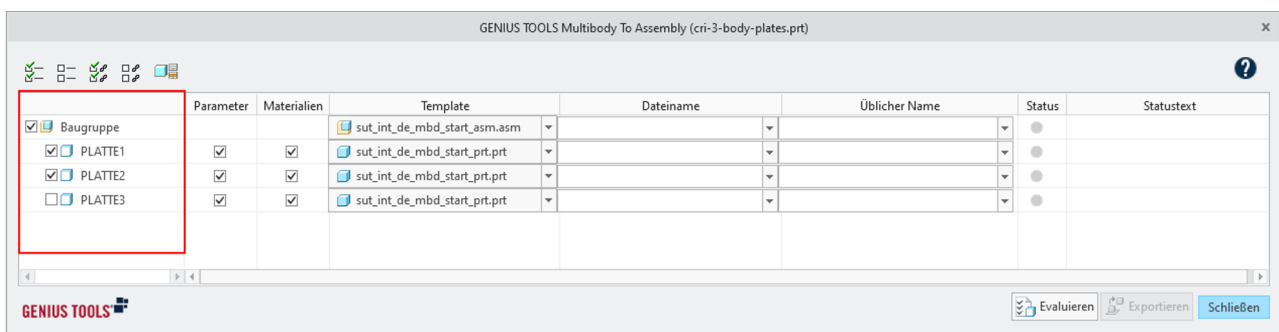
## Konfiguration der Anzeige


Mit der Konfigurationsoption `gt_start_multibody_to_assembly` können Sie die Anzeige der Schaltfläche  ausschalten. (Standard ist 1 = An)

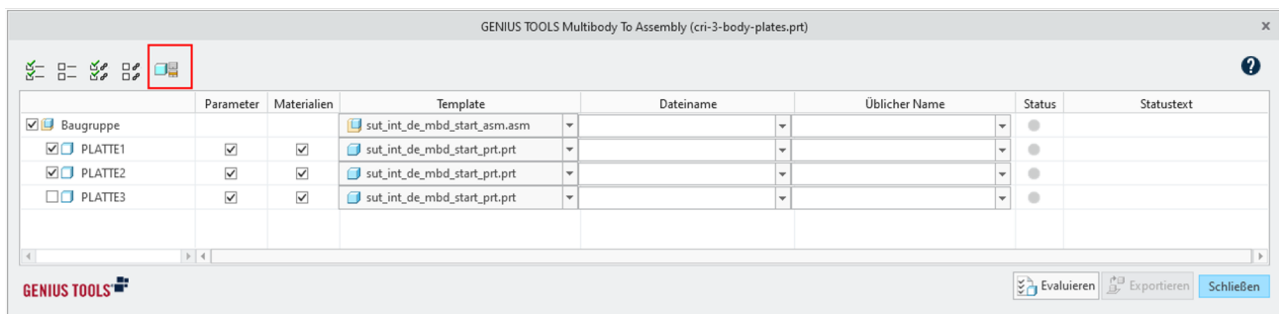
## Typischer Ablauf bei Ersterzeugung / -export

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.

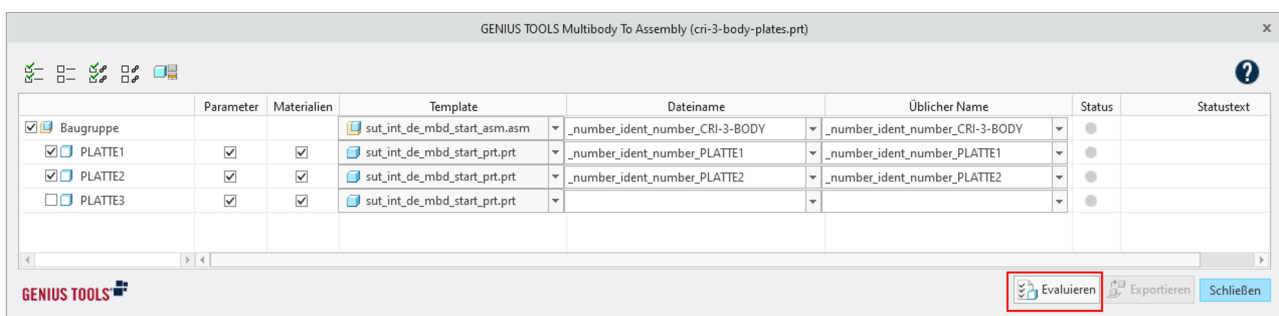
Wählen Sie die zu exportierenden Körper aus.



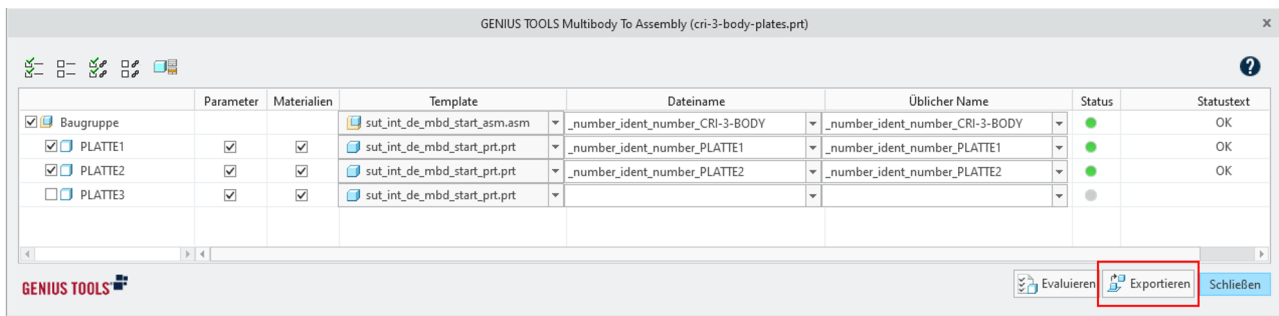
Drücken Sie die Schaltfläche *Exportnamen generieren*  werden in der Spalte *Dateiname* und *Üblicher Name* die Namen generiert.



Klicken Sie anschließend unten auf die Schaltfläche *Evaluieren*.



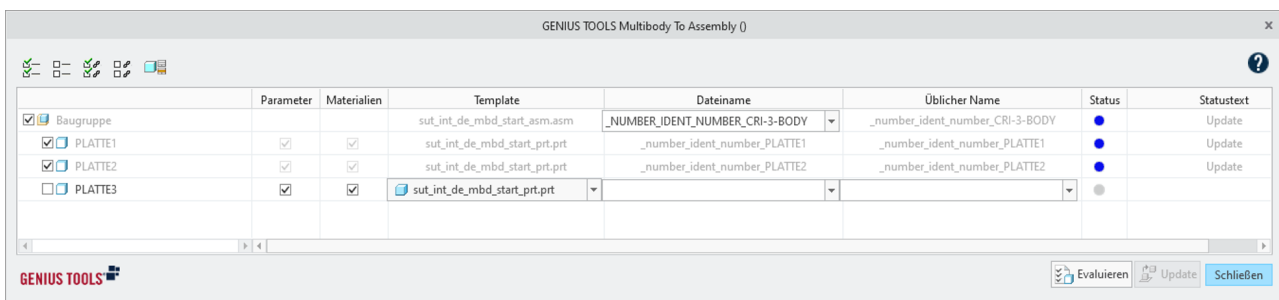
Es erscheint die farbige Statusmeldung und der dazugehörige Statustext. Ist der Status *grün* = OK, kann mittels der Schaltfläche *Exportieren* die neue Baugruppe erstellt werden. Der Dialog schließt sich automatisch.



## Typischer Ablauf beim Updateprozess

In diesem Modus können mit GENIUS TOOLS Multibody To Assembly exportierte Baugruppen um neue Teile erweitert werden.

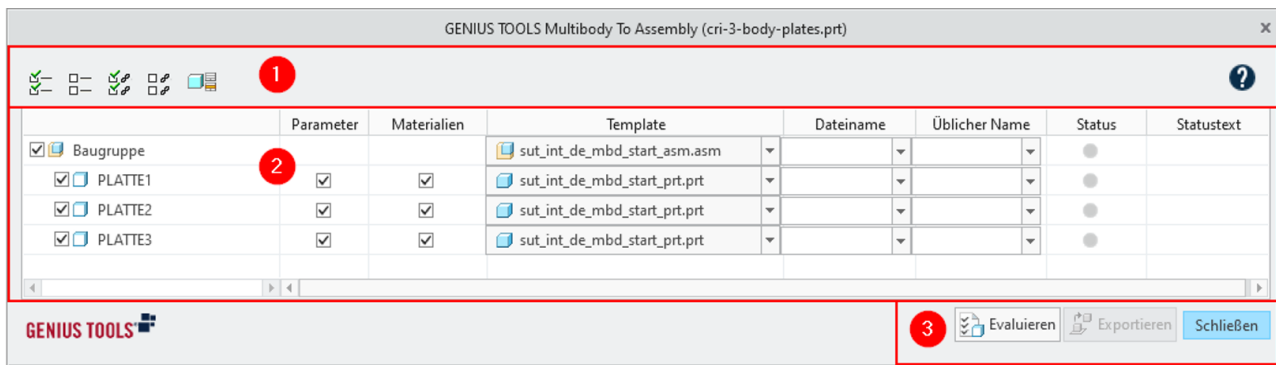
Rufen Sie GENIUS TOOLS Multibody To Assembly erneut aus dem Ribbon Menü auf, nachdem Sie eine neue Baugruppe erzeugt haben. GENIUS TOOLS Multibody To Assembly startet nun im Update-Modus. Sie können jetzt weitere Veränderungen / Anpassungen vornehmen indem Sie die gewünschten Bauteile auswählen. Der 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.

### 11.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Multibody To Assembly besteht aus folgenden Elementen:



1. [Befehlsleiste](#)<sup>306</sup> mit Hilfe Schaltfläche
2. [Körperexporteinstellungen](#)<sup>307</sup>
3. Schaltflächen [Evaluieren](#), [Exportieren](#)<sup>310</sup> und [Schließen](#)

## 11.1.2 Befehlsleiste



Die Befehlsleiste von GENIUS TOOLS Multibody To Assembly enthält die folgenden Elemente:

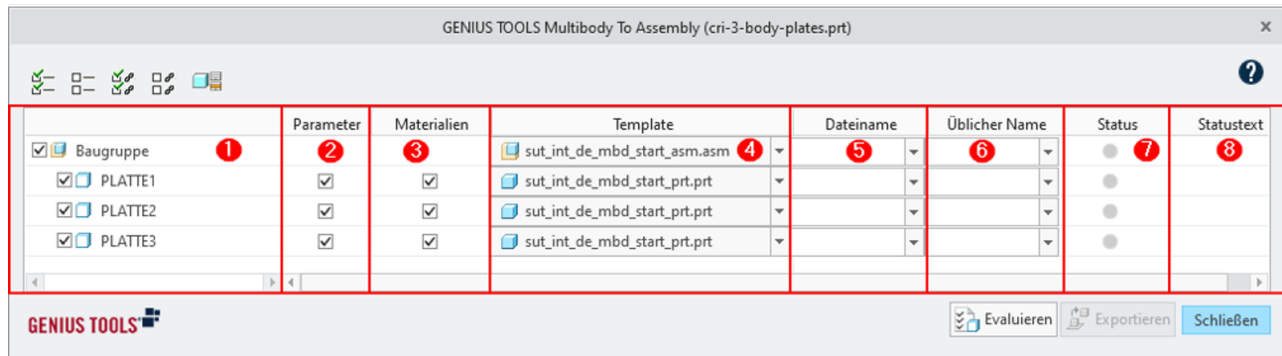
Symbol	Name	Beschreibung
	Alle Körper selektieren	Wählt alle Körper der Baugruppe aus.
	Alle Körper deselektieren	Wählt alle Körper der Baugruppe ab.
	Alle referenzierenden Körper selektieren	Wählt alle referenzierenden (gemustert, kopiert...) Körper aus.
	Alle referenzierenden Körper deselektieren	Wählt alle referenzierenden (gemustert, kopiert...) Körper ab.
	Exportnamen für Elemente mit leerem Exportnamen generieren	Generiert den Exportnamen für Felder, wo kein Exportname gesetzt wurde.



## 11.1.3 Körperexporteinstellungen

### 1. Wahl der Körper

Wählen Sie über die Checkboxes 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.



### 2. Parameter

Durch diese Checkboxes 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 2 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 beiden 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:

Konfiguration	Beschreibung
swert	

^.\*\$

Alle Parameter werden übertragen

Konfiguration swert	Beschreibung
^\$	Keine Parameter werden übertragen
^((Parameter3)  (Parameter4)).*\$	Parameter1 und Parameter2 werden übertragen
^(?! (Parameter1)  (Parameter2)).* \$	Parameter1 und Parameter2 werden nicht übertragen

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@`


## 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

## 11.1.4 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

### 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.

---

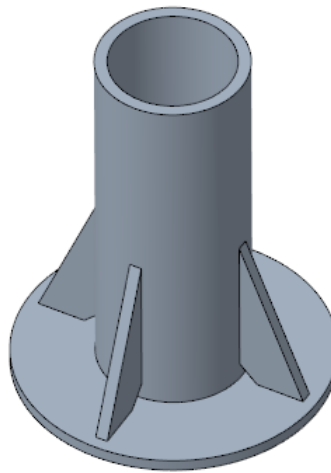
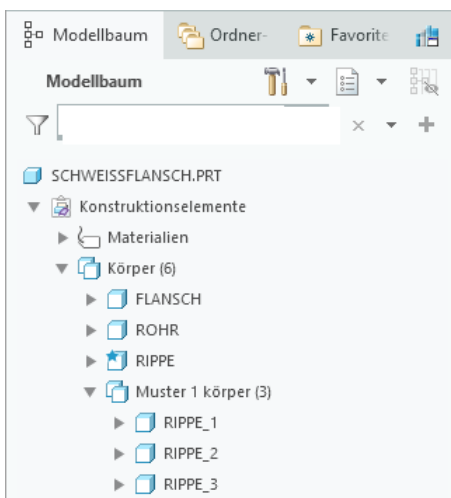
## 11.2 Anwendungsfall

In diesem Abschnitt finden Sie Anwendungsfälle zum Thema GENIUS TOOLS Multibody To Assembly.

## 11.2.1 Export referenzierter (identischer) Körper

### Ziel

Ein Multibody – Modell mit referenzierten (identischen) Körpern soll 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. Ob an den referenzierten Körpern weitere Veränderungen vorgenommen worden sind kann nur der Anwender entscheiden.

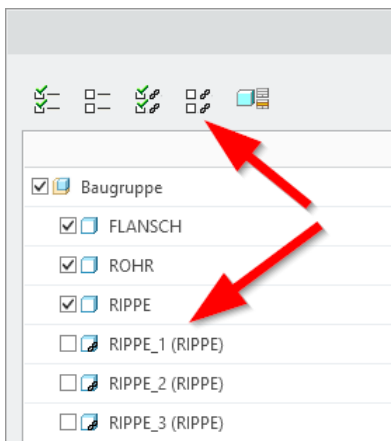


In einer „echten“ Baugruppe existiert die Rippe auch nur einmal und dann wird sie gemustert.

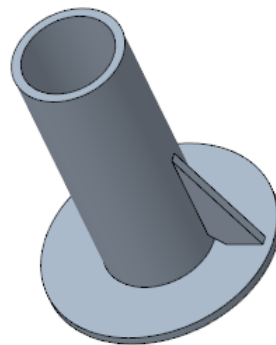
### Lösung

#### **Baugruppen-Ersterzeugung – alle Rippen sind identisch**

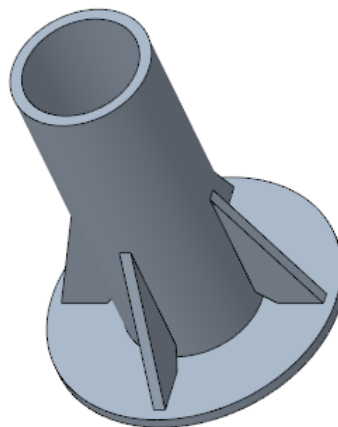
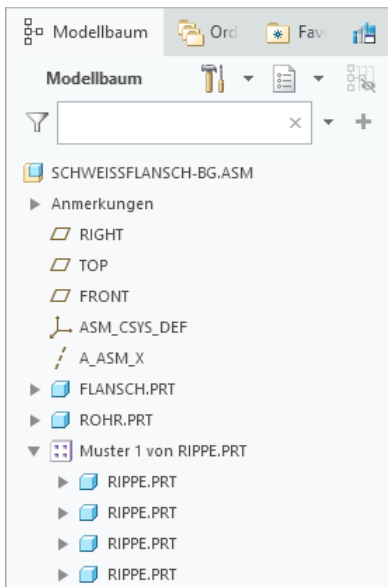
Es werden nur die Ursprungskörper der identischen Körper exportiert. Referenzierte Körper können in GENIUS TOOLS Multibody To Assembly erkannt und gemeinsam an- oder abgewählt werden.



Export→

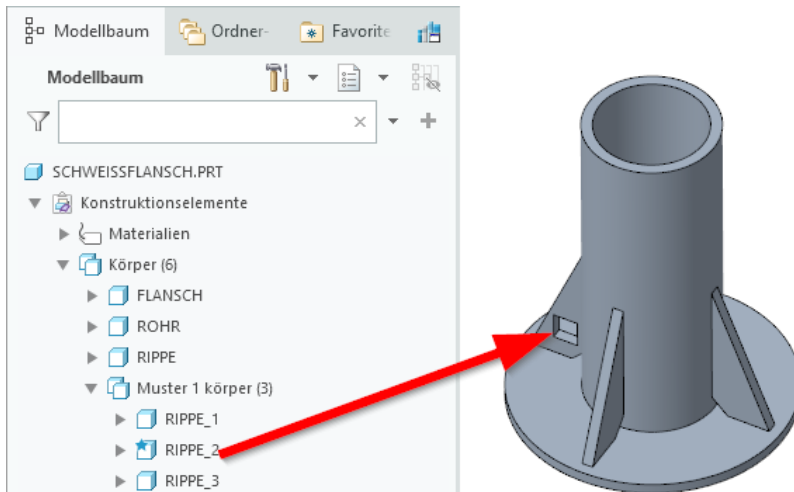


In der Baugruppe ist das Ursprungsteil entsprechend den Körperdefinitionen zu duplizieren.

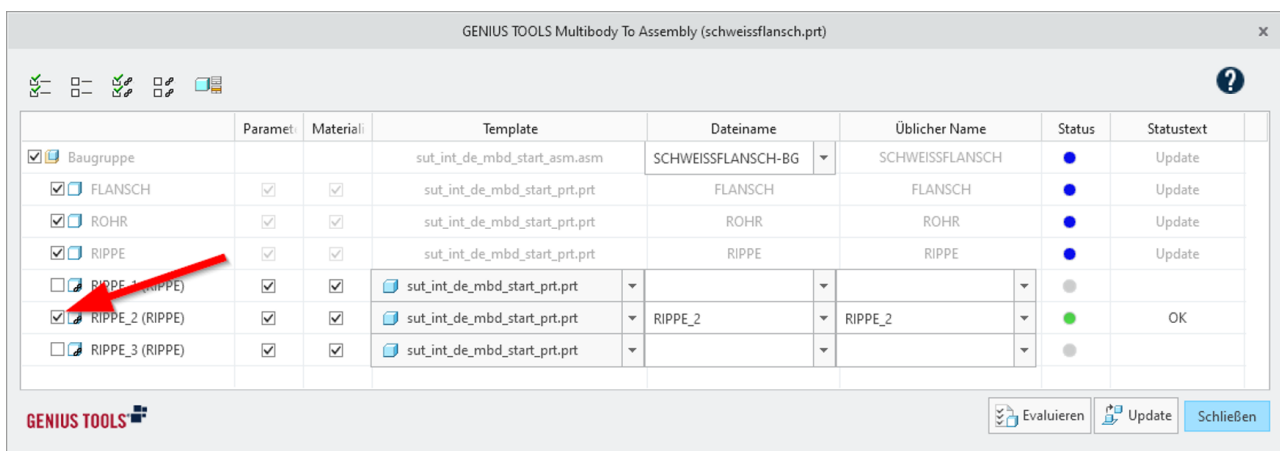


## 11.2.2 Baugruppen-Update

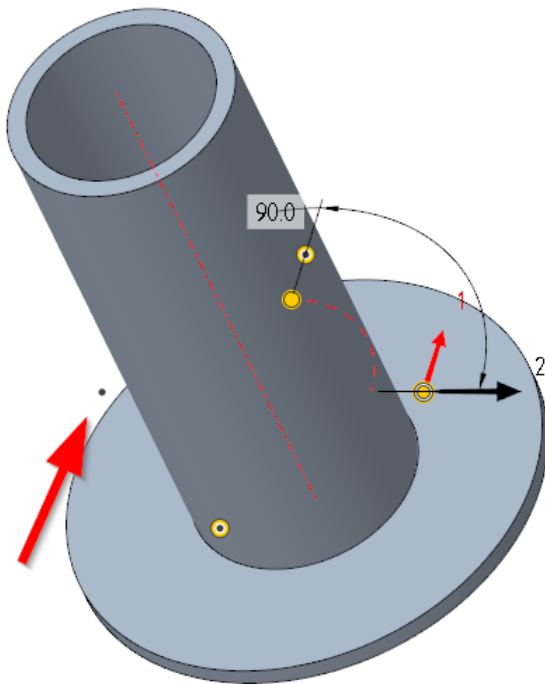
Baugruppen-Update - Eine Rippe ist nicht mehr identisch (Durchbruch)



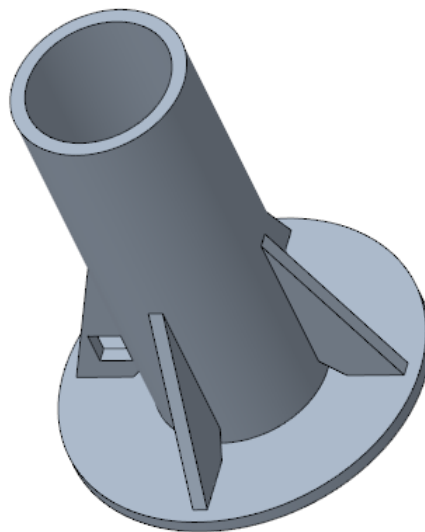
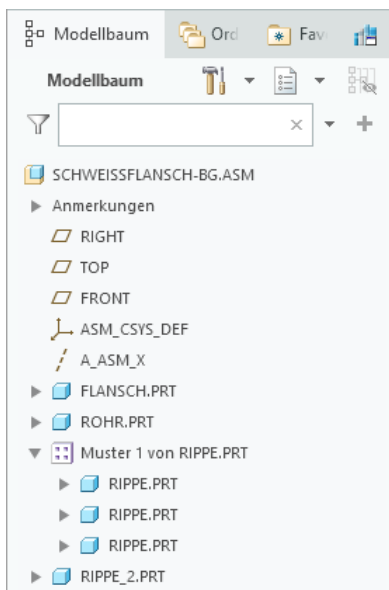
GENIUS TOOLS Multibody To Assembly startet standardmäßig im Updatefall, wenn schon einmal eine Baugruppe exportiert wurde.



In der Baugruppe kommt es nun zu einer Kollision der Mustervariante mit dem neuen Bauteil. Durch Umdefinieren des Musters kann die kollidierende Variante einfach ausgeblendet werden.



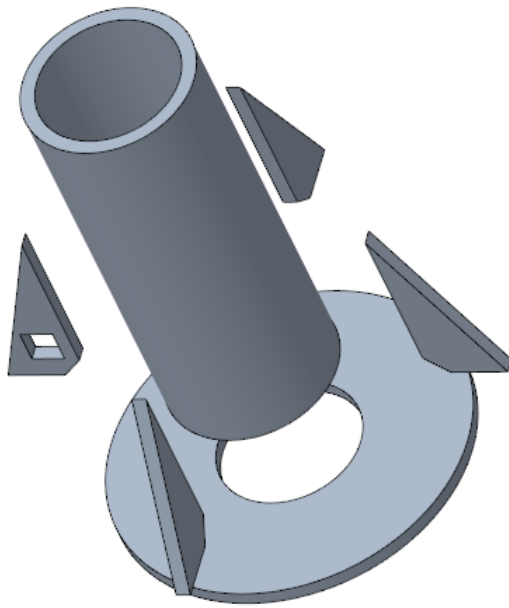
Ergebnis:



## Vorteile der Baugruppe

Die Baugruppe kann nun wie jede „klassisch erzeugte“ Baugruppe verwendet werden. Das bedeutet z.B. es können Stücklisten abgeleitet oder Explosionsdarstellungen erzeugt werden.





## 12 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

### 12.1 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.

## 12.1.1 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 eingchecked wurde. Es wird empfohlen, diesen Parameter schreibgeschützt zu setzen.

Die Möglichkeit, Windchill-Objekte umzubenennen, wird in Creo zusätzlich durch die Konfigurationsoption `let_proe_rename_pdm_objects` gesteuert.

### 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**

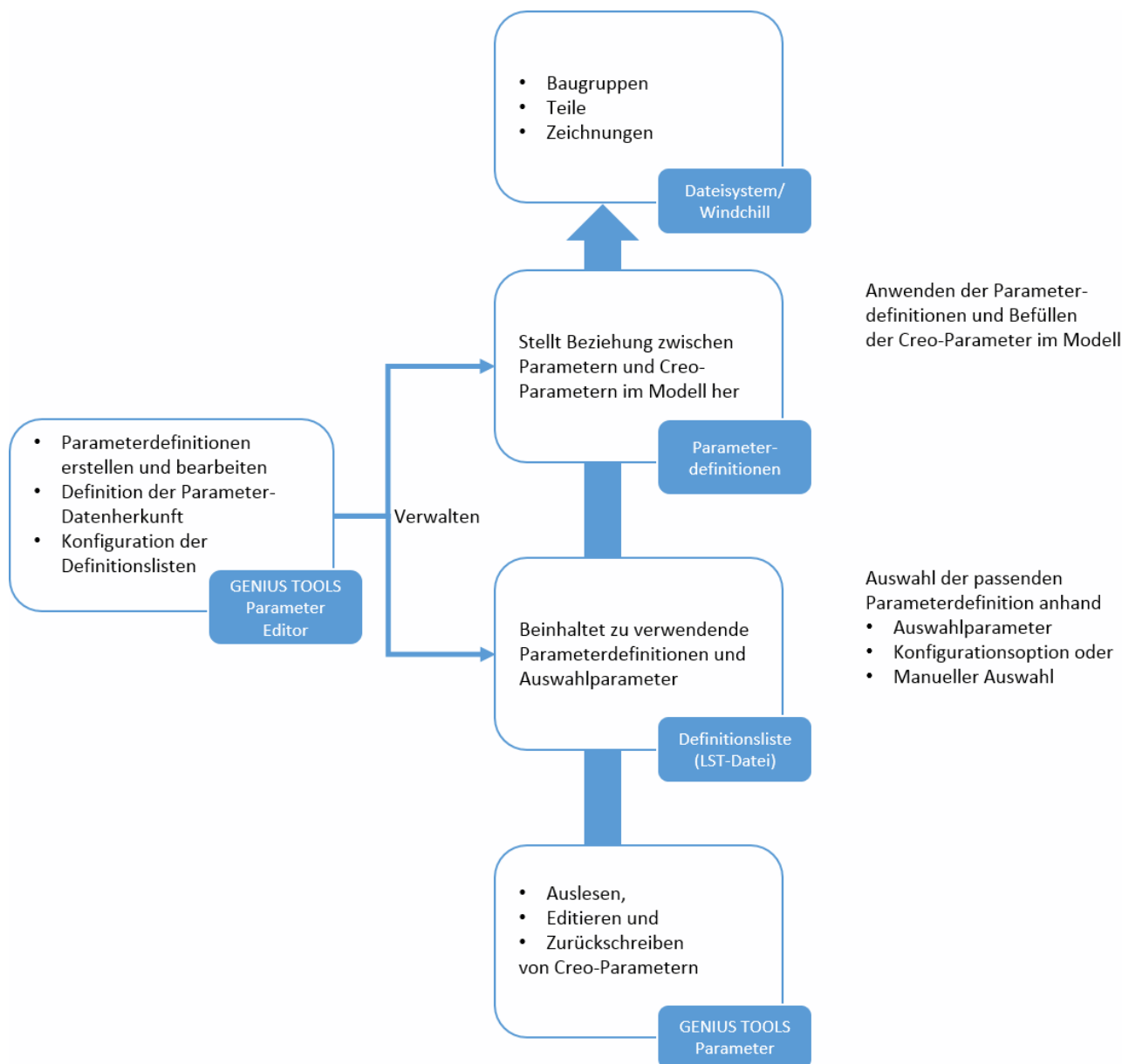
Eine Tabellenverbindung ist der Zusammenhang zwischen den Werten zweiter Parameter. Dabei können Parameterwerte entweder durch einen anderen Parameter gesteuert oder auch gefiltert werden.

## 12.1.2 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.



## Arbeitsschritte für Parameterkonzept-Vorüberlegungen

- Analyse der existierenden Schriftfelder
- Analyse der Stücklisten
- Analyse konstruktiver Angaben im ERP

### 12.1.3 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.

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 `<GtInstallation>\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](#)<sup>384</sup> beschreibt die Vorgehensweise Schritt für Schritt.

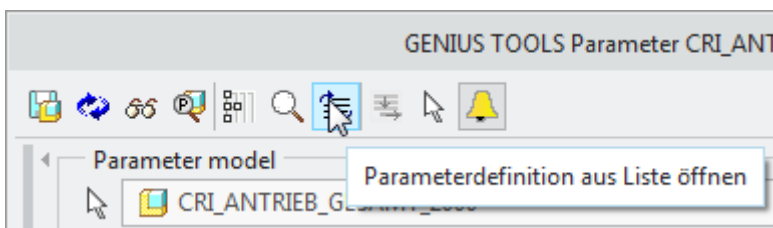
### Automatische Auswahl anhand einer Konfigurationsoption

Liefert die Auswahl anhand eines Modellparameters keine Ergebnis, wird geprüft, ob eine Parameterdefinition über die Konfigurationsoption `gtp_file` festgelegt wurde. Ist eine valide Parameterdefinition hinterlegt, wird sie auf das Modell angewendet.

### Manuelle Auswahl

Liefert die automatische Auswahl keine valide Parameterdefinition zurück oder soll eine andere Parameterdefinition verwendet werden, können Parameterdefinitionen aus der Liste der Parameterdefinitionen auch manuell auf ein Modell angewendet werden.

Achten Sie bei einer manuellen Auswahl darauf, keine Subparameterdefinition zu selektieren!



*Über diese Schaltfläche werden Parameterdefinitionen auch manuell auf Modelle angewendet*

## Speichermechanismus von 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!

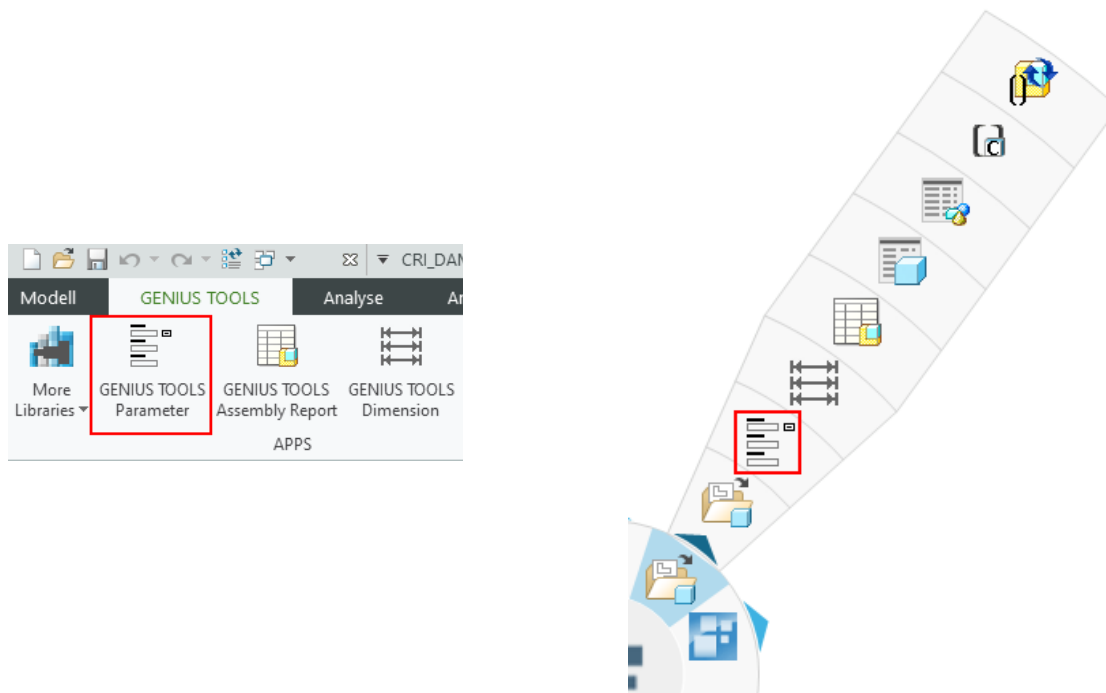
---

## 12.2 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](#). <sup>320</sup>

### 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 *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\_md1* geändert werden. Mehrere Modelle können dann mit dem gleichen Dialog bearbeitet werden. Auch der



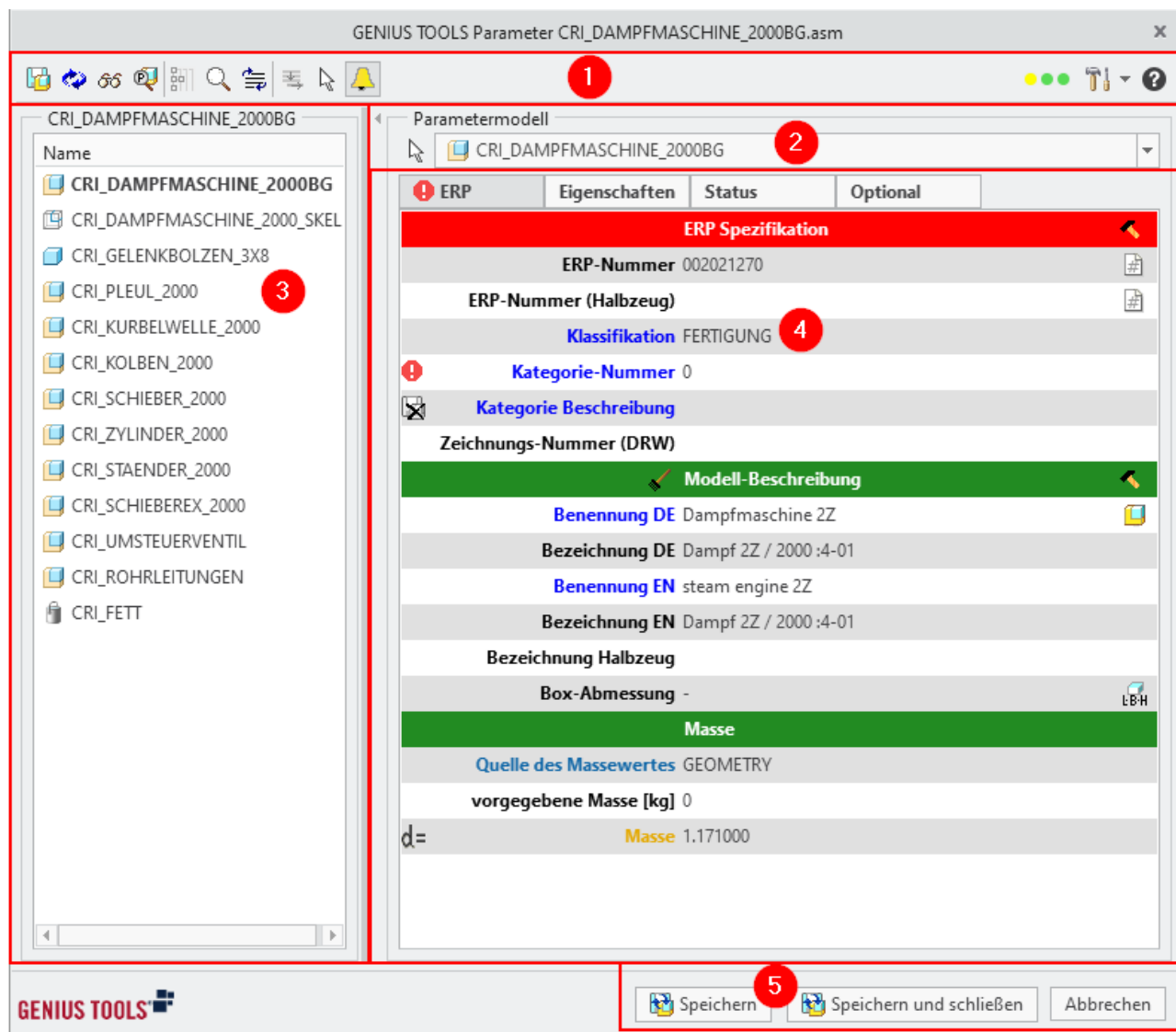
Editor kann gleichzeitig geöffnet und bedient werden. Mit der geänderten Modalität (gtp\_dock\_dialog\_to\_md1=0) bleibt GENIUS TOOLS Parameter offen und bedienbar beim Modellwechsel.

Klicken Sie auf *Änderungen verwerfen und neu laden* um das aktive Creo-Modell zum Parametermodell 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.

## 12.2.1 Benutzeroberfläche

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








1. Befehlsleiste<sup>324</sup> mit Statusampel<sup>327</sup> und Werkzeugmenü<sup>325</sup>








2. [Modellauswahl](#)<sup>329</sup>
3. [Modellliste](#)<sup>329</sup>
4. [Parameterformular](#)<sup>331</sup>
5. Schaltflächen für Speichern und Abbrechen. Bietet bei gesetzter Option die Möglichkeit das Modell zu speichern.

**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 Fenster) geöffnet werden.


## 12.2.2 Befehlsleiste

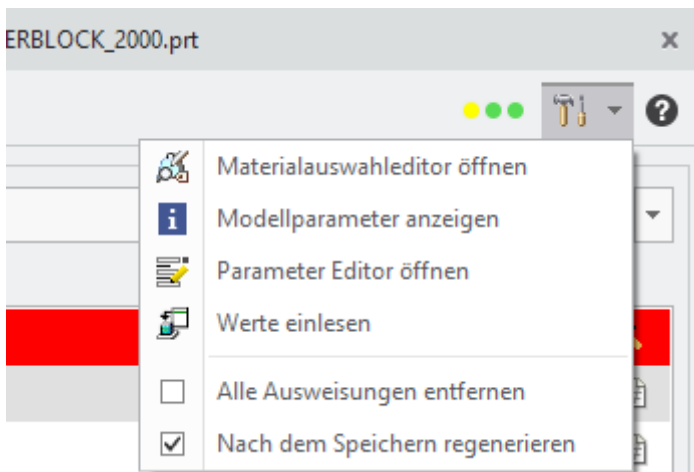
Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Speichern	Speichert alle Parameter und zugehörige Parameterwerte im Modell. <b>Achtung:</b> Speichern kann konfigurationsbedingt nur dann möglich sein, wenn keine Konflikte existieren.
	Änderungen verwerfen und neu laden	Die aktuelle Parameterdefinition und Modellparameter werden erneut eingelesen. <b>Achtung:</b> Ungespeicherte Änderungen werden verworfen!
	Modellparameterwerte übernehmen	Modellparameter werden erneut ausgelesen. <b>Achtung:</b> 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. <b>Achtung:</b> Ungespeicherte Änderungen werden verworfen!
	Modellbaum anpassen	Im Modellbaum werden die Parameterspalten eingeblendet, die im Editor für den

Symbol	Name	Beschreibung
		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_md1 = 0).
	Aktuelles Modell hervorheben	Hebt das in der Modellliste selektierte Modell im Creo Fenster hervor.
	Parameterdefinition aus Liste öffnen	Öffnet eine bestehende <a href="#">Parameterdefinition</a> <sup>343</sup> und wendet sie auf die Modellparameter des aktuellen Modells an.
	Rollieren	Führt das Rollieren aus, wenn es in der aktuellen Parameterdefinition konfiguriert wurde.
	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.
	Werkzeuge	Das Werkzeugmenü beinhaltet verschiedene unterstützende Funktionen.
	GENIUS TOOLS Hilfe	Öffnet die Hilfe.

## 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](#)<sup>339</sup> 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

## 12.2.3 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

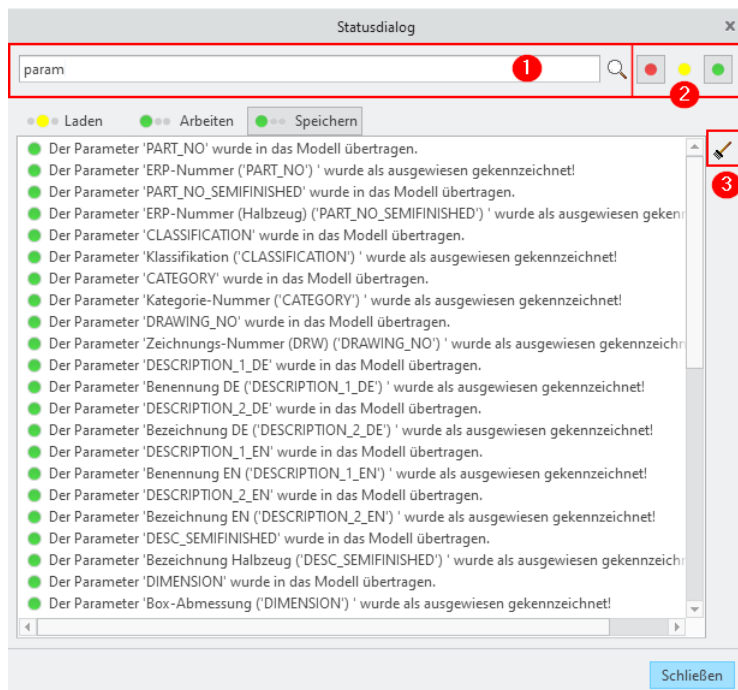
Die Textdatei muss wie folgt aufbereitet sein: jede Zeile muss einen Parameternamen und den zugehörigen Wert enthalten, welcher nach einem Doppelpunkt folgt.

### Beispiel

```
DESCRIPTION_1_DE:Abdeckkappe
DESCRIPTION_1_EN:Cover cap
PART_NO:004526-12
ARCHIVE:YES
```

## 12.2.4 Statusanzeige

In der Befehlsleiste befindet sich die Statusampel.



Nutzen Sie die Suche (1) um nach Meldungsinhalten zu suchen. Alternativ können Sie auch die drei Ampelfarben-Schaltflächen (2) nutzen, um Meldungen ein- oder

auszublenden. Benutzen Sie die Zurücksetzen-Funktion (3) um Statusnachrichten zu löschen.

Die Statusampel zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in unterschiedlichen Phasen an.

**Laden:** Informationen zum Laden von Parameterdefinitionen und Parametern aus dem Modell sowie Überprüfung der Listen aus Dateien und Datenbanken.

**Arbeiten:** Informationen zum aktueller Bearbeitungsstand des Parameterformulars und Überprüfung des Parameterformates.

**Speichern:** Informationen zum Speichern von Parametern im Modell.

## Speichern und Farben der Fußleiste

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 Konfigurationsoptionen `gtp_do_not_save*` auf 1 stehen.

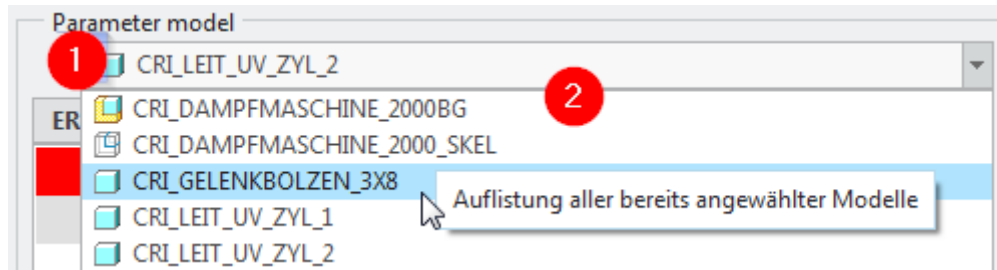
Alternativ hat die PreSave-Methode ein `false` zurückgegeben und deshalb wurden keine Parameter übertragen.



Die Fußzeile des Parameter-Fensters verfärbt sich und zeigt damit den Status des Speichervorgangs an.

## 12.2.5 Modellauswahl

Die Modellauswahl besteht aus zwei Elementen:



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

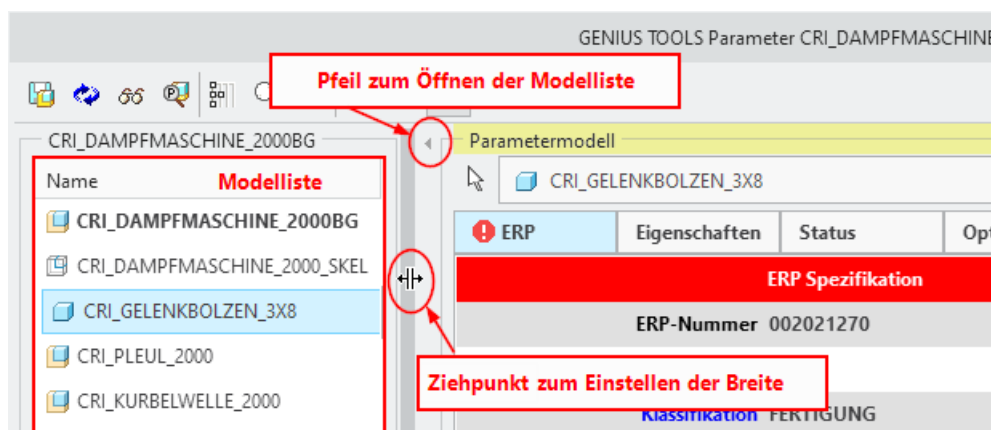
Selektieren Sie Modelle mit der Objektwahl (1). Deren Parameter werden in das Parameterformular eingelesen.

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

Über der Modellauswahl wird der Name der aktuellen Parameterdefinition angezeigt. Lassen Sie den Mauszeiger auf dem Namen ruhen um deren Speicherort anzuzeigen.

## 12.2.6 Modellliste

Die Modellliste erscheint links unter der Befehlsleiste durch einen Klick auf den Pfeil neben *Parametermodell*.



Modellliste 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

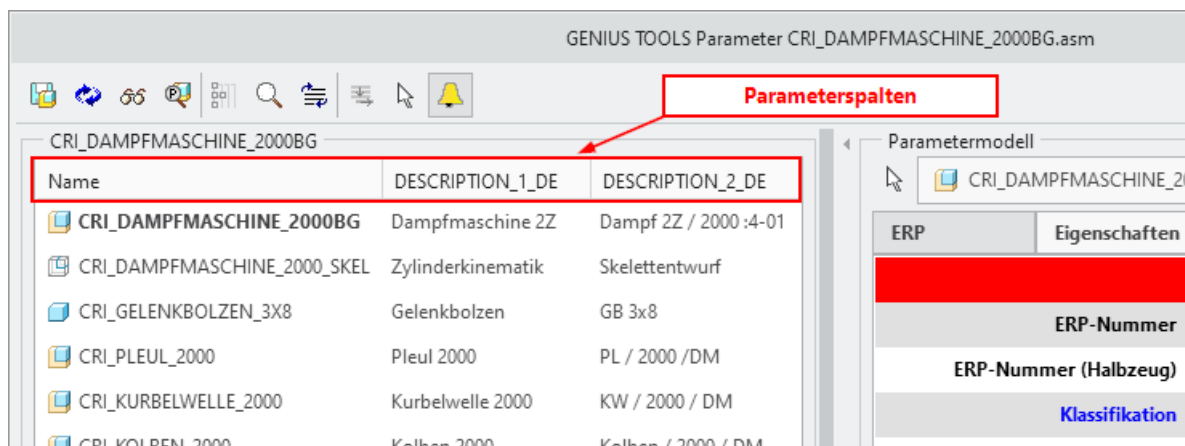
Die Modellliste ist abhängig von der Konfigurationsoption `gtp_show_md1_list`.

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

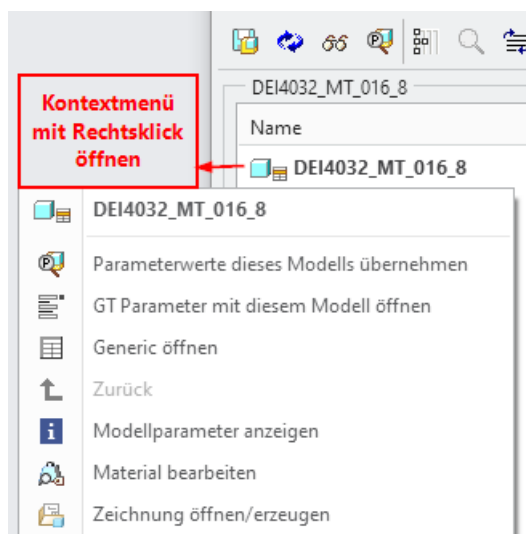
Sie können in der Modellliste zusätzliche Spalten für Parameter anlegen, indem Sie die gewünschten Parameter, mit Komma getrennt, in die Konfigurationsoption `gtp_model_tree_columns` eintragen. Mit der Option `gtp_model_tree_column_width` kann die Breite der Spalten angegeben werden, gemessen in der Windows-Standardgröße für Zeichen (Buchstaben). Die Voreinstellung ist Breite 10.



*Zusätzliche Spalten für die Parameter DESCRIPTION\_1\_DE und DESCRIPTION\_2\_DE*

## Kontextmenü

Die Modellliste hat ein eigenes Kontextmenü, das durch Rechtsklick 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 sich diese heraus!

**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.

## 12.2.7 Parameterformular

Das Parameterformular zeigt Parametersätze des aktuell selektierten Modells an – abhängig von der [Parameterdefinition](#)<sup>343</sup>. 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).

Parametermodell

CRI\_DAMPFMASCHINE\_2000BG

ERP Eigenschaften Lebenszyklus Optional **Tabs**

**ERP Spezifikation**

1 ERP-Nummer 002021270 2

ERP-Nummer (Halbzeug)

Klassifikation FERTIGUNG

Kategorie-Nummer 1

Kategorie Beschreibung Bauteil

Zeichnungs-Nummer (DRW)

3 Modell-Beschreibung 4

Benennung DE Dampfmaschine 2Z

Bezeichnung DE Dampf 2Z / 2000 :4-01

Benennung EN steam engine 2Z

Bezeichnung EN Dampf 2Z / 2000 :4-01

Bezeichnung Halbzeug

Box-Abmessung -

LBH

Klicken Sie in das Eingabefeld um es zu aktivieren.


Nutzen Sie die Tabulatortaste (TAB), um zum nächsten Eingabefeld zu wechseln und SHIFT+TAB um zum vorherigen Eingabefeld zu gelangen.

Klicken Sie auf den Parameternamen, um zusätzliche Informationen zum Parameter anzuzeigen.

Die Hintergrundfarbe des Überschriftenbalken (3) hängt von der Konfiguration in der Parameterdefinition ab.

## Eingabefelder

Geben Sie Parameterwerte entweder händisch oder über vordefinierte, automatisierte [Feldfunktionen](#)<sup>359</sup> (5), die als Symbol am Ende des Eingabefeldes erscheinen.

Mit dem Füllhammer  (4) im Überschriftenbalken können Sie alle Werte eines Abschnittes, die über Feldfunktionen verfügen, mit einem Klick "einhämmern".

Die unterschiedlichen Feldarten sind Abschnitt [Feldtypen](#)<sup>334</sup> beschrieben.

## Tabs

Über dem Parameterformular werden Tabs eingeblendet sobald eine geladene Parameterdefinition weitere [Subparameterdefinitionen](#)<sup>343</sup> enthält. Die Tabs dienen der Übersichtlichkeit und werden im Editor festgelegt.

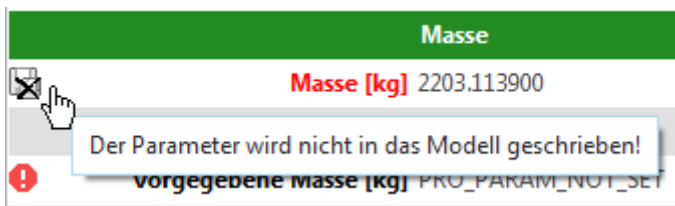


Existieren unerledigte Aufgaben (z. B. ein unausgefülltes Pflichtfeld) für eine Subparameterdefinition, wird im Tab das Warnsymbol (Ausrufezeichen) angezeigt.

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.



*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).

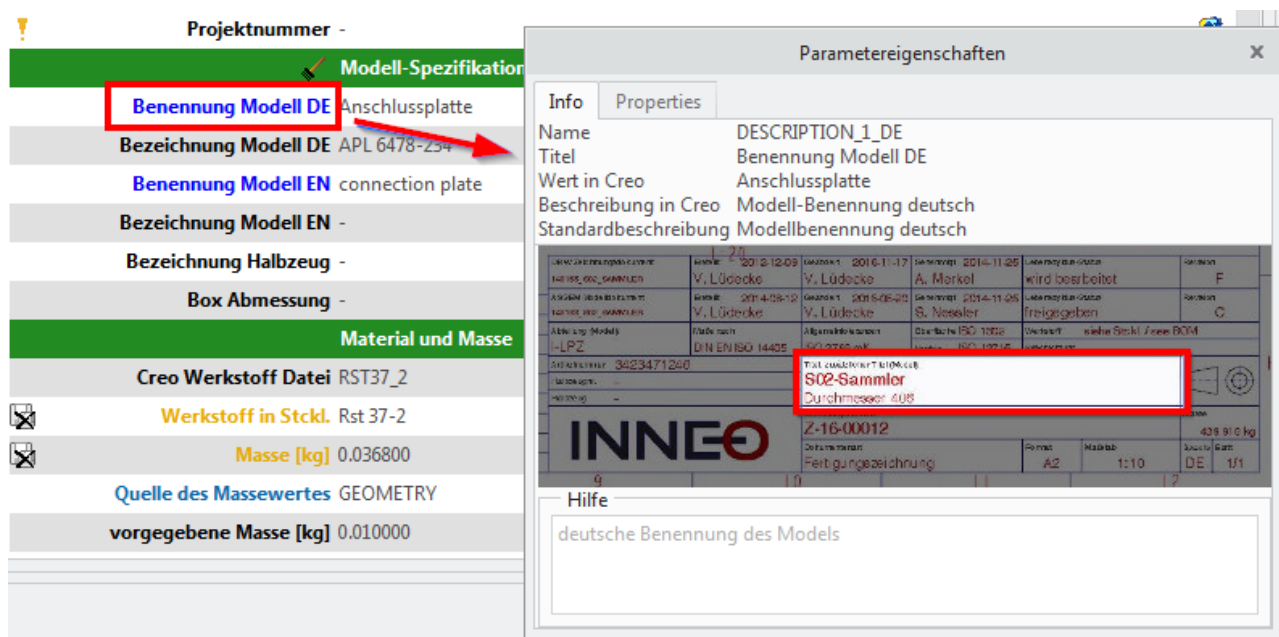
Symbol	Beschreibung
d=	Der Parameter ist durch eine Beziehung gesperrt.
	Das Modell ist eine Instanz, der Parameter ist nicht in der Familientabelle des Generics.

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.



Eigenschaftendialog des Parameters

## 12.2.8 Feldtypen

Der Wert eines Parameters wird in einem Eingabefeld angezeigt, das unterschiedlich vordefiniert und eine automatisierte [Feldfunktion](#)<sup>358</sup> enthalten kann.

Die Eingabefelder können je nach Konfiguration im Editor unterschiedliche Funktionen haben.

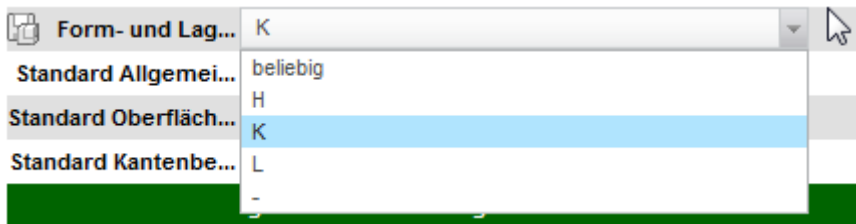
## Eingabefeld

Normale Eingabefelder akzeptieren beliebige Zeichenketten als Eingabe. Einschränkungen (z. B. nur Zahlen) sind durch die Konfiguration im Editor möglich.

Bezeichnung Halbzeug

## Dropdown-Liste

Dropdown-Listen enthalten eine Auswahl aus möglichen Eingaben. Diese werden über Text-/CSV-Dateien oder Datenbanken vorgegeben.



## Kombiniertes Eingabefeld

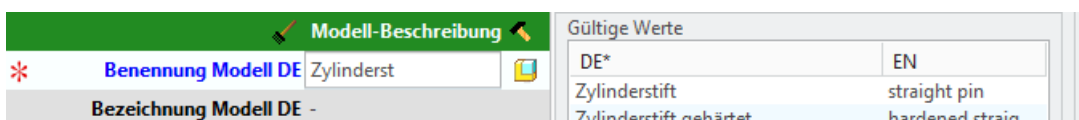
Kombinierte Eingabefelder ermöglichen freie Eingabe und eine Auswahl aus einer Dropdown-Liste. Ist einem kombinierten Eingabefeld eine Datenbank hinterlegt, filtert jede Eingabe die selektierbaren Einträge der Dropdown-Liste.



## 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

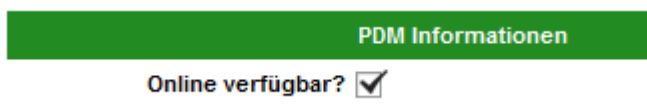
Schreibgeschützten Eingabefelder können nicht bearbeitet werden.



**Achtung:** Mit der Funktion *Werte einlesen* oder mit JavaScript lassen sich auch schreibgeschützte Felder überschreiben.

### Checkbox

Checkboxes ermöglichen die Auswahl aus zwei Optionen. Dies können beispielsweise Ja/Nein-Entscheidung sein.



### Zurücksetzen (1) und Feldfunktionen ausführen (2)



Diese beiden Funktionen wirken sich auf Eingabefelder bis zum nächsten Separator aus.

Zurücksetzen (1) setzt Eingabefelder auf ihren Ausgangswert zurück. Ob ein Eingabefeld zurücksetzbar ist, ist abhängig von seiner Konfiguration.

Feldfunktionen ausführen (2) führt Feldfunktionen aus, die für Felder konfiguriert wurden. Wurden mehrere Funktionen für ein Feld konfiguriert, wird die erste ausgeführt. Es werden nur Funktionen ausgeführt, die keine Benutzerinteraktion benötigen.



## 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](#).<sup>358</sup>

## 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.

ERP	Eigenschaften	Status	Optional
<b>ERP Spezifikation</b>			
ERP-Nummer	0002021253		
ERP-Nummer (Halbzeug)			
Klassifikation	FERTIGUNG		
Kategorie-Nummer	1		
Kategorie Beschreibung	Bauteil		
Zeichnungs-Nummer (DRW)	-		
<b>Modell-Beschreibung</b>			
Benennung DE	Zylinders	1	
Bezeichnung DE	ZB / 2000 :64		
Benennung EN	hardened straight pin	3	
Bezeichnung EN	ZB / 2000 :64		
Bezeichnung Halbzeug	-		
Box Abmessung			

Gültige Werte	
DE*	EN
Zylinderschaft	cylindrical roller be
Zylinderschraube mit Innens	hexagon socket sc
Zylinderschraube mit Schlitz	slot pan head scre
Zylinderstift	straight pin
Zylinderstift gehärtet	hardened straight
Zylinderstift mit Innengewin	threaded straight p
-	-

Verbundene Felder	
Name	Spalte
DESCRIPTION_1_EN ->	EN

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.

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.

## 12.3 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.

## 12.3.1 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.
(Muster)	Entspricht Muster und speichert die Entsprechung. Die abgegliche 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 " 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 "Boooooot".
{n,}	n ist eine positive Ganzzahl. Entspricht mindestens n Male. Zum Beispiel entspricht "o{2,}" nicht dem "o" in "Robert", aber allen "o" in "Boooooot". "o{1,}" ist äquivalent zu "o+". "o{0,}" ist äquivalent zu "o*".



Zeichen	Beschreibung
{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

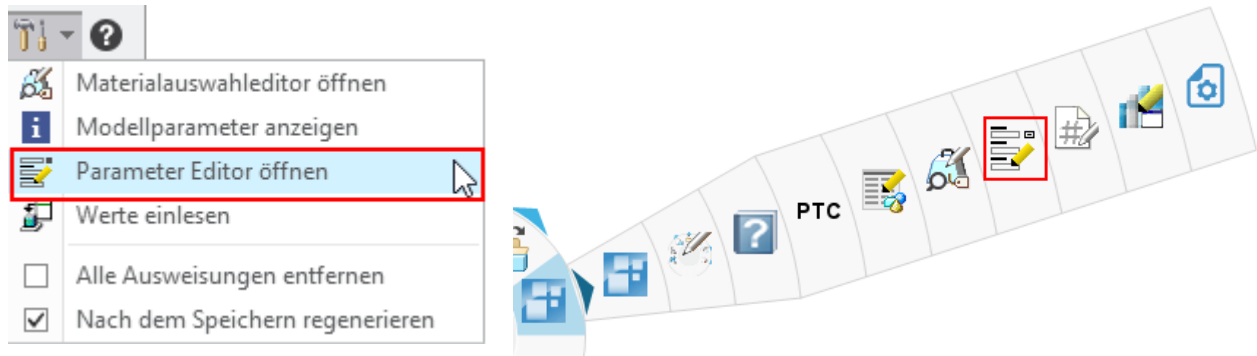
Regulärer Ausdruck	Beschreibung	Beispiel
[a-z,A-Z]*_[a-z,A-Z]*	Eine beliebige alphabetische Zeichenfolge mit einem Unterstrich	user_tbx
[0-9]{5}	Fünf beliebige Zahlen	12345
^. {7}\$	Beliebige 7 Zeichen	t_p.prt
^[A-Z]{1}[a-z]{2,10}	Am Beginn ein Großbuchstabe und dann zwei bis 10 Kleinbuchstaben	Tnutzer
dd.mm.yyyy	Datumsformat	01.08.1975

### 12.3.2 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.

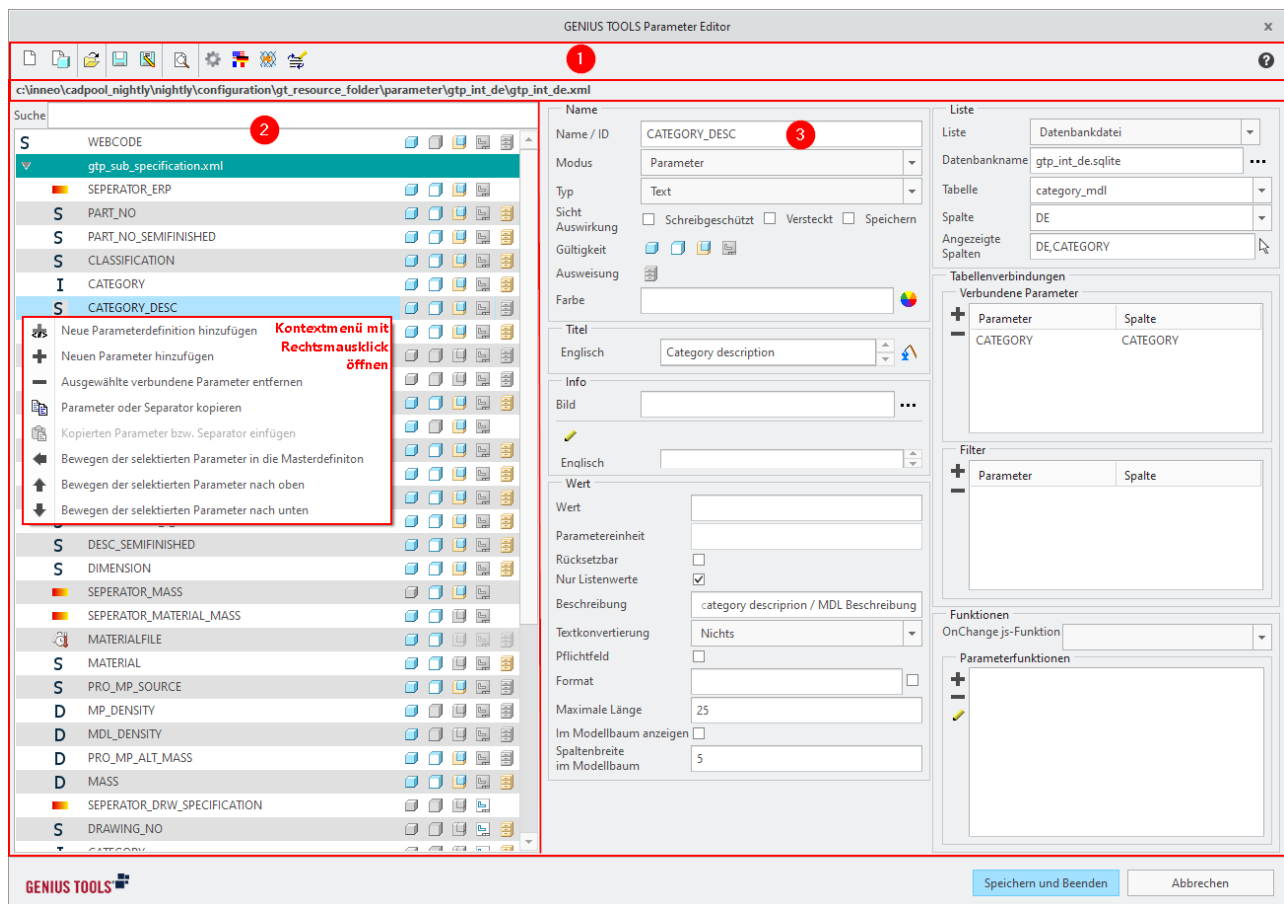
## Aufrufen des Programms

Starten Sie GENIUS TOOLS Parameter Editor über das Werkzeugmenü von GENIUS TOOLS Parameter oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



### 12.3.2.1 Benutzeroberfläche

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













1. Befehlsleiste <sup>341</sup>

2. Elementliste <sup>342</sup> mit Kontextmenü <sup>342</sup>

3. Detailansicht für [Parameterdefinitionen](#)<sup>343</sup>, [Parameter](#)<sup>348</sup> und [Separatoren](#)<sup>364</sup>


## 12.3.2.2 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

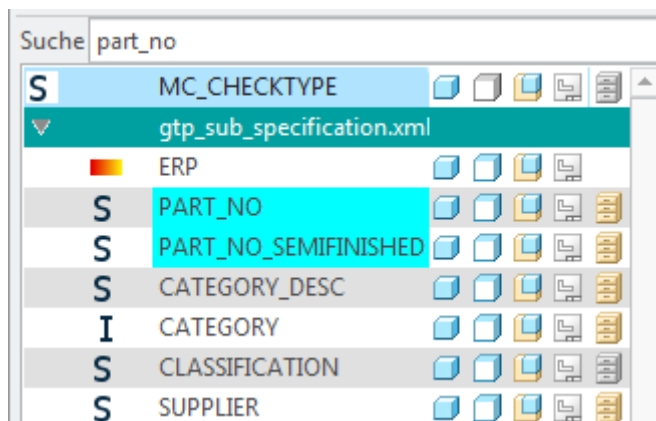
Symbol	Name	Beschreibung
	Neu	Erzeugt eine neue Parameterdefinition im XML-Format. <b>Achtung:</b> Die Datei wird erst nach dem Speichern angelegt.
	Parameterdefinition aus Modell erzeugen	Erzeugt eine neue Parameterdefinition basierend auf <b>allen</b> Parametern des aktuell geöffneten Modells.
	Parameterdefinition öffnen	Öffnet eine bestehende Parameterdefinition zur Bearbeitungen.
	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 Setzen 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 <a href="#">Standardtexte für mehrere Elemente setzen</a> <sup>498</sup>
	Liste der Parameterdefinitionen	Öffnet den Dialog zum Editieren der <a href="#">Liste existierender Parameterdefinitionen</a> . <sup>366</sup>

Symbol	Name	Beschreibung
	editieren	

### 12.3.2.3 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.



*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.

**Bewegen der selektierten Parameter nach oben/unten:** Verschiebt einen Parameter oder Separator um eine Stelle in der Liste.

### 12.3.2.4 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](#)<sup>333</sup> angezeigt.

#### Masterparameterdefinition

Eine Parameterdefinition, die Subparameterdefinitionen enthält, heißt Masterparameterdefinition.

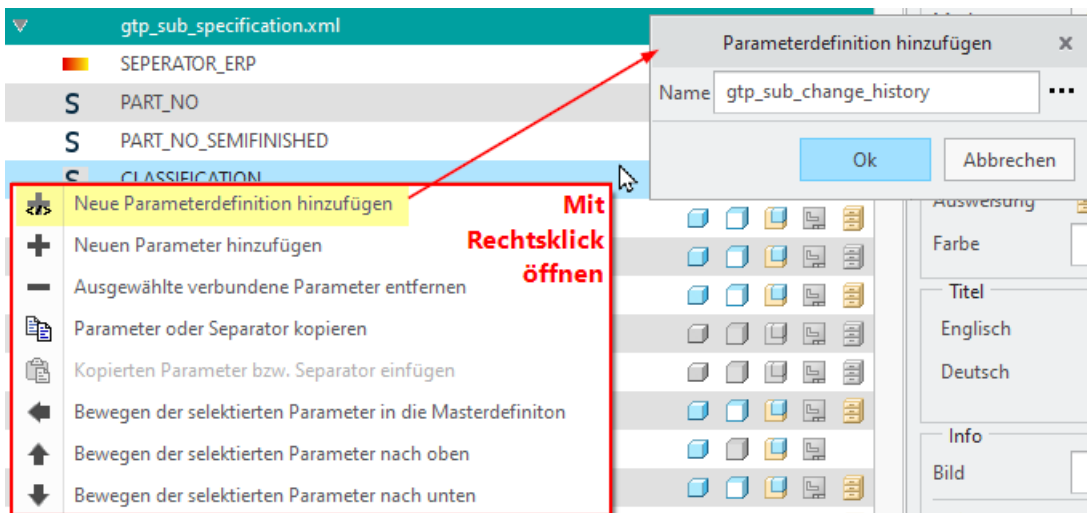
Alle Definitionen werden in einer XML-Datei gespeichert.

### Parameterdefinition anlegen

Die Schaltfläche  öffnet die [Liste aller Parameterdefinitionen](#)<sup>366</sup>. 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 Elementliste in das Kontextmenü (mit Rechtsmausklick) zum Punkt *Neue Parameterdefinition hinzufügen*.



In der Detailansicht erscheint der Modus *Parameterdefinitionen*. Sie gliedert sich in verschiedenen Bereiche.

Detailansicht einer Subparameterdefinition

## 1. Name


**Name/ID:** Der Name repräsentiert den Dateiname 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](#)<sup>497</sup>).

## 3. Darstellung

**Labelbreite:** Definiert die Breite der lokalisierten Parametertitel im Parameterformular in Zeichen.

**Breite der Auswahltabelle:** Legt die Breite der Tabellen (beispielsweise bei Datenbankverbindungen), die neben dem Parameterformular angezeigt werden, fest. 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.





## 4. Rollieren

Im Abschnitt *Rollieren* werden Parameter bestimmt, deren Werte über mehrere Stufen an andere Parameter weitergegeben werden.

Das Rollieren funktioniert nach dem 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.

Rollieren



☐ Erste Stufe ist initial

	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3
	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtparameter	<input type="checkbox"/> Pflichtparameter	<input type="checkbox"/> Pflichtparameter
Stufe 0	CAD_REVISION_1 ▾	CAD_CHANGE_N ▾	CAD_CHANGE_T ▾
Stufe 1	CAD_REVISION_2 ▾	CAD_CHANGE_N ▾	CAD_CHANGE_T ▾
Stufe 2	CAD_REVISION_3 ▾	CAD_CHANGE_N ▾	CAD_CHANGE_T ▾
Stufe 3	CAD_REVISION_4 ▾	CAD_CHANGE_N ▾	CAD_CHANGE_T ▾
Stufe 4	CAD_REVISION_5 ▾	CAD_CHANGE_N ▾	CAD_CHANGE_T ▾
Stufe 5	CAD_REVISION_6 ▾	CAD_CHANGE_N ▾	CAD_CHANGE_T ▾
Stufe 6	CAD_REVISION_7 ▾	CAD_CHANGE_N ▾	CAD_CHANGE_T ▾
Stufe 7	CAD_REVISION_8 ▾	CAD_CHANGE_N ▾	CAD_CHANGE_T ▾

*Die Parameterwerte werden von Stufe zu Stufe weitergegeben*





**Erste Stufe ist initial:** Ist diese Checkbox aktiviert, 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.

Rollieren

☒ Erste Stufe ist initial

	Parameter 1
	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtparameter
Stufe 0	CAD_APPROVED_BY_1 ▾
Stufe 1	CAD_APPROVED_BY_2 ▾
Stufe 2	- ▾
Stufe 3	- ▾
JavaScript	CAD_APPROVED_BY_1
JavaScript	CAD_APPROVED_BY_2
JavaScript	CAD_APPROVED_BY_3

*Legen Sie die Parameter für das Rollieren fest*


## 5. JavaScript in Parameterdefinitionen

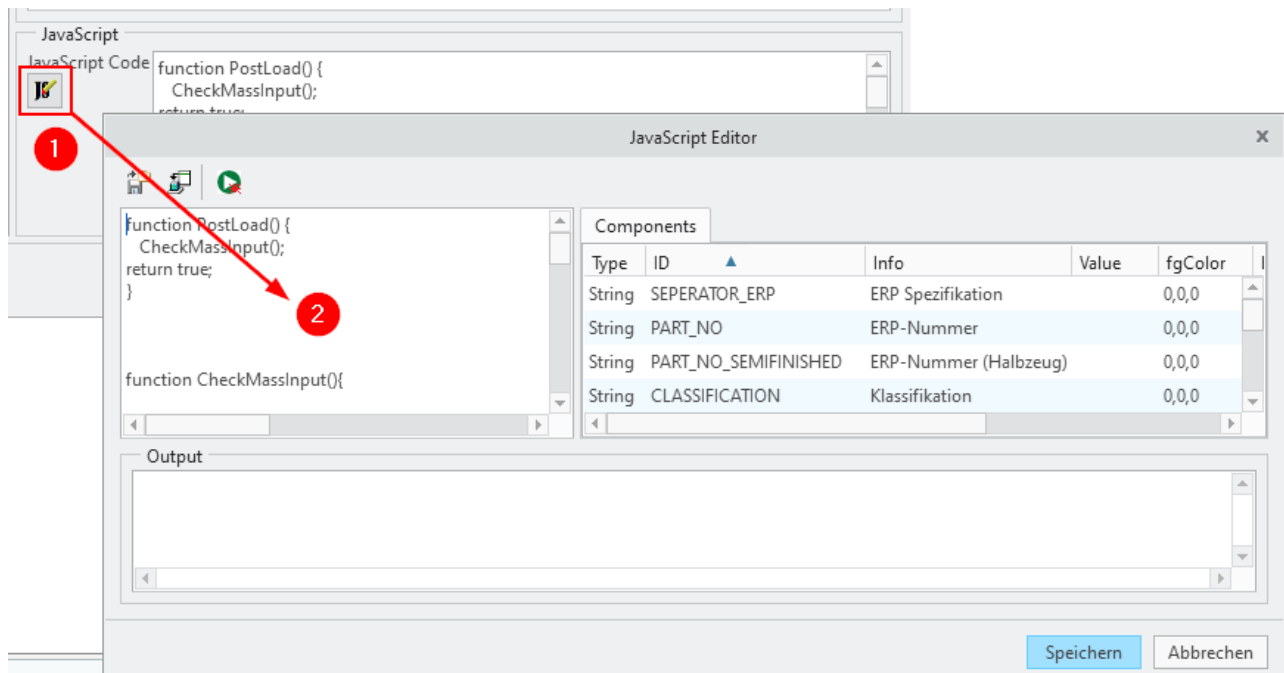
In jeder Parameterdefinitionen kann ausführbarer JavaScript-Code hinterlegt werden. Dieser steht nur in der jeweiligen Parameterdefinition zur Verfügung.



**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](#) <sup>529</sup> zu öffnen. Sie finden [hier](#) <sup>533</sup> eine Erläuterung der JavaScript-Funktionen und kurze Beispiele.



**Zeitpunkt des Ausführens:** Javascript kann zu unterschiedlichen Zeitpunkten ausgeführt werden.

Ausführzeit	Funktion
Nach dem Laden des Forms	PostLoad
Vor dem Speichern der Form-Werte	PreSave
Nach dem Speichern der Form-Werte	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 beliebige Namen haben.

Auch Tabellenverbindungen werden von OnChange-Funktionen berücksichtigt. Ändert eine Tabellenverbindung beim Start von GENIUS TOOLS Parameter Werte, wird keine OnChange-Funktion ausgeführt. Um diese Parameterwerte zu korrigieren, muss die PostLoad-Funktion genutzt werden.

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

### 12.3.2.5 Parameter

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.

The screenshot shows the 'DETAILS' view of the 'DESCRIPTION\_1\_DE' parameter. The interface is organized into several panels, each with a red circle and a number indicating its function:

- 1. Name / ID:** Contains the parameter name 'DESCRIPTION\_1\_DE' and its ID.
- 2. Titel:** Contains the title in English ('Name model DE') and German ('Benennung Modell DE').
- 3. Info:** Contains the image path ('images\title\_description.jpg') and the description in English ('German description of the model') and German ('Deutsche Benennung des Modells').
- 4. Wert:** Contains the value field, units, and various flags like 'Rücksetzbar', 'Nur Listenwerte', 'Pflichtfeld', and 'Im Modellbaum anzeigen'.
- 5. Liste:** Contains the list name, database name ('gtp\_int\_de.sqlite'), table ('description'), column ('DE'), and displayed columns ('DE, EN').
- 6. Tabellenverbindungen:** A table showing connected parameters and columns.
- 7. Funktionen:** A section for defining functions, including 'OnChange js-Funktion' and 'Parameterfunktionen'.

Detailsicht des Parameters DESCRIPTION\_1\_DE

Die Detailsicht für Parameter gliedert sich in verschiedenen Bereiche:

## 1. Name

**Name:** Definiert den Creo-Modellparameter, der von dem Parameter angesprochen wird.

**Modus:** Definiert, ob es sich um einen Separator oder einen Parameter handelt.

**Typ:** Bestimmt den in Creo-Modellen zu speichernden Parametertyp. Mögliche Typen sind: Text, Ganze Zahl, Reelle Zahl, Ja/Nein und Material.

---

**Achtung:** Parameter können Werte in Exponentialschreibweise beinhalten. Kontrollieren Sie die Creo-Konfigurationsoption `param_dec_places`.

---

**Sicht Auswirkung:** Legt allgemeine Sichtbarkeitseinstellungen des Parameters fest.

- Schreibgeschützt: Das Eingabefeld kann nicht verändert werden.
- Versteckt: Definiert, ob der Parameter angezeigt wird. Versteckte Parameter werden im Tab *Versteckt* angezeigt, wenn die Konfiguration entsprechend angepasst wurde (`gtp_show_hidden_params`). Auch das Speichern dieser Parameter ist konfigurationsabhängig (`gtp_save_hidden`).
- Speichern: Definiert, ob ein Parameter beim Speichern in das Modell übernommen wird.



---

**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](#)  <sup>573</sup>).

## 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](#)  <sup>497</sup>).

## 3. Info

Unter Info werden lokalisierte Informationen hinterlegt.

Zusätzlich kann für jeden Parameter ein Bild hinterlegt werden. Bild und lokalisierte Informationen werden bei einem Klick auf den Parameternamen angezeigt. URLs werden in GENIUS TOOLS Parameter automatisch zu klickbaren Links umgewandelt.

Benutzen Sie Bilder und lokalisierte Informationen um Hilfestellung für Parameter zu hinterlegen.

Geben Sie URLs immer mit Netzwerkprotokoll (http://, https://) an!

Wenn Bilder nachträglich ausgetauscht werden, werden sie erst nach einem Neustart von Creo angezeigt!

## 4. Wert

**Wert:** Definiert einen Standardwert vor. Er wird verwendet, wenn der Parameter nicht im Modell ist und das Feld im Parameterformular nicht ausgefüllt wird oder nicht ausgefüllt werden kann (schreibgeschützte Felder).

**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 Eingabefeldes im Parameterformular auf den Standardwert.

Kann ein Feld durch Benutzer zurückgesetzt werden, wird im übergeordneten Separator ein Besen-Symbol zum Zurücksetzen eingeblendet.



**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 Datenbank-Anbindung auch freie Eingaben.

**Beschreibung:** Die hier eingegebene Beschreibung wird beim Speichern als Parameterbeschreibung in das Modell übernommen.

**Textkonvertierung:** Ermöglicht das automatische Umwandeln der Eingabe in Groß- oder Kleinbuchstaben. Diese Option ist nur für Parameter vom Typ Text.

**Pflichtfeld:** Definiert, ob ein Eingabefeld zwingend durch Benutzereingabe ausgefüllt werden muss. Pflichtfelder sind im Parameterformular durch ein Stern-Symbol markiert \*.

**Format:** Definiert eine Regular Expression zur Überprüfung der Eingabe. Wurde ein Format für ein Eingabefeld angegeben, werden Benutzer darauf hingewiesen, wenn bei der Eingabe das Format nicht eingehalten wurde !.

Das Format kann nur überprüft werden, wenn der Parameter ins Modell übernommen wird (*Speichern* ist gesetzt) und nicht versteckt ist.

---

**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"

Folgende falsche Eingabe liegt vor: ABZ-23-00005 (Am Anfang sind 3 und nicht ein Zeichen)

Ist die Checkbox nicht gesetzt, muss sich der Anwender um die Korrektur kümmern.

Ist die Checkbox gesetzt, wird die Eingabe zu Z-23-00005 automatisch korrigiert! (also 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

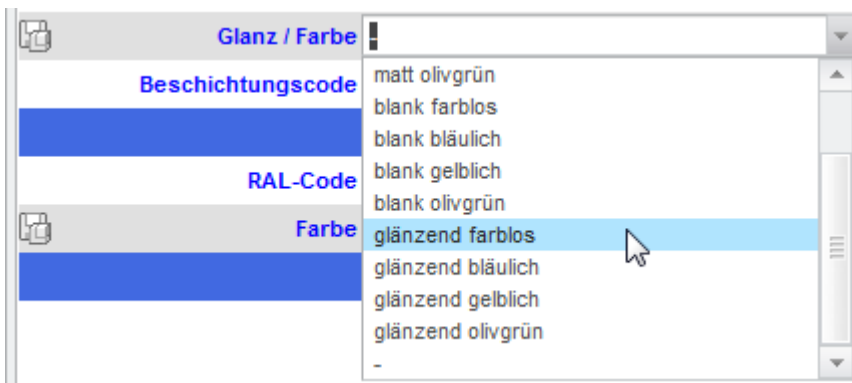
Auf der rechten Seite der Detailansicht befindet sich die Listenkonfiguration.

Über die Listenkonfiguration können Listen von Werten für Parameter festgelegt werden:

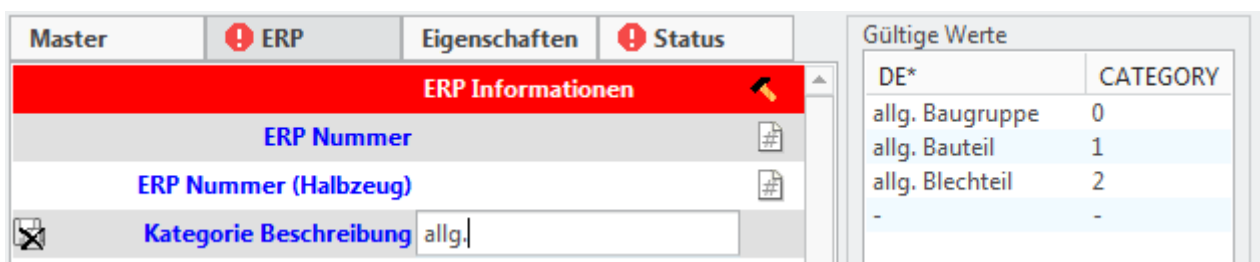
- dateibasierte Listen (Text- und CSV-Dateien), siehe [Dateibasierte Listen für Parameter](#) <sup>352</sup>
- Datenbankdateien wie SQLite- oder Access-Datenbanken (bis Version 2003), siehe [Datenbankdatei-Listen für Parameter](#) <sup>354</sup>
- Listen direkt aus Datenbanksystemen, siehe [Webserver-Listen für Parameter](#) <sup>355</sup>

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.



*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](#)<sup>357</sup> an und beschränken Sie gegebenenfalls die Werte durch eine [Filterliste](#).

## 7. Funktionen

Für Eingabefelder können [OnChange-Funktionen \(JavaScript\)](#)<sup>359</sup> und verschiedene [Parameterfunktionen](#)<sup>359</sup> hinterlegt werden.

### Dateibasierte Listen für Parameter

Dateibasierte Listen können entweder 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.

Listenkonfiguration mit CSV-Datei

**Achtung:** Achten Sie beim Anlegen Ihrer Dateien mit Listen auf die Dateikodierung! Es wird nur Unicode und ASCII 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 Dateikodierung 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.

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.

## Datenbankdatei-Listen für Parameter

Auch Datenbankdateien wie SQLite-Datenbanken können für Listen eingesetzt werden.

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.

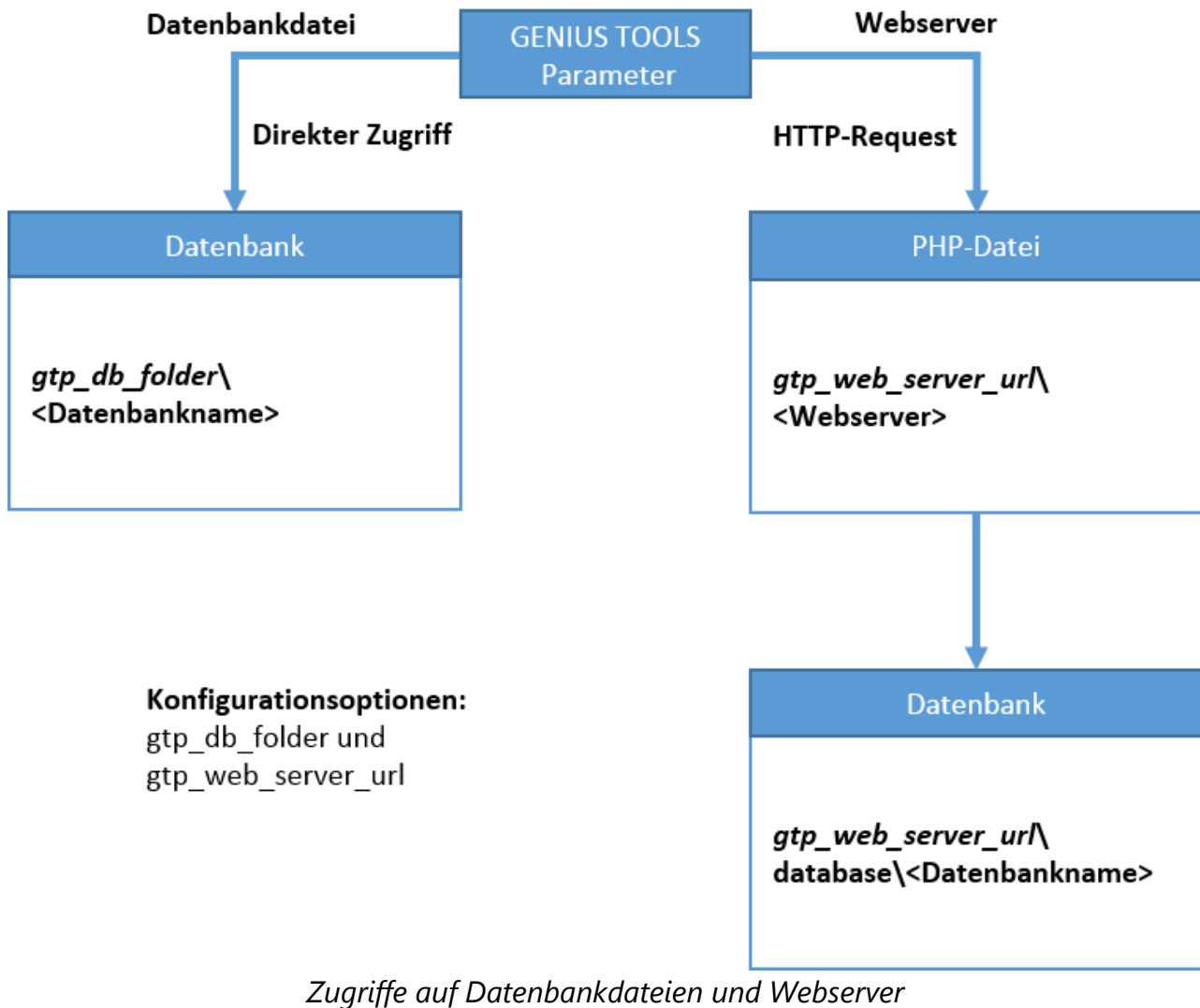
**Spalte:** Definiert, aus welcher Spalte der Tabelle die Werte für das Eingabefeld kommen.

**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.



## Übersicht: Listenzugriffe auf Datenbanken



## 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.

`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.

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

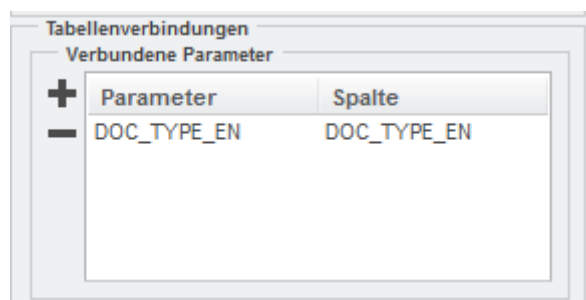
## Verbundene Parameter

Für Parameter können Listen mit Tabellenverbindungen definiert werden. Bei einer Tabellenverbindung sind zwei oder mehrere Eingabefelder miteinander verbunden.

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 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.

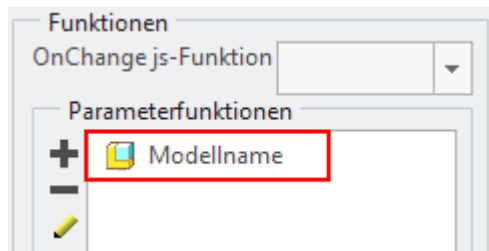
Filter	
+	
Parameter	Spalte
COATING_ELEMENT	chem_element
COATING_THICKNESS	thickness
COATING_APPEARANCE	gloss_color

## Feldfunktionen

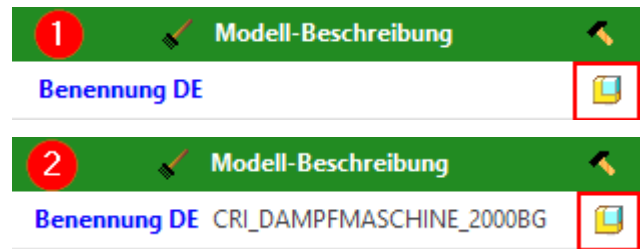
Feldfunktionen füllen ein Eingabefeld mit den Parameterwerten durch einen Klick auf das Symbol am Ende des Eingabefeldes.

Mit dem Füllhammer  im Überschriftenbalken können Sie alle Werte eines Abschnittes, die über Feldfunktionen verfügen, mit einem Klick "einhämmern".

Beispiel: Feldfunktion *Modellname* am Parameter *Benennung\_DE*:

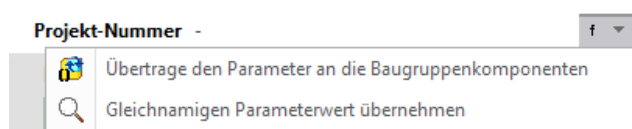
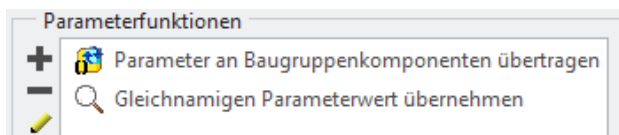


Parameter Editor



Eingabe im Parameterformular füllen

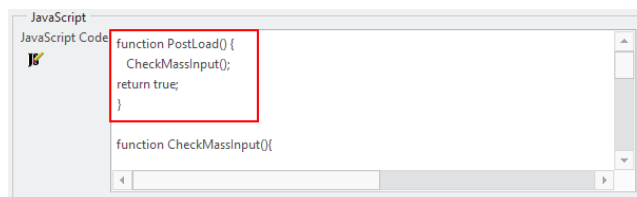
Werden mehrere Funktionen für ein Eingabefeld konfiguriert, werden sie in einer Dropdown-Liste hinter dem Eingabefeld im Parameterformular angezeigt. Beim Ausführen von Feldfunktionen über die Hammer-Schaltfläche wird nur die erste hinterlegte Funktion verwendet.



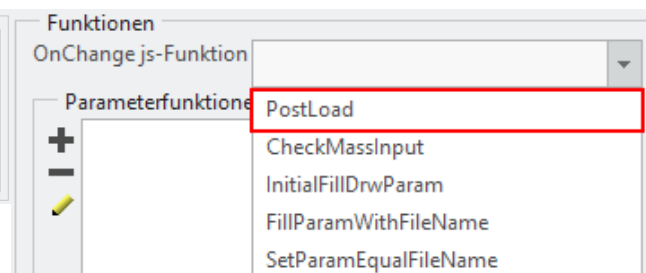
## OnChange-Funktionen (Javascript)

Jedes Eingabeelement in Parameter kann OnChange-Funktionen angehängt bekommen. OnChange wird ausgeführt, wenn der Wert eines Formularelements automatisiert 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](#) <sup>346</sup> erstellt werden, um auswählbar und nutzbar zu sein.








Javascript-Funktionen anlegen in der Parameterdefinition 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 STTOOLS 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.
	Freie Parametersuche	Übernimmt den Wert eines Parameters aus dem Creo-Dialog <i>Parameterwahl</i> in das Eingabefeld.  <b>Achtung:</b> Die Funktion unterstützt nur das Übernehmen 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.

Symbol	Parameterfunktion	Beschreibung
	Zeichungsname	<p>Übernimmt den Zeichnungsnamen der aktuellen Zeichnung in das Eingabefeld.</p> <p><b>Achtung:</b> Diese Funktion ist nur im Zeichnungsmodus nutzbar!</p>
	PTC Common Name	<p>Übernimmt den PTC Common Name des aktuell in GENIUS TOOLS Parameter aktiven Modells in das Eingabefeld.</p>
	Materialwahl	<p>Öffnet GENIUS TOOLS Material und übernimmt das selektierte Material in das Eingabefeld.</p> <p><b>Achten Sie</b> 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.</p>
	Begrenzungsrahmen	<p>Übernimmt die Rahmendimensionen in das Eingabefeld.</p> <p>Braucht weitere Angaben in einem <a href="#">extra Dialog, siehe unten</a> <sup>363</sup>.</p>
	Namensgenerator	<p>Übernimmt einen generierten Namen aus dem GENIUS TOOLS Name Generator in das Eingabefeld.</p>

Symbol	Parameterfunktion	Beschreibung
		Die Name-Generator-Datenbank wird im Verzeichnis aus der Konfigurationsoption <code>gtng_folder</code> 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. <b>Achtung:</b> Nur nutzbar im Zeichnungsmodus.
	Parameterwert vom aktiven Zeichnungsmodell kopieren	Kopiert den Parameterwert von dem Parameter des aktiven Modells. <b>Achtung:</b> Nur nutzbar im Zeichnungsmodus.
	Parameter an Baugruppenkomponente übertragen	Öffnet das Dialogfenster <a href="#">GENIUS TOOLS Value Transfer</a> <sup>412</sup> oder vorgefilterte Werte aus einer XML-Datei, siehe <a href="#">Abschnitt unten</a> <sup>363</sup> . <b>Achtung:</b> Nur nutzbar im Baugruppenmodus. <b>Achtung:</b> Es werden Parameter der aktiven Unterbaugruppe weitergegeben, nicht der Hauptbaugruppe!
	Variable ersetzen	Ersetzt eine im Editor definierte Variable mit ihrem Wert und



Symbol	Parameterfunktion	Beschreibung
		übernimmt Sie in das Eingabefeld.
<b>JS</b>	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  $x=151$ ,  $y=133,5$ ,  $z=90.0$ .

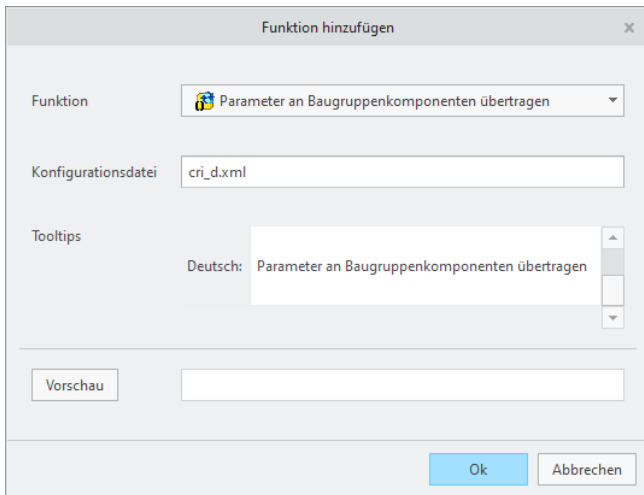
	Eingabebeispiel 1	Eingabebeispiel 2
Gesamtes Präfix	Maße:	Abmessung:
Präfix X	x=	
Präfix Y	,y=	x
Präfix Z	,z=	x
Gesamtes Postfix		
Anzahl Nachkommastellen		1
Anzuzeigende Werte		xyz
Nachstehende Nullen entfernen	ja	nein
Resultat	Maße:x=151,y=133.5,z=90	Abmessung: 151.0x133.5x90.0

## 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.


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<sup>332</sup> 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<sup>415</sup>, fügen Sie einen Parameter hinzu und definieren dessen Werte, z. B. @mdlIn@ 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\)

### 12.3.2.6 Separatoren

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.

*Detailansicht eines Separators*

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](#)<sup>573</sup>).

## 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](#)<sup>497</sup>).

## Info

Unter Info können sprachabhängige (lokalisierte) Informationen und ein Vorschaubild hinterlegt werden. Dieser werden aktuell nicht im Formularbereich angezeigt.

## Zurücksetzen und automatisches Ausfüllen von Parameterwerten

Im Parameterformular können Benutzer Parameter automatisch ausfüllen lassen (Hammer-Symbol) und zurücksetzen (Besen-Symbol). Die Funktionen werden in einzelnen Parametern festgelegt. Sie werden im Separator über den Parametern im Formulars angezeigt. Dazu ist zwingend erforderlich, dass sich ein Separator über den Parametern im Formular befindet.


**Automatisches Ausfüllen:** Das Symbol wird eingeblendet, wenn in mindestens einem Parameter eine Feldfunktion hinterlegt ist und wenn am Separator die Einstellung *Hammer unterstützen* gesetzt ist.

**Zurücksetzen:** Das Symbol wird eingeblendet, wenn in mindestens einem Parameter die Checkbox *Rücksetzbar* aktiviert ist.



Die beiden Funktionen müssen in einzelnen Parametern festgelegt werden, können aber nur über einen Separator ausgelöst werden. Die Funktionen wirken sich bis zum nächsten Separator aus.

### 12.3.2.7 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.

Liste der Parameterdefinitionen editieren

Parameterdefinitionsliste: P:\configuration\gt\_resource\_folder\_dev\parameter\gtp.lst

Auswahlparameter: MC\_CHECKTYPE

+ -

	Gültig	Parameterwert	Beschreibung	Datei	
0	<input checked="" type="checkbox"/>	FERTIGUNG	Fertigung	%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_int_de\gtp_int_de.xml	...
1	<input checked="" type="checkbox"/>	NORM	Normteil	%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_int_de\gtp_int_de_norm	...
2	<input checked="" type="checkbox"/>	KAUF	Kaufteil	%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_int_de\gtp_int_de_norm	...
3	<input checked="" type="checkbox"/>	BEISTELLUNG	Beistellung	%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_int_de\gtp_int_de.xml	...
4	<input checked="" type="checkbox"/>	SONSTIGES	sonstiges	%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_int_de\gtp_int_de.xml	...
5	<input checked="" type="checkbox"/>	NORM-HALBZEUG	Norm-Halbzeug	%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_int_de\gtp_int_de_norm	...
6	<input checked="" type="checkbox"/>	BLECH	Bechteil	%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_int_de\gtp_int_de_smt_t	...
7	<input checked="" type="checkbox"/>	SUT_INT_DE	SUT INTERNATIONAL DE	%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_int_de\gtp_int_de.xml	...
8	<input checked="" type="checkbox"/>	SUT_DE	SUT DE PMM	%GT_RESOURCE_FOLDER%\parameter\gtp_sut_de\sut_de.xml	...

Speichern und beenden    Abbrechen

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.

### 12.3.3 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 Konfigurationseinstellung.

### **gtp\_designate**

Benutzen Sie ein PDM-System wie Windchill, passen Sie diese Konfigurationseinstellung an.

### **gtp\_file und gtp\_file\_param**

Passen Sie 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.

---

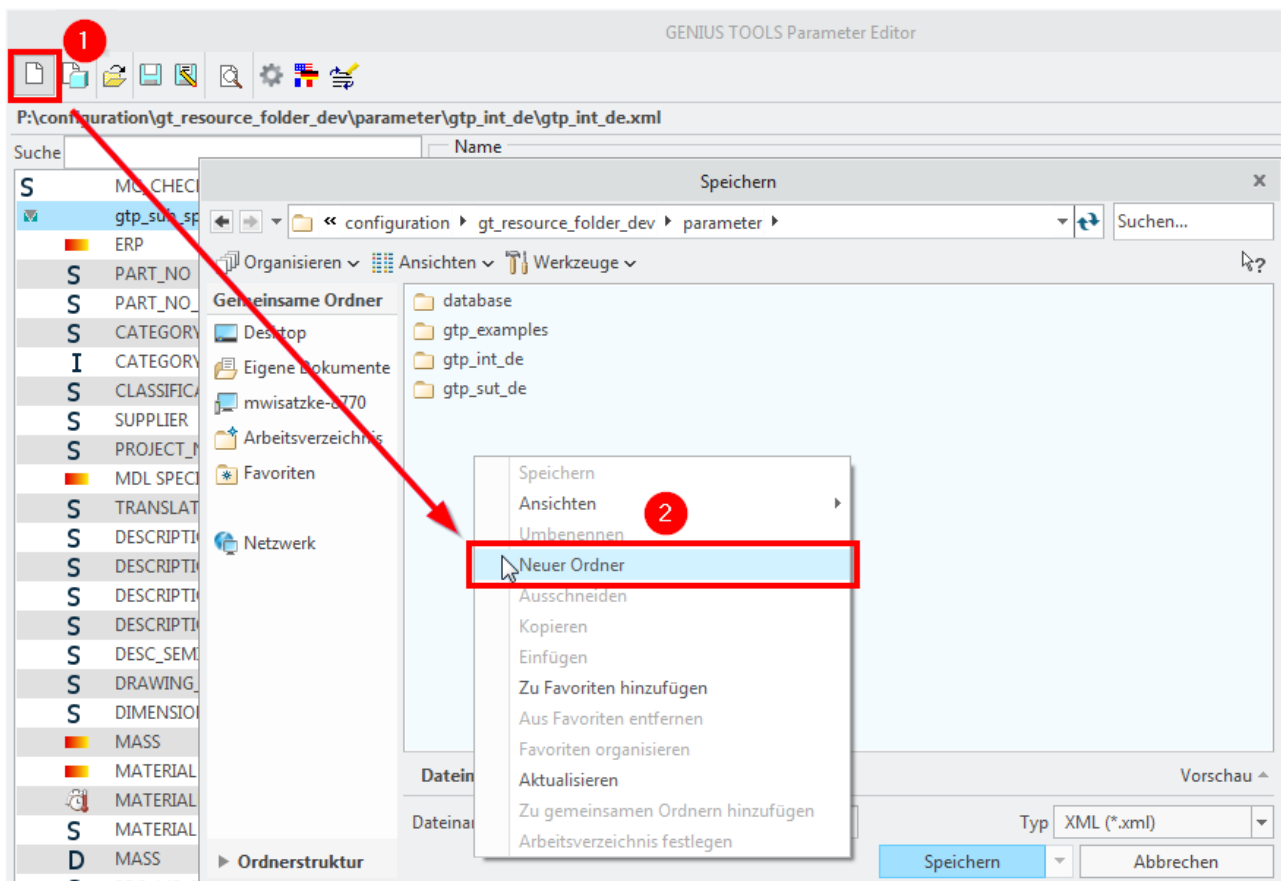
Ein weiteres Beispiel zeigt den Import einer bestehenden Parameterdefinition aus dem Parametermanager der TOOLBOX.

Die Beispiele bauen teilweise aufeinander auf, das Vorgehen zum Erstellen einer Parameterdefinition kann so je nach Einsatzszenario auch aus den Beispielen kombiniert werden.

### 12.3.3.1 Erzeugen einer einfachen Parameterdefinition

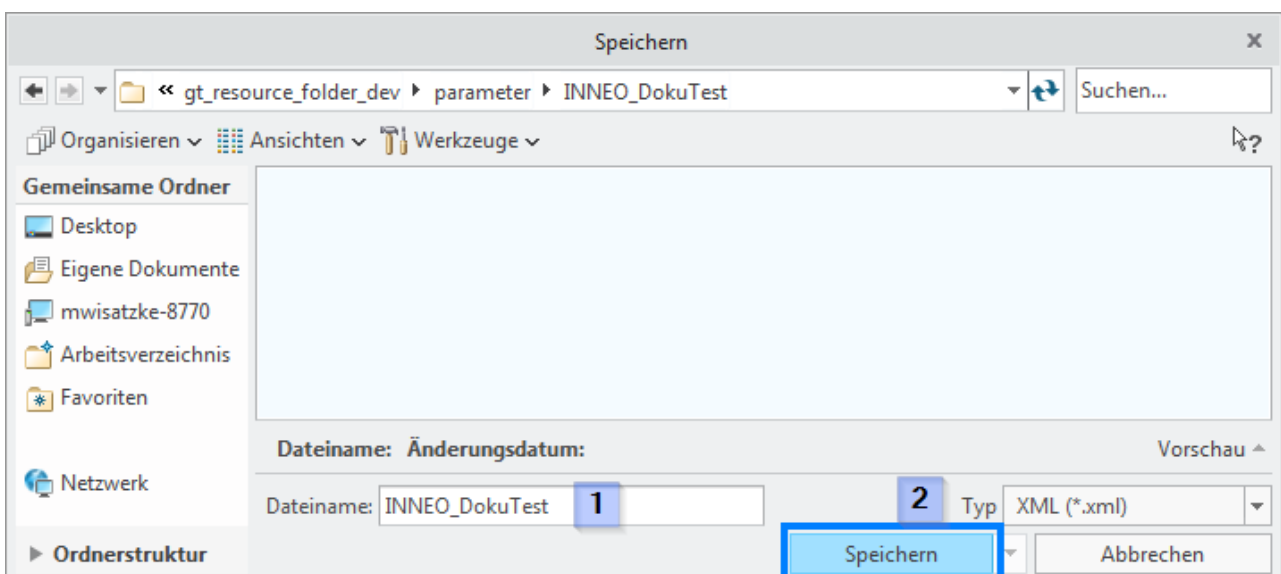
Eine Parameterdefinition ohne Verweise auf weitere Definitionen besteht aus einer einzelnen Datei. Darin sind alle Parameter und Separatoren enthalten und werden als Liste im Parameterformular angezeigt.

1. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Parameter Editor.
2. Erstellen Sie im Ordner  
`<GTfCInstallationsVerzeichnis>\configuration\gt_resourcefolder\parameter\` einen Unterordner nach dem Namensschema *Firmenname\_Parameterdefinitionsname*.



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**.

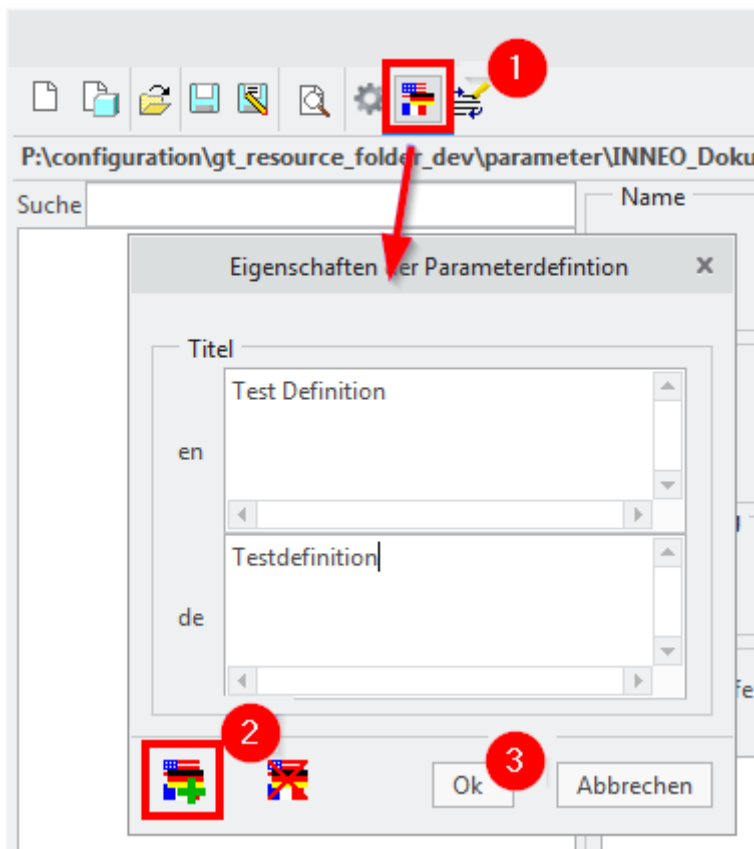


Geben Sie einen Titel an (1), bestätigen Sie mit einem Klick auf "Speichern" (2)

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

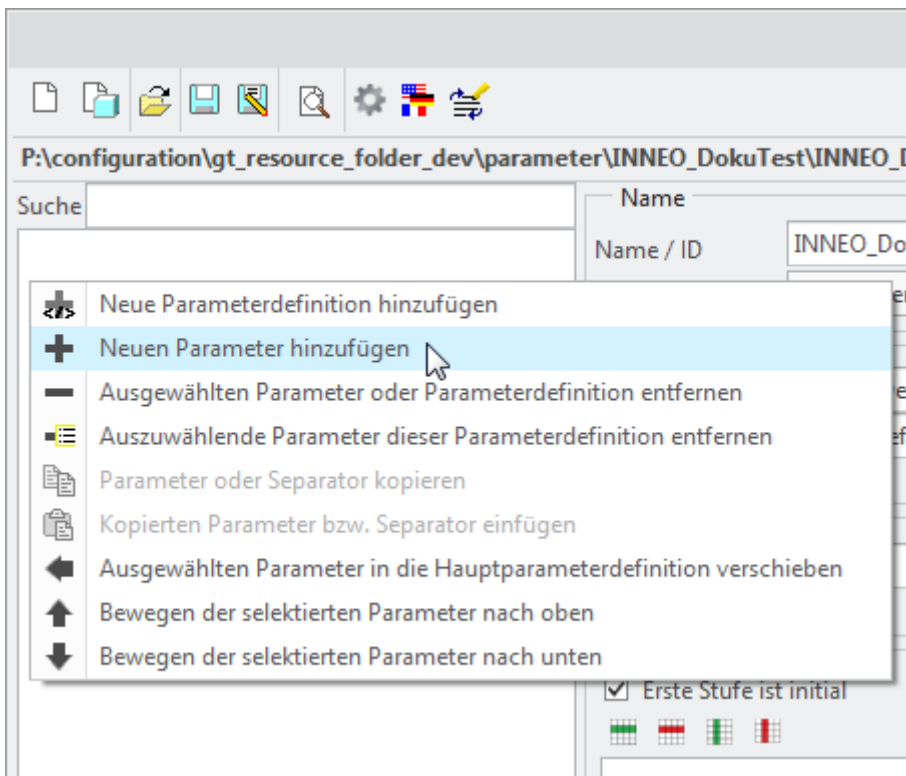


eine neue Sprache hinzugefügt wurde, können für alle Parameter Namen in dieser Sprache vergeben werden.



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.



*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 Datenbankbindung
- 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.

*Legen Sie einen neuen Parameter an*

Geben Sie einen Titel für das Feld in den Sprachen *Deutsch* und *Englisch* an.

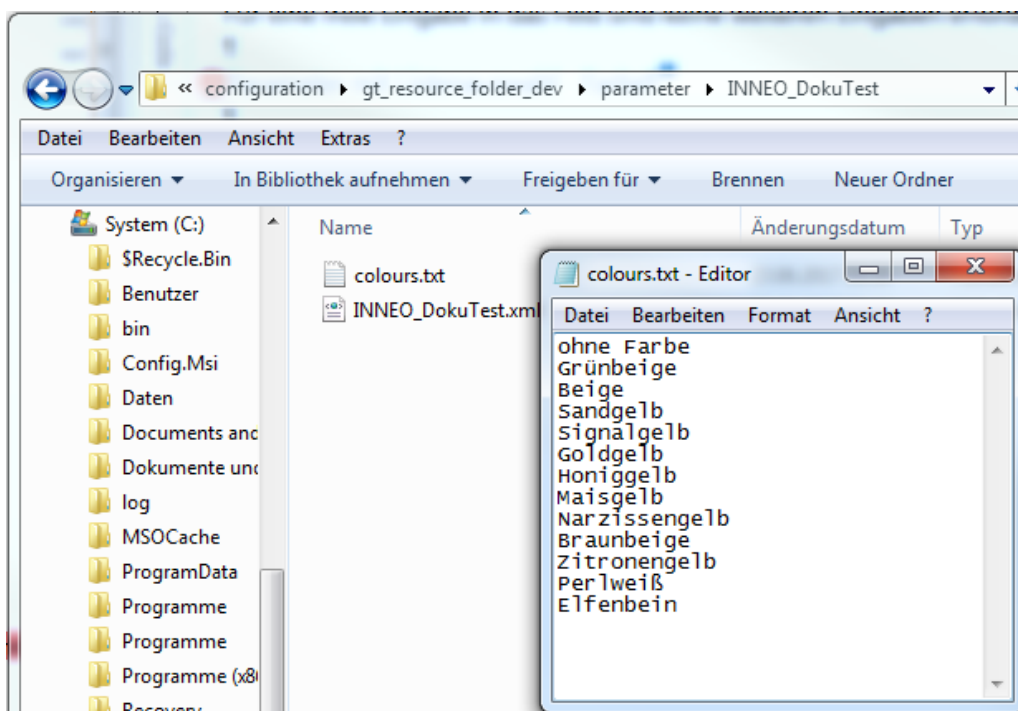
Speichern Sie die Parameterdefinition.

Für eine freie Eingabe in das Feld sind keine weiteren Eingaben erforderlich.

## Parameter mit Listenauswahl - Farbe

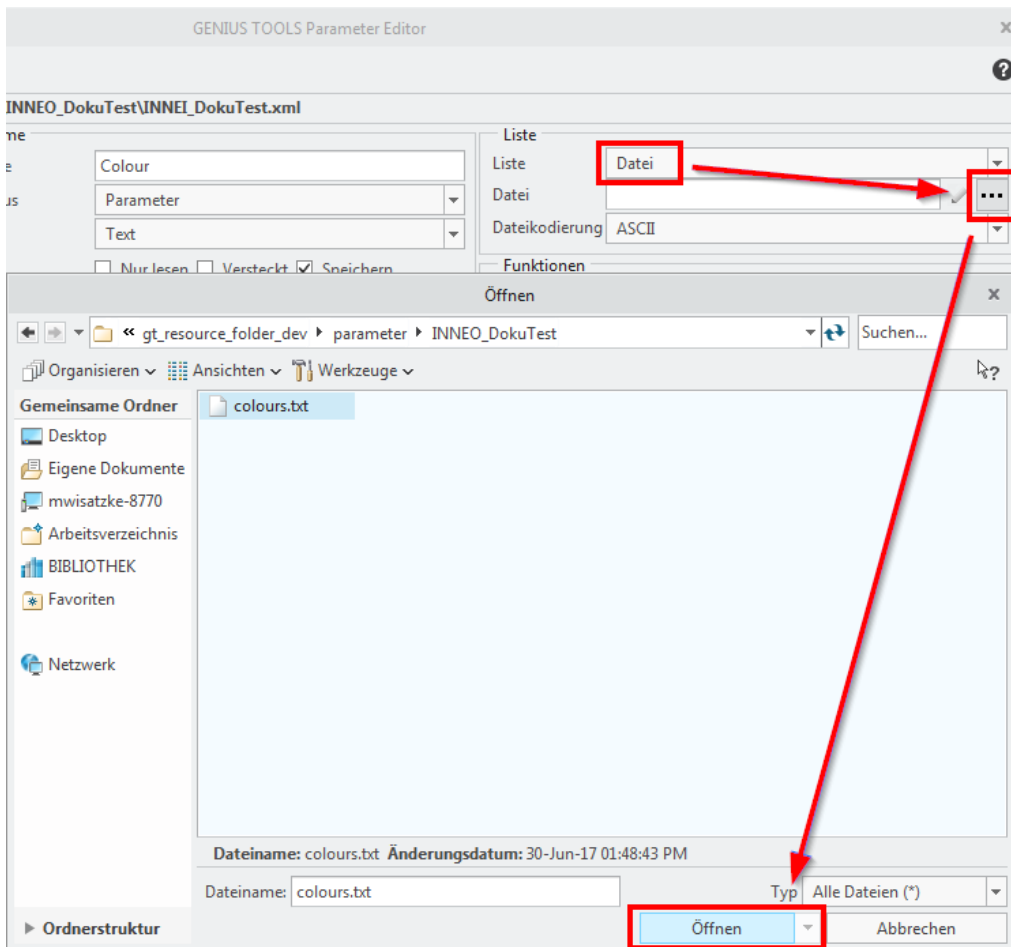
Für Farben kann eine Liste hinterlegt werden, um in allen Teilen die gleichen Farbbezeichnungen zu benutzen.

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!*

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

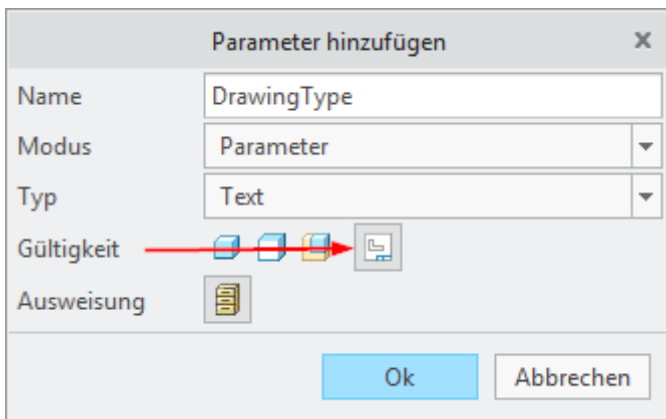
5. Aktivieren Sie unter Wert die Option *Nur Listenwerte*.
6. Geben Sie einen Titel für das Feld in den Sprachen *Deutsch* und *Englisch* an.
7. Speichern Sie die Parameterdefinition. Der Parameter mit Listenauswahl ist fertig konfiguriert.

## 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.

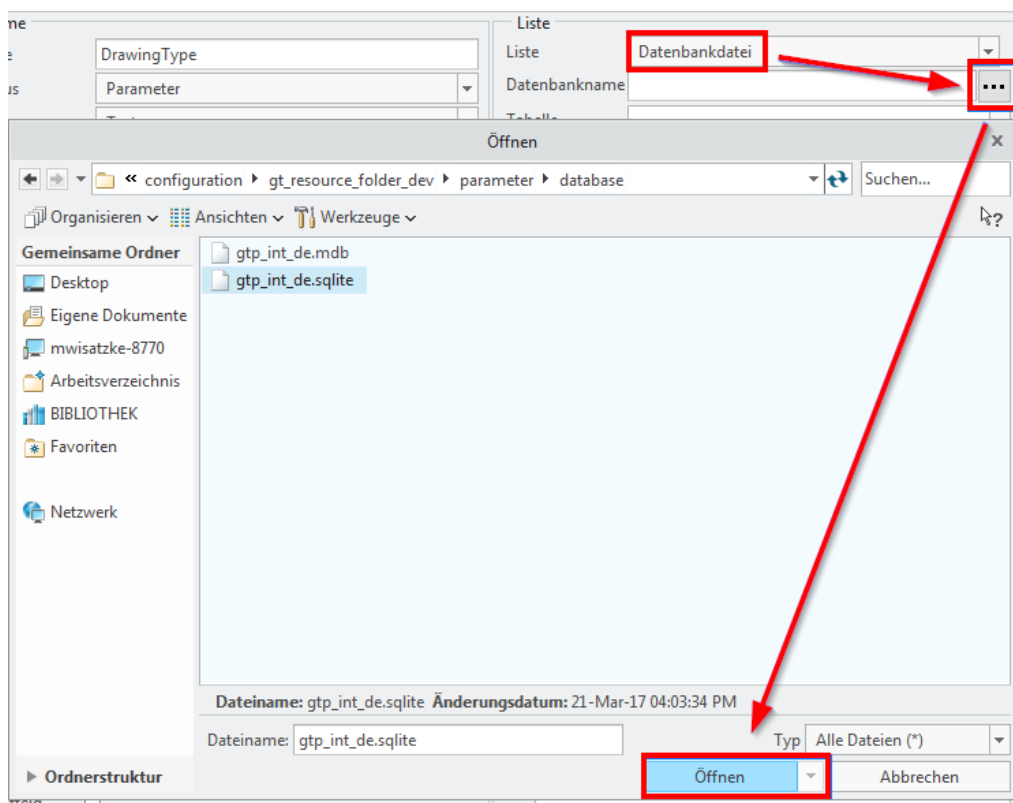
Für Zeichnungstypen existiert eine vorgefertigte Tabelle in der Datenbank, welche in diesem Beispiel genutzt werden soll.

1. Legen Sie einen Parameter vom Typ *Text* an. Wählen Sie bei der Gültigkeit *Zeichnung*.



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

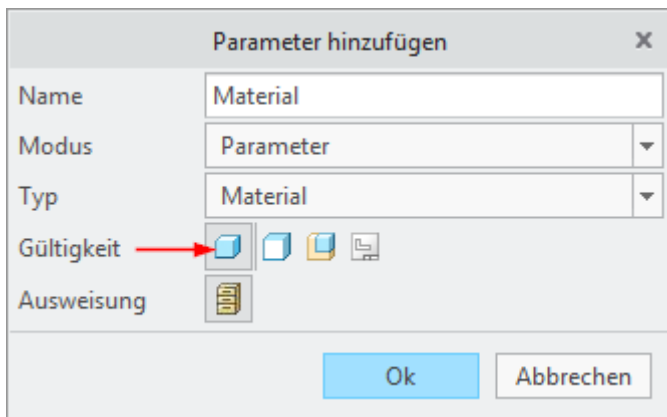
3. Selektieren Sie unter Tabelle *document\_type*.
4. Selektieren Sie im darunterliegenden Feld *Spalte DE* für Deutsch.
5. Selektieren Sie unter *Angezeigter Spalte* mit gedrückter Strg-Taste *DE* und *EN*.
6. Aktivieren Sie unter *Wert* die Option *Nur Listenwerte*.
7. Geben Sie einen Titel für das Feld in den Sprachen *Deutsch* und *Englisch* an.

8. Speichern Sie die Parameterdefinition. Der Parameter mit einer Liste aus einer Datenbank ist fertig konfiguriert.

## Parameter mit Pflichtfeld - Material

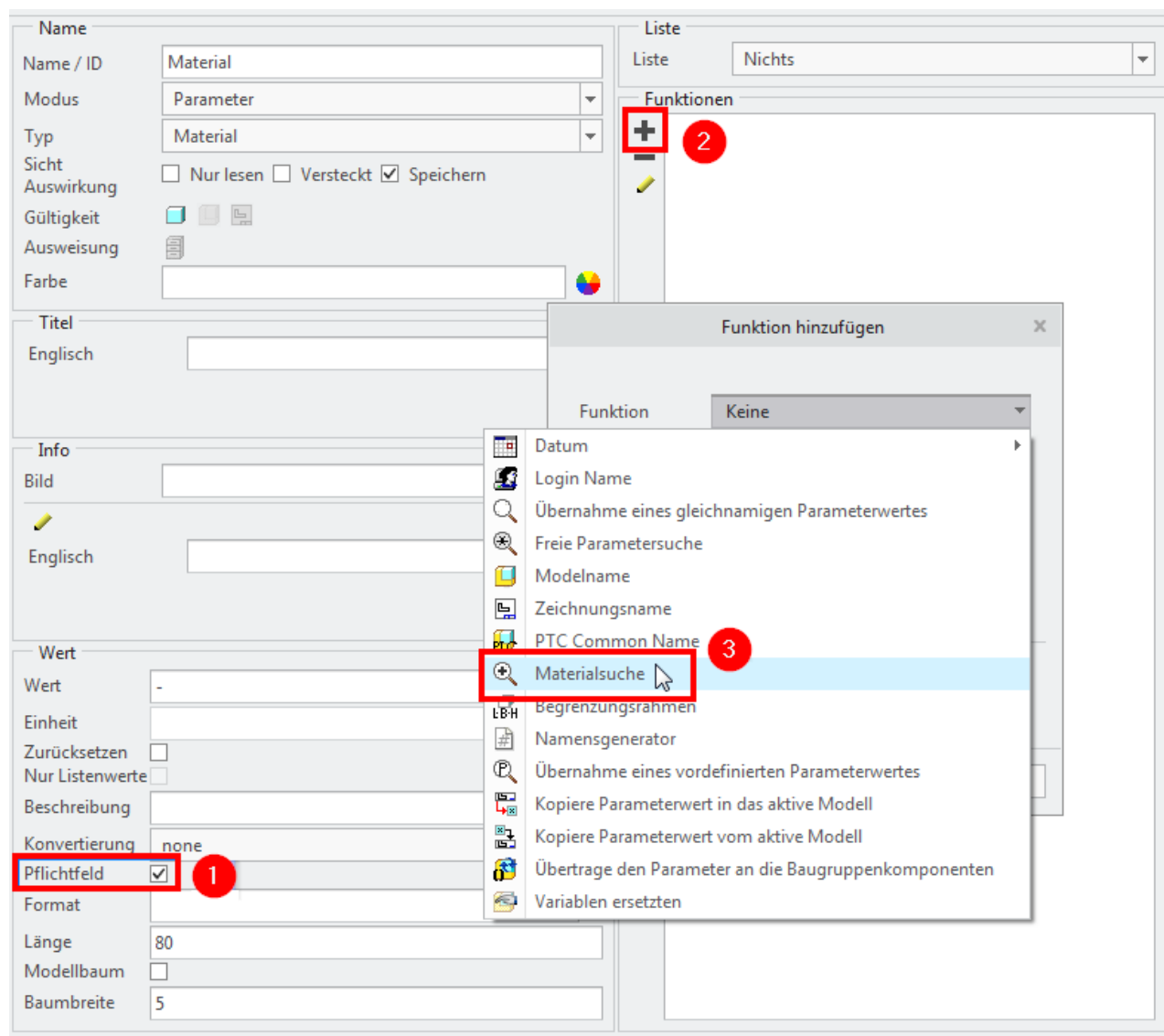
Materialien sind eine wichtige Eigenschaft eines Modells und werden normalerweise nur in Teilen (prt) hinterlegt.

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 *Materialwahl*.



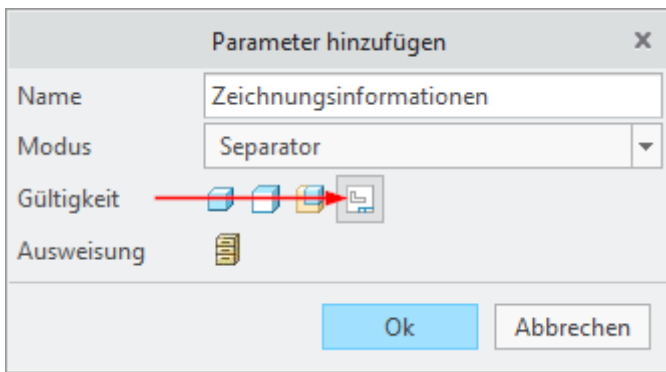
Aktivieren Sie die Option *Pflichtfeld* (1), Klicken Sie auf *Neue Funktion hinzufügen* (2) und wählen Sie *Materialsuche* (3)

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.

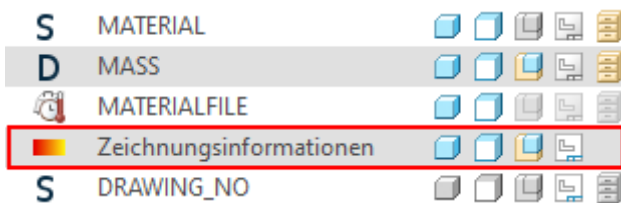
## Farbiger Separator mit Zurücksetzen-Funktion

Separatoren werden zur logischen Gliederung der Eingabefelder für Parameter verwendet. Soll Zurücksetzen und automatisches Ausfüllen in einem Parameterformular verfügbar sein, wird mindestens ein Separator pro Parameterdefinition benötigt.

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.

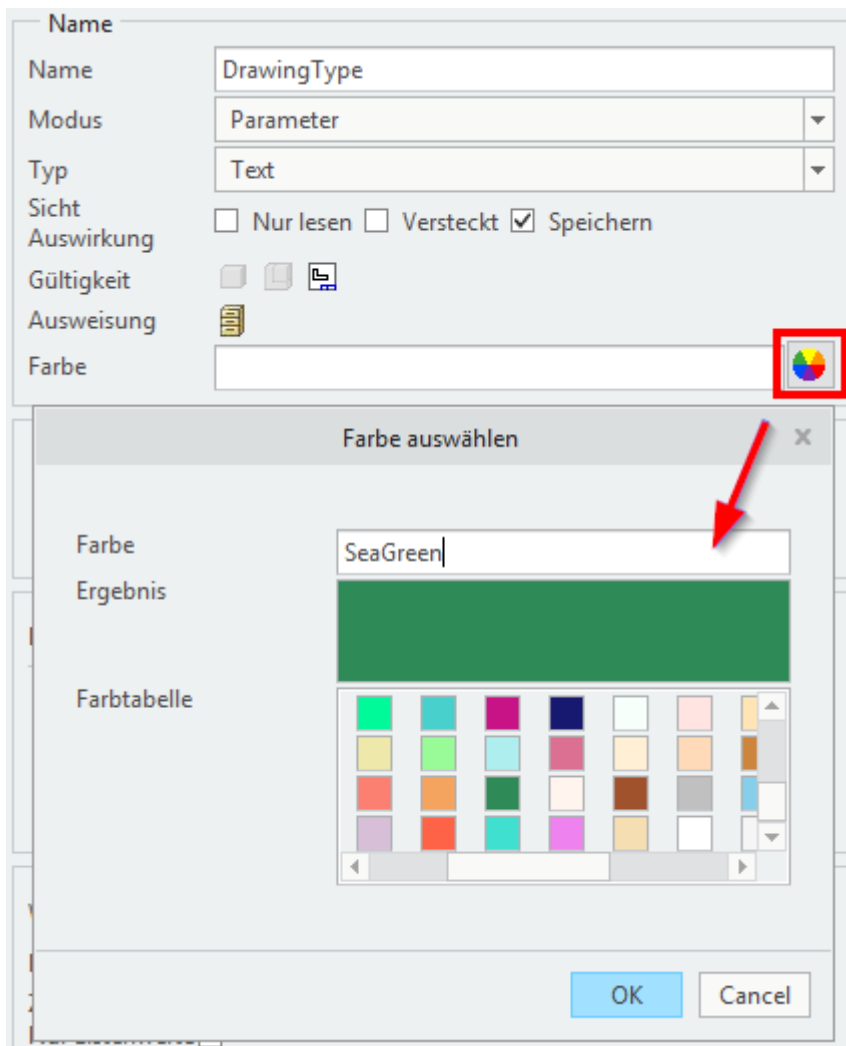


3. Verschieben Sie den Separator so, dass er in der Liste vor dem Parameter steht, welcher zurückgesetzt werden soll. Verschieben Sie Separatoren mittels Drag-and-Drop in der Parameterdefinitionsliste.



4. Klicken Sie auf das Farbauswahl-Symbol hinter dem Feld *Farbe* und wählen Sie eine passende Farbe aus. Bestätigen Sie die Auswahl.





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 Soll unter *Wert* einen Standardwert ein. Beim Zurücksetzen wird dieser automatisch in das Feld eingetragen.

Wert	Montagezeichnung
Parametereinheit	
Rücksetzbar	<input checked="" type="checkbox"/>
Nur Listenwerte	<input type="checkbox"/>
Beschreibung	
Textkonvertierung	Nichts
Pflichtfeld	<input type="checkbox"/>
Format	
Maximale Länge	80
Im Modellbaum anzeigen	<input checked="" type="checkbox"/>
Spaltenbreite im Modellbaum	5

Geben Sie einen Standardwert ein und aktivieren Sie die Funktion "Zurücksetzen"

9. Speichern Sie die Parameterdefinition.

### 12.3.3.2 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](#)<sup>369</sup>) mit einer Subparameterdefinition erweitert.

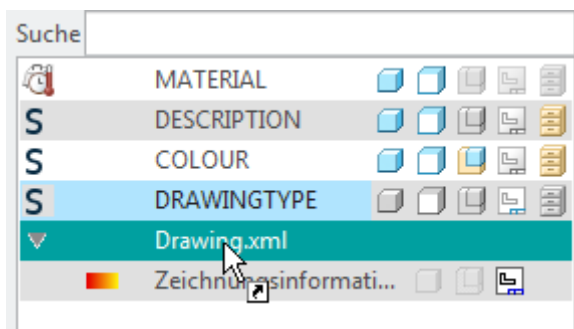
1. Starten Sie GENIUS TOOLS Parameter Editor und öffnen Sie die Parameterdefinition aus dem Beispiel unter [Erzeugen einer einfachen Parameterdefinition](#)<sup>369</sup>.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü in der Elementliste. Klicken Sie auf *Neue Parameterdefinition hinzufügen*.
3. Geben Sie einen Namen für die Parameterdefinition ein.

Parameterdefinition hinzufügen
 ✕

Name
 
...

Erstellen Sie über das Kontextmenü eine neue Parameterdefinition

4. Verschieben Sie mit Drag-and-Drop den Parameter in die neue Parameterdefinition.



*Verschieben Sie mittels Drag and Drop die gewünschten Parameter in die neue Subparameterdefinition*

5. Speichern Sie die Parameterdefinition.

### 12.3.3.3 Import alter Parameterdefinitionen

GENIUS TOOLS Parameter kann Parameterdefinitionen - erstellt mit dem Parametermanager der Web.Link TOOLBOX - importieren.

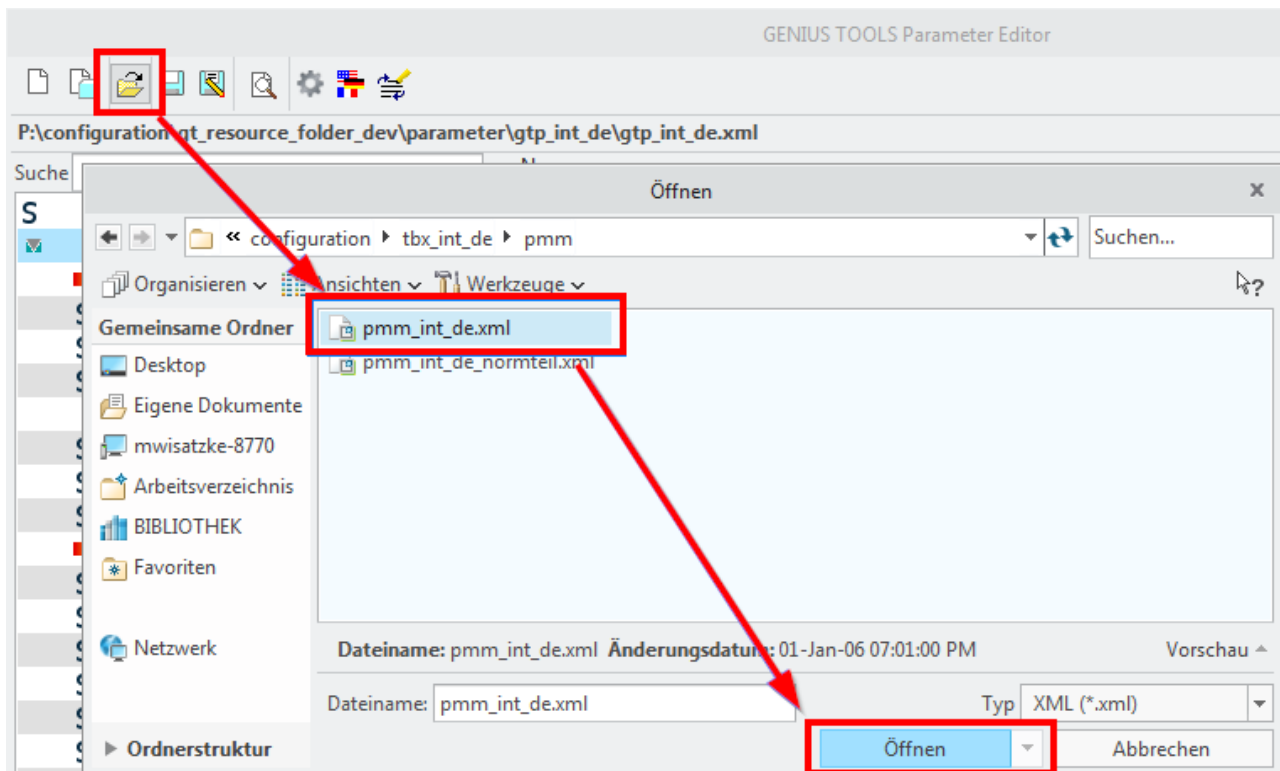
Vor den Import sollten die folgenden zwei Vorüberlegungen stattfinden:

- 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:

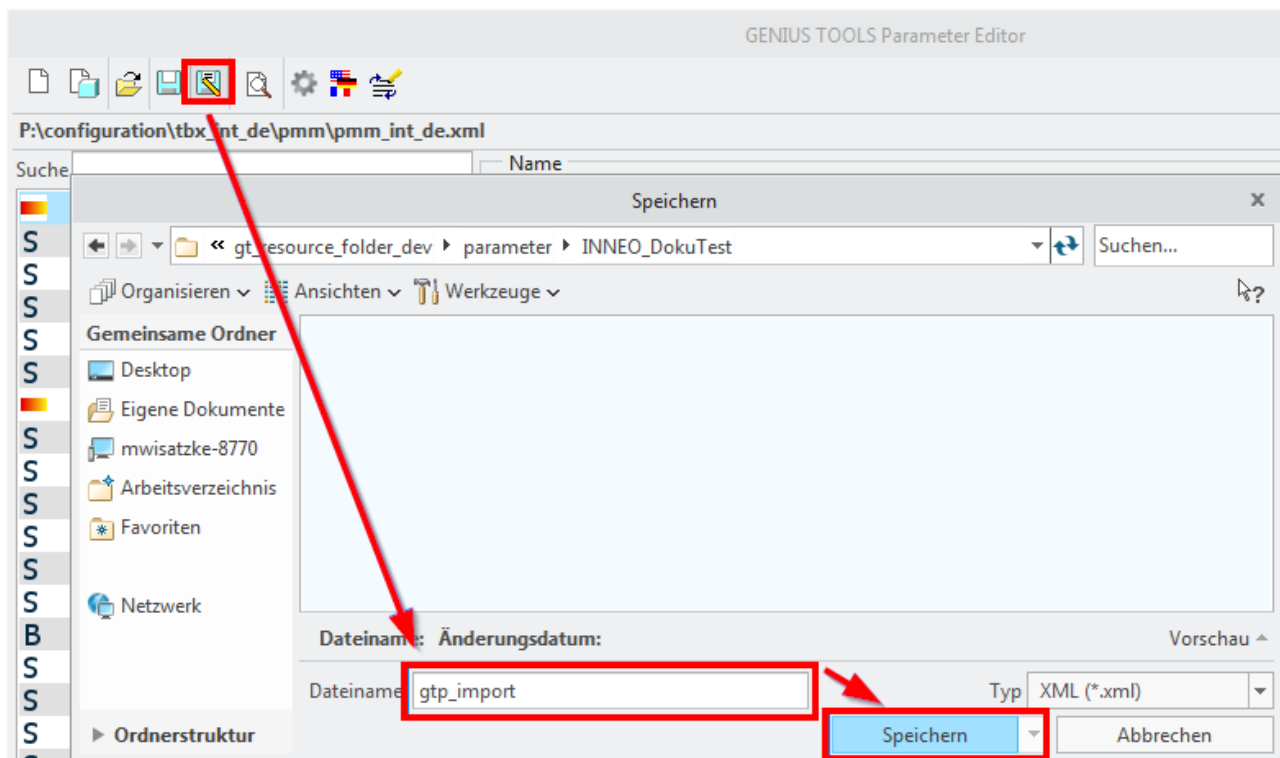
### Übernahme der Parameter

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.



*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.

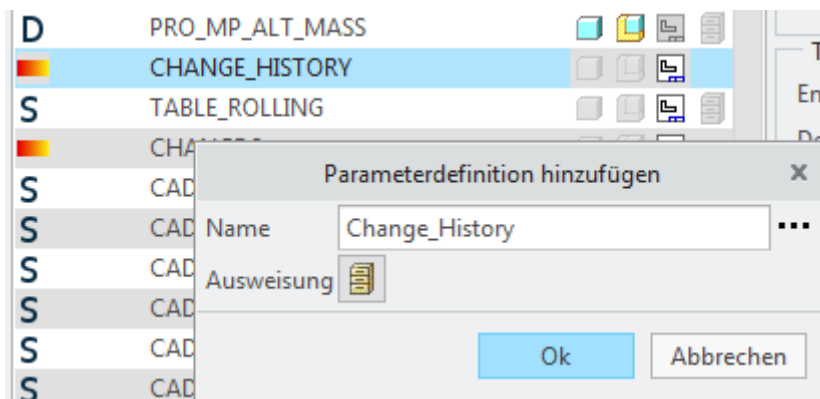


*Speichern Sie die Parameterdefinition unter neuem Namen*

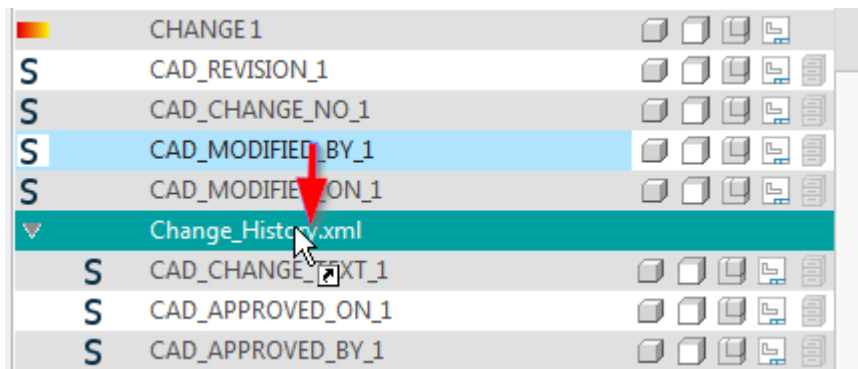
## Zerlegung in Unterdefinitionen

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.

### 12.3.3.4 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](#)<sup>524</sup> 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

Parameterdefinition|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.

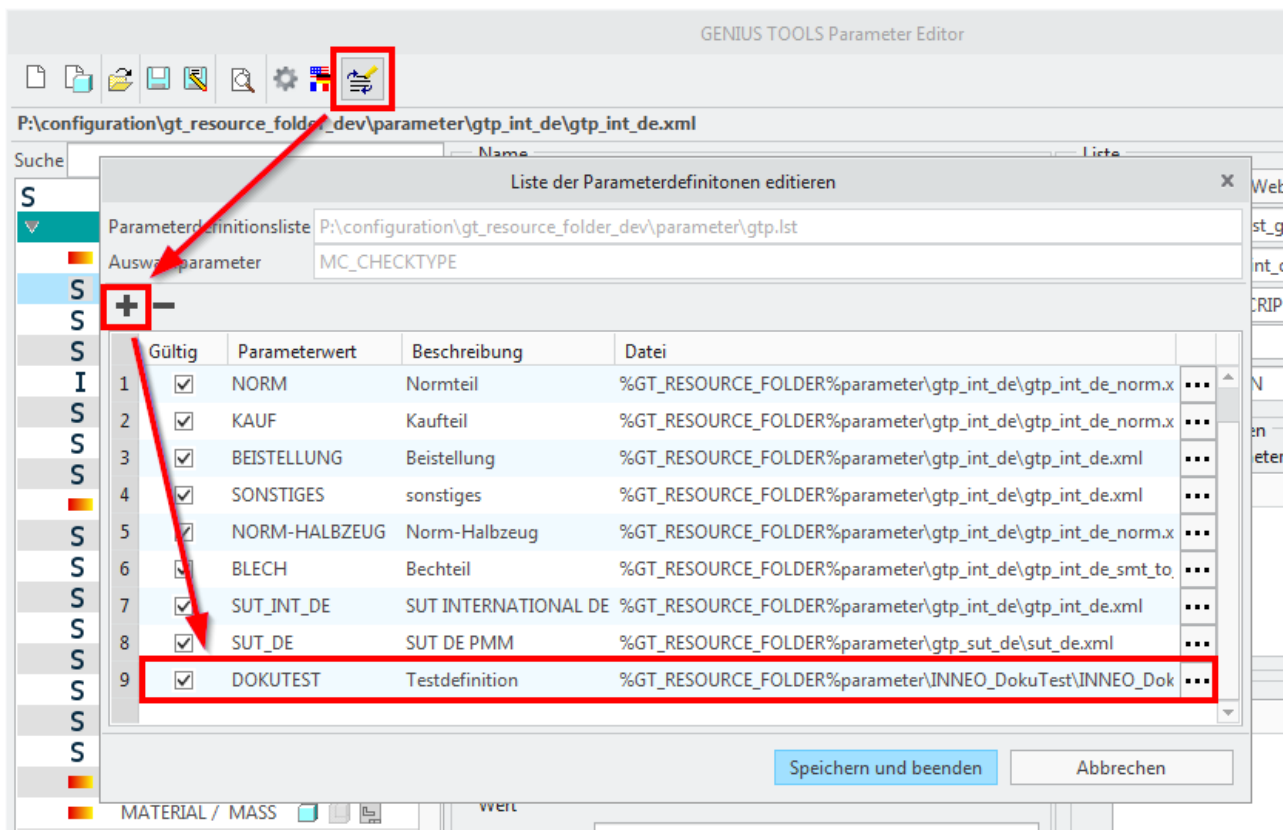
---

### 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:

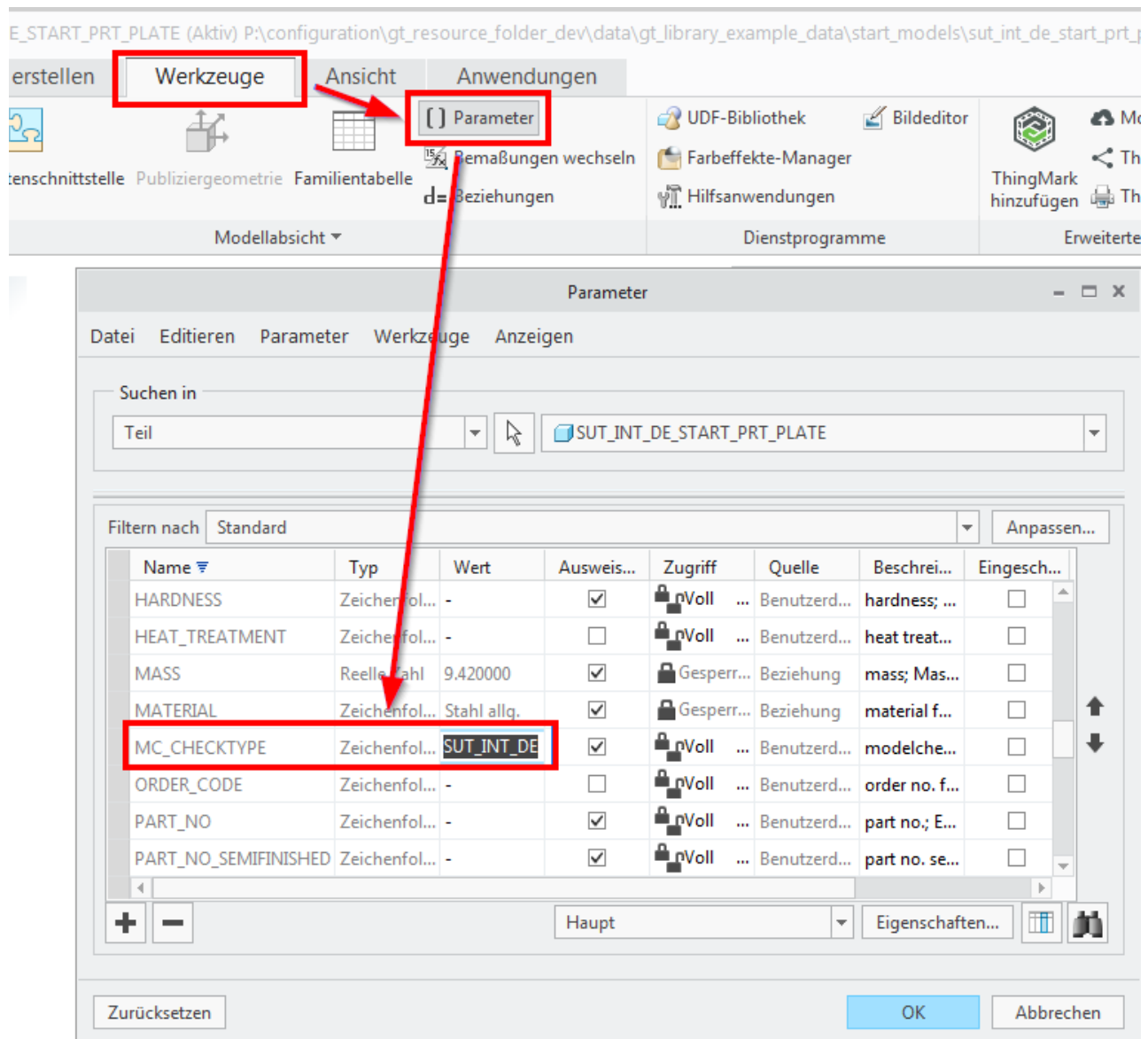
1. Öffnen Sie den Parameter Editor.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Liste der Parameterdefinitionen editieren*.
3. Fügen Sie der Liste einen neuen Eintrag hinzu.
4. Geben Sie den Wert für den Auswahlparameter und eine kurze Beschreibung der Parameterdefinition ein.



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.



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.



## 13 Quick Access

GENIUS TOOLS Quick Access ist ein umgebungsabhängiges Ringmenü für Creo Parametric. Es ermöglicht mit kurzen Mauswegen normale und intelligente Mapkeys (Befehle) zu starten. So können Sie Ihre Arbeit mit Creo Parametric stark beschleunigen.

Intelligente Mapkeys haben eine erweiterte Funktionalität und ermöglichen es Variablen, Parameter und Platzhalter zu benutzen.

Quick Access steht Ihnen in jedem Creo-Modus mit den folgenden Features zur Verfügung:

1. Nutzen von normalen und intelligenten Mapkeys
2. über kurze Mauswege GENIUS TOOLS for Creo und beliebige Creo-Funktionen starten
3. unterschiedliche Nutzungsszenarien:
  - zentrale Konfiguration
  - benutzerspezifische Konfiguration
  - gleichzeitige zentrale und benutzerspezifische Konfiguration
4. einfach handhabbarer Editor für eine homogene Arbeitsumgebung
5. Ex- und Import aller erstellten Mapkeys mit Bildern und Beschreibungen zum einfachen Datenaustausch

### 13.1 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. Quick Access öffnet sich an der aktuellen Mausposition.

Abhängig vom aktuellen Creo-Modus werden unterschiedliche Befehle im Ringmenü angezeigt.



Legen Sie die Aktion zum Öffnen auf eine Taste einer Mehrastenmaus. Das Creo-Kommando ist nur in der Creo-Umgebung aktiv.

Klicken Sie außerhalb des Ringmenüs um Quick Access zu schließen ohne einen Befehl auszuführen.

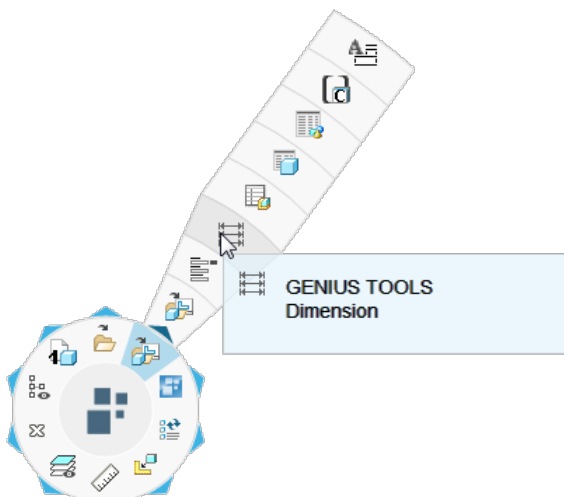
### 13.1.2 Benutzeroberfläche

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.

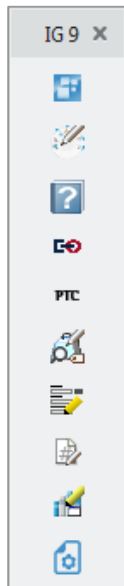


*Ruht der Mauszeiger über einem Icon, wird der passende Tooltip angezeigt*

## 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*

### 13.1.3 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

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.

## 13.2 Konfiguration

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration von Quick Access mit dem [Editor](#)<sup>393</sup> sowie für die Darstellungsmöglichkeiten des Quick-Access-Ringmenü, d. h. verschiedene [Zoomstufen](#)<sup>408</sup> und die Verwendung von benutzerdefinierten Bildern.

## 13.2.1 Verschiedene Nutzungsarten

Quick Access lässt sich für den Einsatz in Unternehmen auf unterschiedliche Weise anpassen. Dazu können die hinterlegten Mapkeys in den Quick-Access-Gruppen angepasst werden. Eine weitere Methode ist, die konfigurierbaren Gruppen entweder global vorzugeben oder individuell durch Benutzer konfigurierbar zu machen.

**Achtung:** Quick Access setzt für jede Creo-Version eine andere Datenbank ein. Um die Datenbanken anzusprechen, wird die Variable `%GT_CREO_VERSION%` eingesetzt. Setzen Sie mehrere Creo-Versionen in ihrem Unternehmen ein, müssen alle Datenbanken für die entsprechenden Versionen angepasst werden. Alternativ muss die Abwärtskompatibilität einer Datenbank durch einen Administrator getestet werden.

Es existieren drei verschiedene Betriebsmöglichkeiten für Quick Access:

1. Vorgegeben: Alle Gruppen sind als Standard vorgegeben. Anpassungen können nur von Administratoren für alle Benutzer vorgenommen werden. Dies ist der Auslieferungsstandard.
2. Frei konfigurierbar: Alle Gruppen in Quick Access können durch Anwender individuell angepasst werden.
3. Mixed Mode: Eine bestimmte Anzahl Ringmenü-Gruppen ist administrativ vorgegeben. Alle anderen Gruppen können individuell angepasst werden.

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.

### 1. Vorgegeben (Standard)

In der vorgegebenen Nutzungsart wird administrativ das gesamte Ringmenü vorgegeben. Benutzer können keine Änderungen vornehmen.

Konfigurationsoption	Bemerkungen
<code>gtqa_command_icon_folder</code>	Verweist auf das globale Icon-Ressourcenverzeichnis von Quick Access. ( <code>%GT_RESOURCE_FOLDER%\quick_access\img_w20</code> )
<code>gtqa_command_file</code>	Verweist auf die Datei der globalen Quick-Access-Datenbank. ( <code>%GT_RESOURCE_FOLDER%\quick_access\quick_access_%GT_CREO_VERSION%.db</code> )

Konfigurationsoption	Bemerkungen
gtqa_local_command_file	Sollte auskommentiert werden.
gtqa_local_command_group_split	Sollte auskommentiert werden.
gtqa_local_icon_folder	Sollte auskommentiert werden.
gt_start_quick_access_editor	Muss deaktiviert werden (Wert 0).

## 2. Frei Konfigurierbar

Frei konfigurierbar kann sich jeder Benutzer die Befehle des Quick-Access-Ringmenüs über den Editor selber anpassen und verwalten.

Konfigurationsoption	Bemerkungen
gtqa_command_icon_folder	Verweist auf das benutzerspezifische Icon-Ressourcenverzeichnis von Quick Access: (%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\quick_access\img_w20)
gtqa_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_file	Sollte auskommentiert werden.
gtqa_local_command_group_split	Muss den Wert "all" benutzen (Standardeinstellung)
gtqa_local_icon_folder	Sollte auskommentiert werden.
gt_start_quick_access_editor	Der Quick Access Editor muss startbar sein (Wert: 1)

## 3. Mixed Mode

Im Mixed Mode werden bestimmte Ringmenü-Gruppen administrativ vorgegeben. Alle anderen Gruppen und Befehle können individuell angepasst werden.

Konfigurationsoption	Bemerkungen
gtqa_command_icon_folder	Verweist auf das globale Icon-Ressourcenverzeichnis von Quick Access. (%GT_RESOURCE_FOLDER%\quick_access\img_w20)
gtqa_command_file	Verweist auf die Datei der globalen Quick-Access-Datenbank. (%GT_RESOURCE_FOLDER%\quick_access\quick_access_%GT_CREO_VERSION%.db)
gtqa_local_command_file	Verweist auf die benutzerspezifische 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 das benutzerspezifische Icon-Ressourcenverzeichnis von Quick Access. (%appdata\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\quick_access\img_w20)
gt_start_quick_access_editor	Der Quick Access Editor muss startbar sein (Wert: 1)

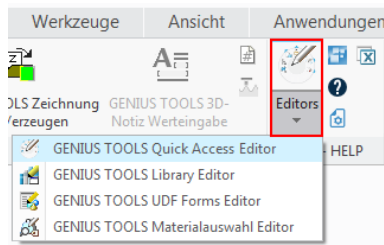
Weitere Informationen zu den Optionen können im Abschnitt [Konfiguration](#)<sup>631</sup> gefunden werden.

## 13.2.2 Quick Access Editor

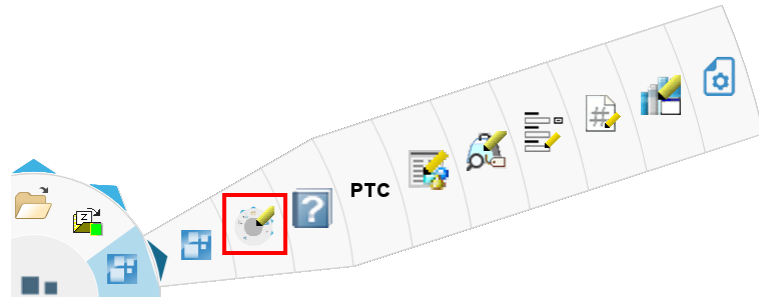
Mit dem Quick Access Editor werden Befehle und Funktionen von GENIUS TOOLS Quick Access verwaltet.

## 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*

## 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.

### 13.2.2.1 Benutzeroberfläche

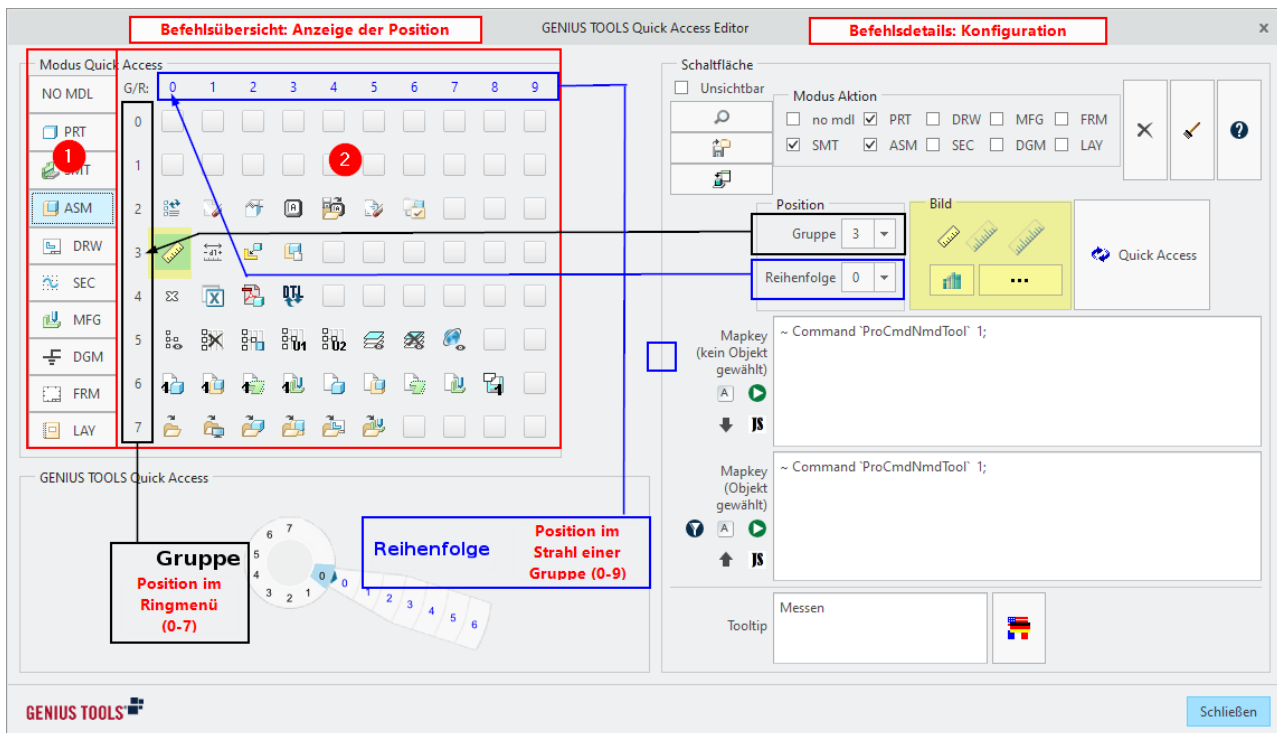
GENIUS TOOLS Quick Access Editor ist in zwei Bereiche aufgeteilt:

1. [Befehlsübersicht](#)<sup>394</sup> (links): Zeigt Befehle aller Gruppen in einem bestimmten Modus an.
2. [Befehlsdetails](#)<sup>396</sup> (rechts): Konfiguration der einzelnen Befehle.

### 13.2.2.2 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.





*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<sup>391</sup> 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.

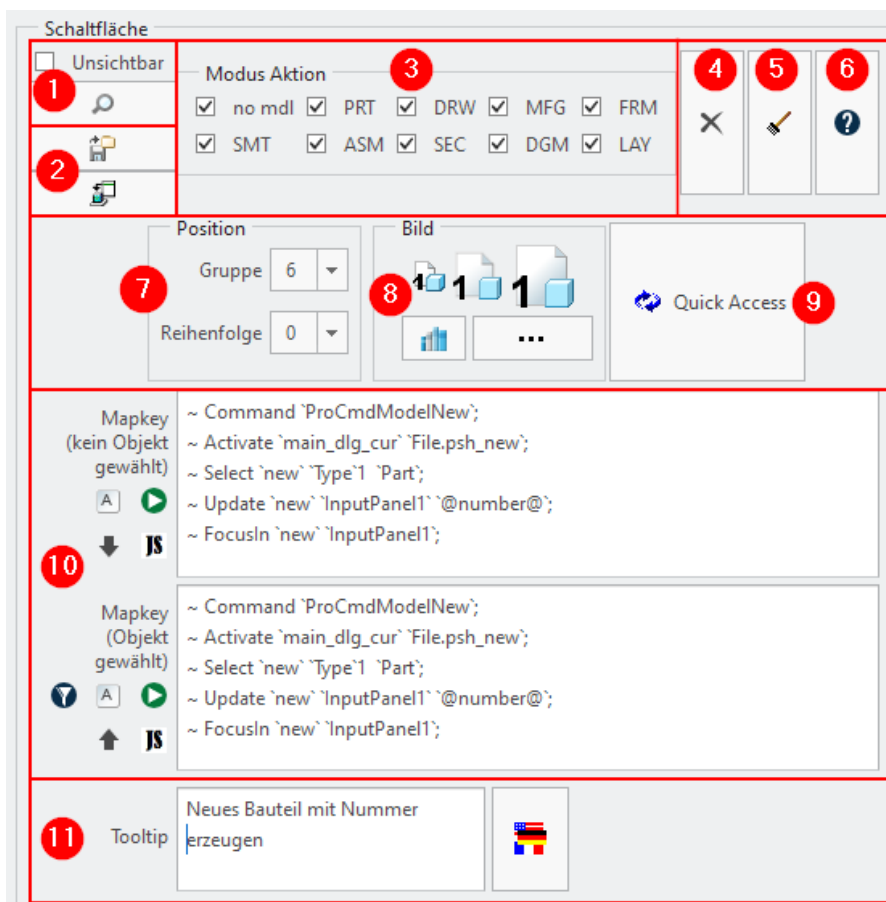
Die folgenden Creo-Modi (1) stehen zur Verfügung:



Abkürzung	Beschreibung
ALWAYS	Immer (Dieser Modus muss durch die Konfigoption <code>gtqa_always_option</code> freigeschaltet werden)
NO MDL	Kein Teil in Creo Parametric geöffnet
PRT	Teil

Abkürzung	Beschreibung
SMT	Blech
ASM	Baugruppe
DRW	Zeichnung
SEC	Skizze
MFG	Blechbaugruppe
DGM	Diagramm
FRM	Rahmen
LAY	Layout

### 13.2.2.3 Befehlsdetails

In den Befehlsdetails wird die Konfiguration des ausgewählten Befehls angezeigt.



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](#) <sup>405</sup>
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](#). <sup>408</sup>
9. **Quick Access aktualisieren:** Liest alle Befehle neu ein. Diese stehen sofort zur Verfügung.
10. **Mapkey:** [Definiert den Befehl](#) <sup>398</sup>, z. B. einen [Mapkey](#) <sup>398</sup>, 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](#) <sup>497</sup>.

### 13.2.2.4 Befehle erzeugen

Ein Quick Access-Befehl wird wie folgt erzeugt:

1. Öffnen Sie den Quick Access Editor.
2. Wählen Sie in der [Befehlsübersicht](#) <sup>394</sup> 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.

6. Definieren Sie die [Befehlsabfolge](#)<sup>398</sup> (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).

---

### 13.2.2.5 Befehle definieren

Es gibt verschiedene Arten von Befehlen, die sie einfügen können:

- Mapkeys: siehe [nächstes Kapitel](#)<sup>398</sup>
- Befehle mit Starttags: Javascript-Funktionen, Tastatureingaben, Webseiten öffnen

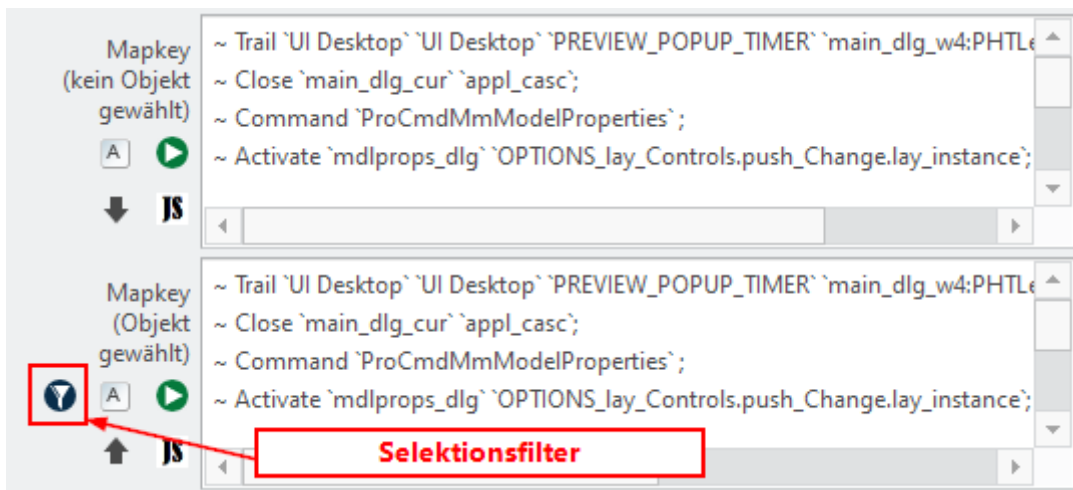
### Befehle mit Starttags

Sie können Befehle mit den folgenden Starttags definieren:

1. **Javascript-Funktion:** `js:`  
Führt eine Javascript-Funktion direkt aus. Benutzen Sie den [JavaScript Editor](#)<sup>529</sup> 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`

### 13.2.2.6 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.



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](#) <sup>400</sup>
- einen [aufgezeichneten Mapkey kopieren](#) <sup>401</sup> oder
- einen [vorhandenen Mapkey](#) <sup>402</sup> mit %Tastenkürzel einbinden.

Wir empfehlen, einen Mapkey immer in jedes Felder zu schreiben, auch wenn sie sich nicht unterscheiden. So stehen sie immer zur Verfügung.

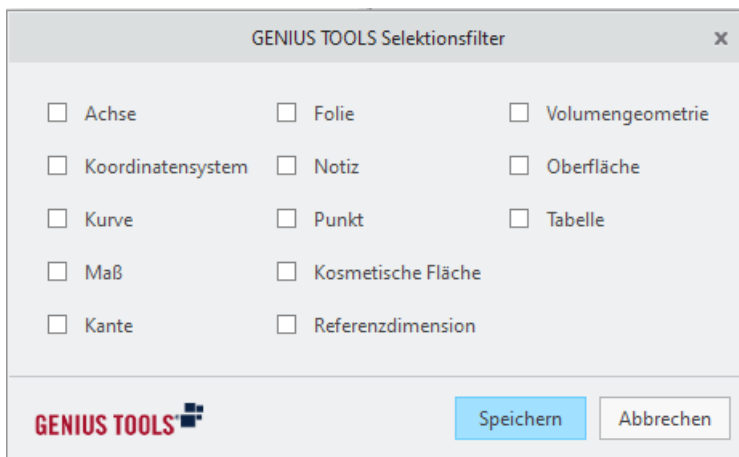
Vor den Mapkey-Feldern stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung:

Symbol	Beschreibung
	Kürzt den Mapkey ein.
	Spielt den Mapkey im aktuellen Creo-Kontext ab.
	Öffnet den <a href="#">JavaScript Editor</a> <sup>529</sup> .
	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.




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

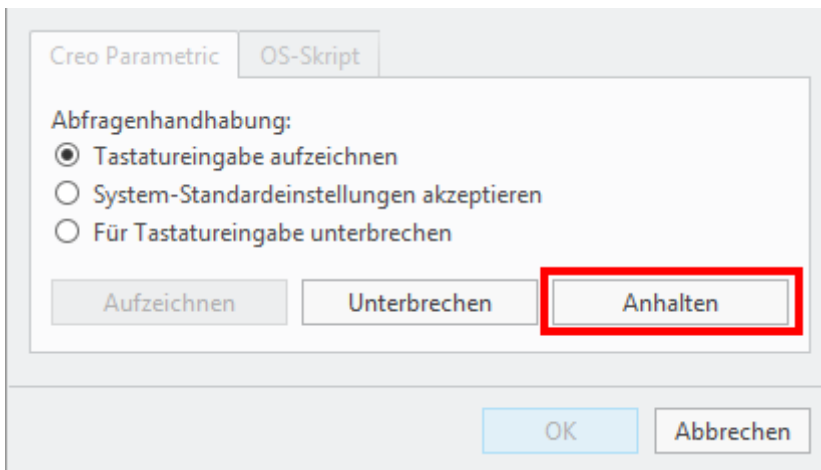
Mapkeys werden im Creo-Dialog *Mapkeys aufzeichnen* aufgezeichnet und in einer Datei gespeichert. Sie können den Mapkey von dort händisch in den Quick Access Editor kopiert werden oder die Aufzeichnen-Funktion  von Quick Access benutzen.

## Neue Mapkeys über Quick Access erzeugen

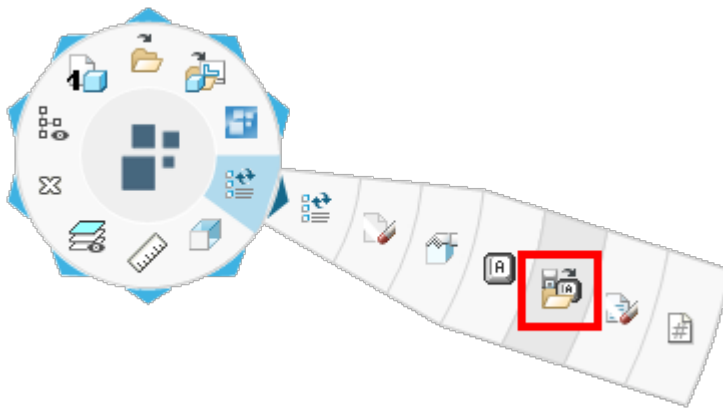
1. Klicken Sie im GENIUS TOOLS Quick Access-Ringmenü das Symbol *Mapkey aufzeichnen* . Dies öffnet den Creo-Dialog *Mapkeys aufzeichnen*.



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.



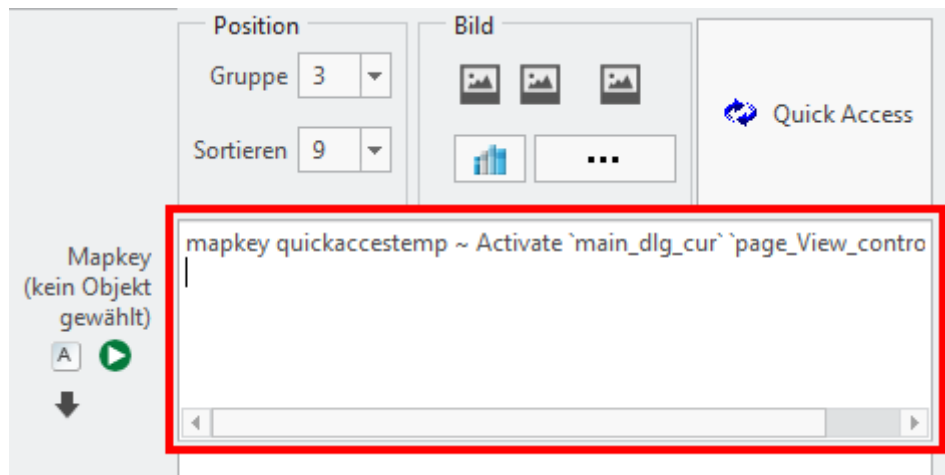
5. Gehen Sie im Quick Access-Ringmenü auf *Geänderte Mapkeys speichern und mit Notepad aufrufen*.





Resultat: Der Mapkey ist im aktuellen Arbeitsverzeichnis unter *config\_quick\_access\_temp.pro* gespeichert.

## Aufgezeichnete Mapkeys als Text einfügen

1. Öffnen Sie die Datei, in der der aufgezeichnete Mapkey gespeichert ist
  - im Quick Access-Ringmenü mit dem Symbol *Geänderte Mapkeys speichern und mit Notepad aufrufen* (siehe oben) oder
  - mit einem Texteditor, z. B. Notepad. (Mapkeys können direkt in Creo erzeugt werden: *Datei > Optionen > Umgebung > Mapkey-Einstellungen > Mapkeys > Neu*).
2. Kopieren Sie den kompletten Text (Strg+C).
3. Öffnen Sie den Quick Access Editor.
4. Fügen Sie den kopierten Text in das obere Feld in den Befehlsdetails (Strg+V).



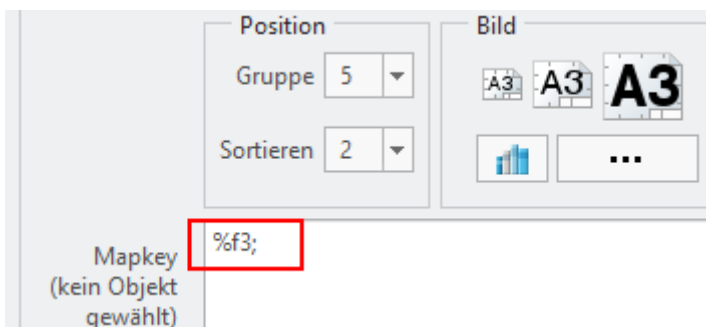
*Kopierter Text aus der Datei config\_quick\_access\_temp.pro*

5. Kürzen Sie den Mapkey ein mit dem Symbol .
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.



## Beispiel: Aufnehmen eines Mapkeys

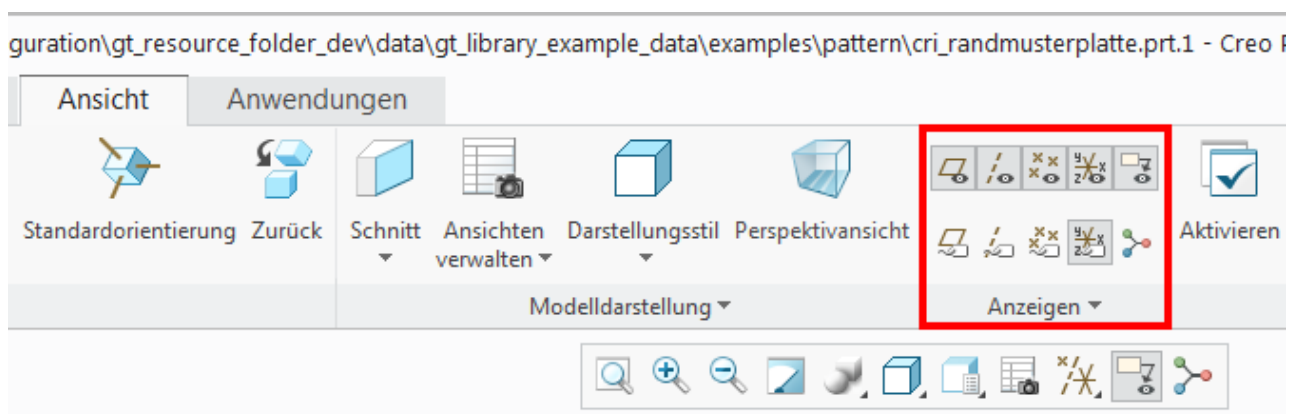
### Beispiel für das Extrahieren eines Mapkeys: Bezugsebenen ein-/ausblenden

Öffnen Sie GENIUS TOOLS Quick Access, indem Sie die Taste [<] drücken.

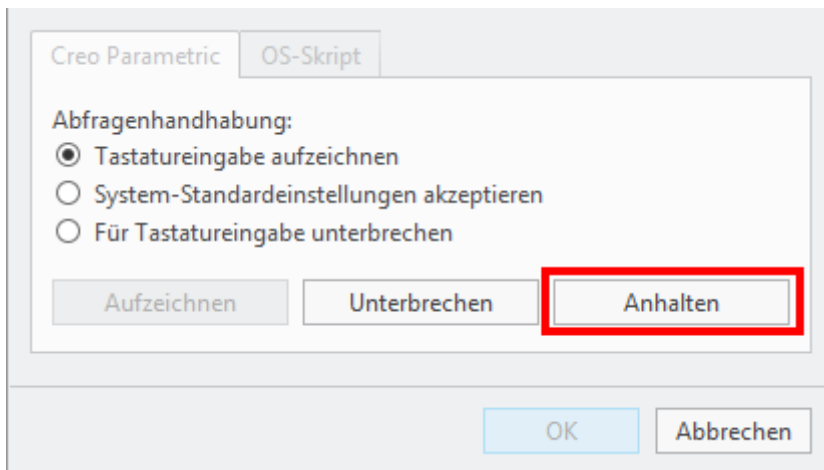
Wählen Sie den Befehl *Mapkey aufzeichnen* und klicken Sie im Aufzeichnen-Dialog *Aufzeichnen*.



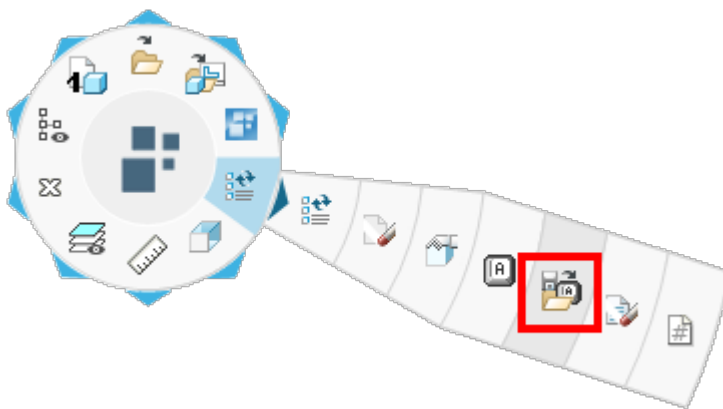
Aktivieren bzw. deaktivieren Sie alle Bezugsdarstellungsfilter unter dem Reiter *Ansicht*.



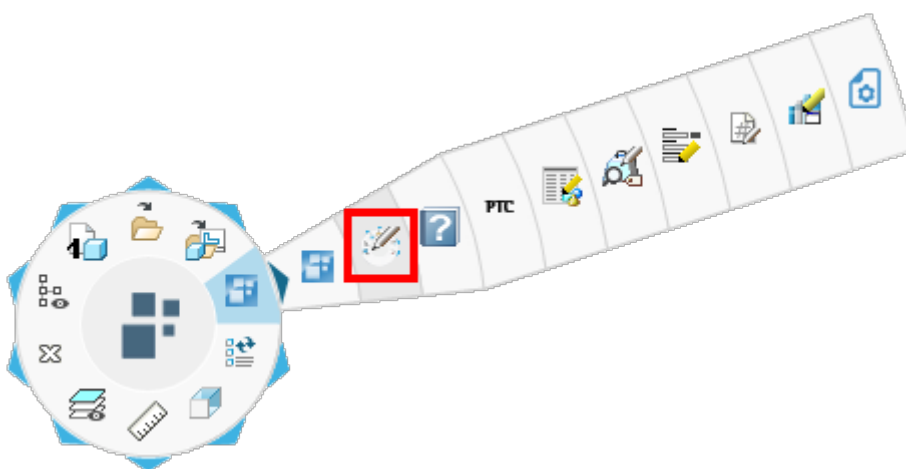
Klicken Sie im Aufzeichnen-Dialog *Stoppen* (Creo 3.0) bzw. *Anhalten* (Creo 4.0 und neuer) und dann *OK*, um die Aufnahme abzuschließen.



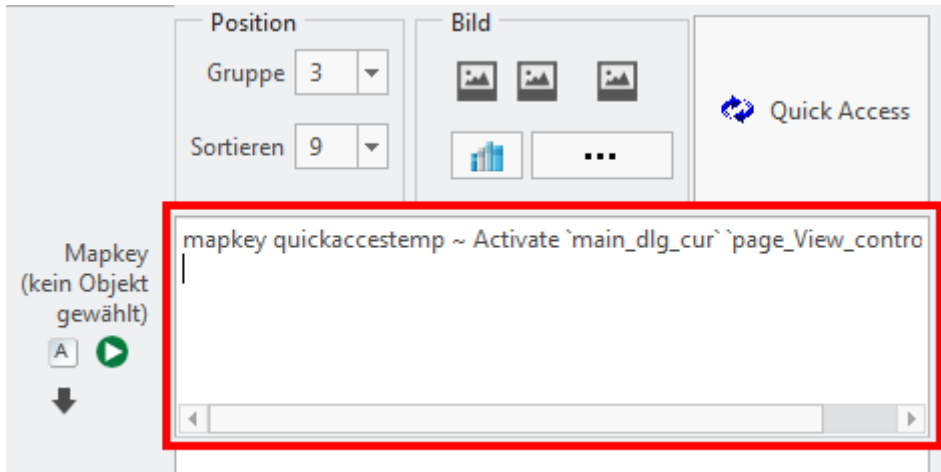
Öffnen Sie erneut GENIUS TOOLS Quick Access, indem Sie die Taste [<] drücken.  
Wählen Sie den Befehl *Geänderte Mapkeys speichern und speichern Sie die Datei ab.*  
Öffnen Sie diese Datei mit einem Editor, z.B. Notepad..



Kopieren Sie den kompletten Text aus dem Editor (Strg+C).  
Öffnen Sie GENIUS TOOLS Quick Access Editor.



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).

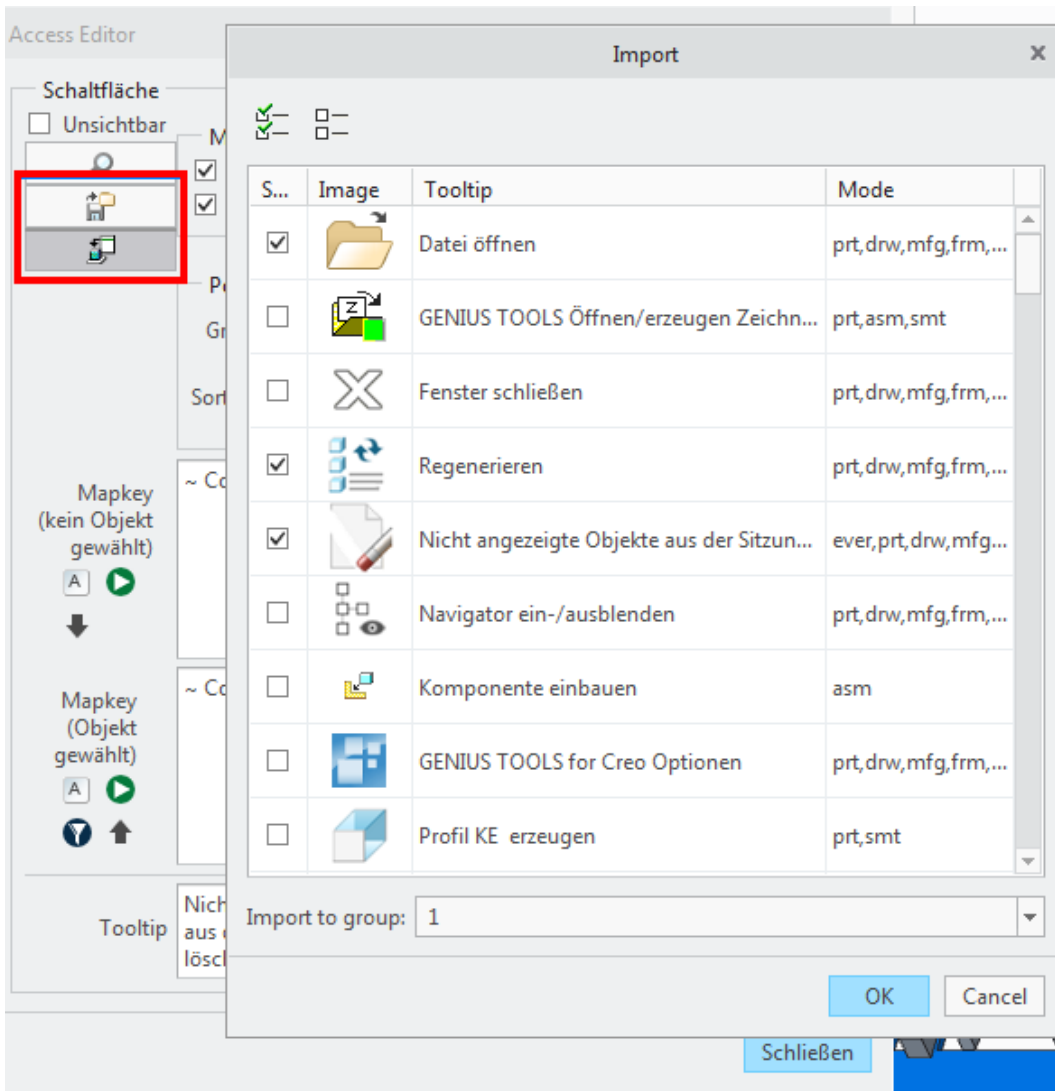


Kürzen Sie den Mapkey ein, testen Sie ihn und kopieren sie ihn in das untere Feld zur Ausführung, wenn ein Objekt in Creo gewählt ist.

Schließen Sie den Editor. Quick Access wird beim Schließen automatisch aktualisiert.

### 13.2.2.7 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 mit transportiert.



*Befehle können in Quick Access wieder importiert werden*

Die Position der Befehle kann über einen Import gesteuert werden. Importieren Sie dazu nur einzelne Befehle in eine Gruppe.

### 13.2.3 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  
VIUS-TOOLS-Standard



Ringmenü mit  
benutzerdefiniertem  
Projektbild

## Anlegen eines Projektbildes

1. Erstellen Sie ihr Bild als PNG-Datei.
2. Arbeiten Sie mit verschiedenen [Zoomstufen](#)<sup>408</sup>, so legen Sie zwei weitere Bilddateien mit einem zusätzlichen Kürzel ab:
  - Für mittelgroße Dateien: <NameProjektbild>\_30.png
  - Für große Dateien: <NameProjektbild>\_40.png

> parametric > configuration > gt\_resource\_folder > quick\_access > img\_background



gtqa\_quick\_access\_ice.  
png



gtqa\_quick\_access\_ice\_  
30.png



gtqa\_quick\_access\_ice\_  
40.png

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](#)<sup>538</sup>) 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.

### 13.2.4 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:

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

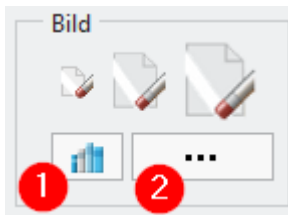
Für die beste Benutzererfahrung wird empfohlen, die Zoomstufen 1.0, 1.6 und 2.1 zu verwenden.

### Symbolbilder (Icons)

Die Icons werden abhängig von der [eingestellten Zoomstufe](#) <sup>409</sup> aus den Verzeichnissen des *img\_w20*, *img\_w30* and *img\_w40* verwendet.

#### Icons einem Befehl zuordnen

Laden Sie Symbolbilder im Bild-Bereich der [Befehlsdetails](#) <sup>396</sup> 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:

- 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**

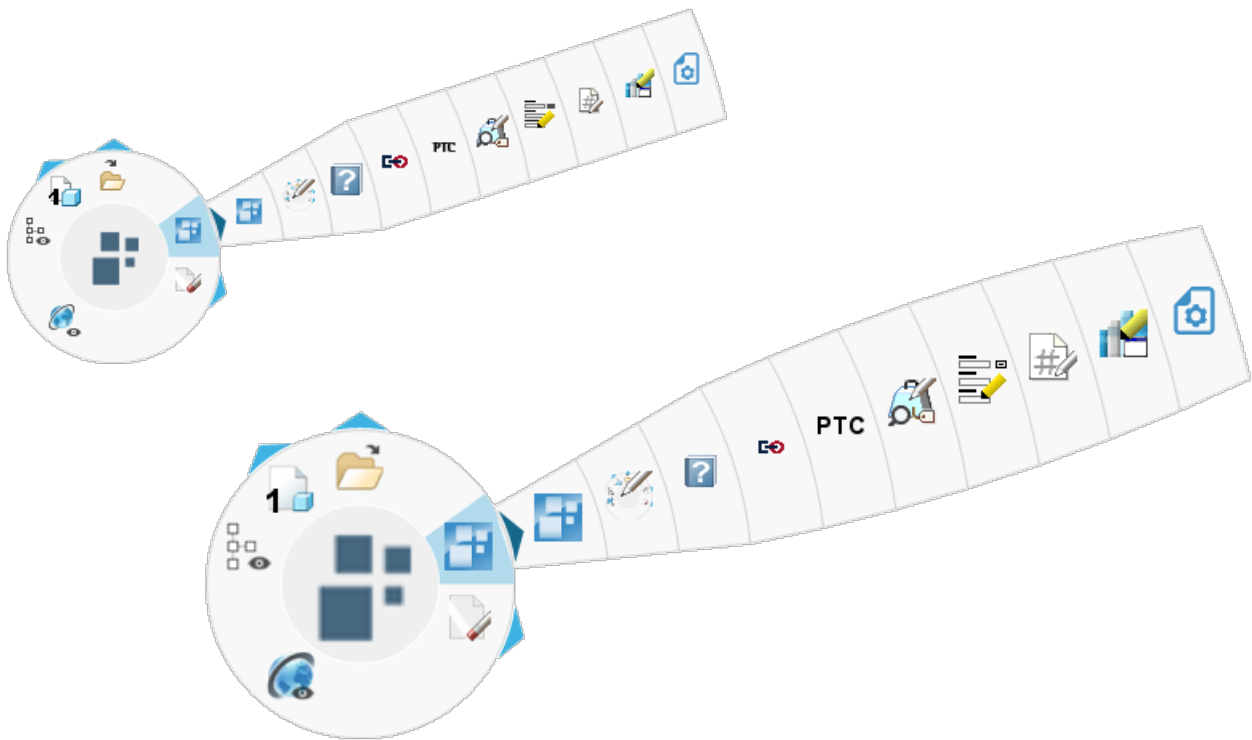
Stellen Sie die Zoomstufe in 0.1-Schritten ein.

### **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)*



# 14 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.

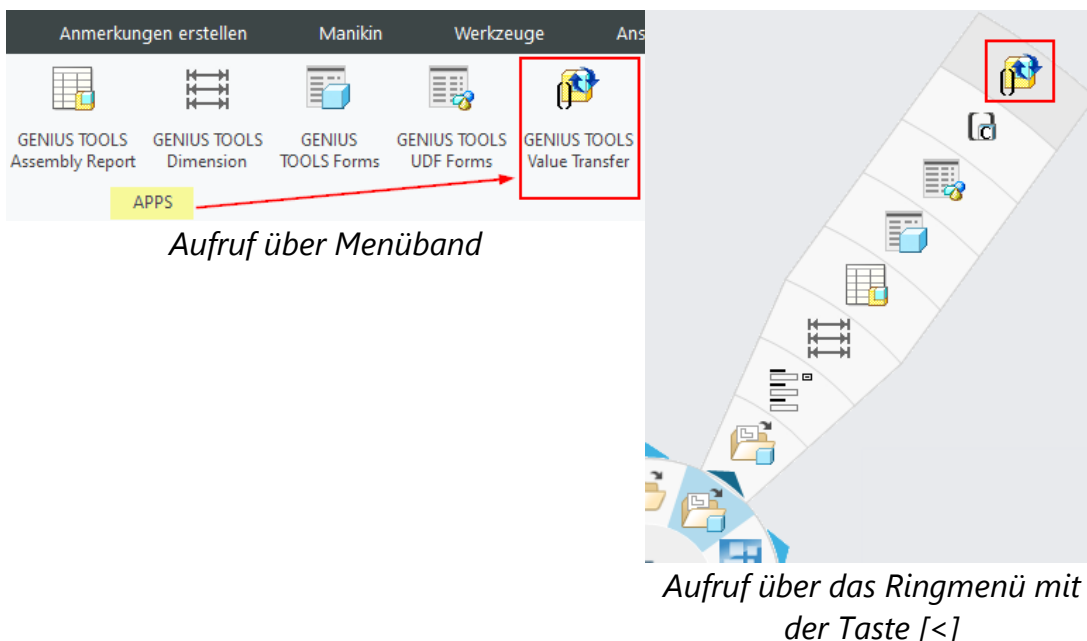
Optionale Filter schränken die Suche nach Unterkomponenten gezielt ein. Suchergebnisse werden übersichtlich aufbereitet in Tabellenform dargestellt.

Zu jeder Komponente werden aktuelle Parameterwerte eingeblendet, um die Kontrolle über zu übertragende Parameterwerte zu gewährleisten. Erst danach wird der interaktive Prozess die Werte zu ändern, gestartet.

Durch die Integration von Value Transfer in GENIUS TOOLS Parameter ist es möglich schnell einen Baugruppenparameter (z.B. die Projektnummer) an Untermodelle weiterzugeben. Dafür muss in diesem Fall an dem Parameter der Projektnummer die Funktion zum Öffnen des Value-Transfer-Dialogs angelegt 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).

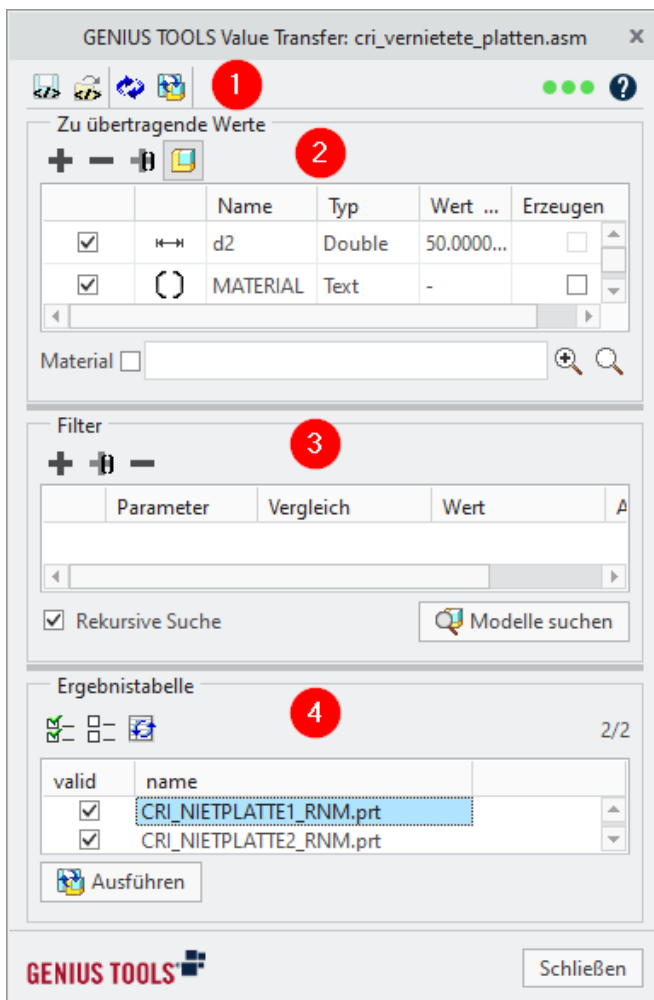


Die Funktion GENIUS TOOLS Value Transfer  ist auch in diesen Komponenten verfügbar:

- In GENIUS TOOLS Forms in der [Befehlsleiste](#)<sup>477</sup>.
- In GENIUS TOOLS Parameter als Schaltfläche im Eingabefeld eines Parameter, welcher mit der Funktion [Parameter an Baugruppenkomponente übertragen](#)<sup>363</sup> ohne gefilterte Werte ausgestattet wurde.

## 14.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Value Transfer besteht aus den folgenden Elementen:



1. [Befehlsleiste](#)<sup>413</sup>
2. [Übertragungsliste](#)<sup>414</sup>
3. [Filterliste](#)<sup>415</sup>
4. [Ergebnistabelle](#)<sup>417</sup>

## 14.3 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	Zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in den Phasen <i>Laden</i> , <i>Arbeiten</i> und <i>Speichern</i> an und öffnet den <a href="#">Statusdialog</a> <sup>413</sup> .
	Hilfe	Öffnet die Hilfe.

## 14.4 Statusdialog

In der Befehlsleiste befindet sich die Statusampel. Die Statusampel zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in unterschiedlichen Phasen an.

**Laden:** Informationen zum Laden von Parametern und Maßen aus einer Baugruppe.

**Arbeiten:** Informationen zum aktuellen Bearbeitungsstand.

**Speichern:** Informationen zur Werteübertragung in die Modelle.

Nutzen Sie die Zurücksetzen-Funktion (Besen-Schaltfläche) um Statusnachrichten zu löschen.

## 14.5 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](#)<sup>417</sup> als Spalte angezeigt.

### Parameter und Maße anlegen

Fügen Sie mit der Plus-Schaltfläche **+** die Elemente hinzu. Zur Auswahl stehen:

- **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).

Zu übertragende Werte

		Name	Typ	Wert	Erzeugen
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CUSTOMER	Text	ACME	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PROJECT_NO	Text	42.23	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DIAMETER	Text	40	<input type="checkbox"/>

Material ☐

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.

Ist ein Parameter in einer Unterkomponente nicht vorhanden, kann er durch *Erzeugen* (7) automatisch angelegt und dabei der Wert übertragen werden.

Um einen Eintrag zu entfernen, klicken Sie auf ihn und klicken Sie 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.

## 14.6 Filterliste

In der Filterliste werden Kriterien für Filter definiert nach denen Unterkomponenten durchsucht werden. Sind die Filterkriterien erfüllt, wird die jeweilige Unterkomponente in der Ergebnisliste angezeigt.

Aktivieren Sie die Checkbox *Rekursive Suche*, um Unterbaugruppen mit 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, 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.

	Parameter	Vergleich	Wert	Anzeigen
<input checked="" type="checkbox"/>	CATEGORY	verschieden	20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	@mdltype@	gleich	prt	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	MATERIAL	verschieden	CuZn39Pb0,5	<input type="checkbox"/>

☒ Rekursive Suche Modelle suchen

Nutzen Sie Variablen (hier: @mdltype@) um nach bestimmten Modelleigenschaften zu filtern

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.

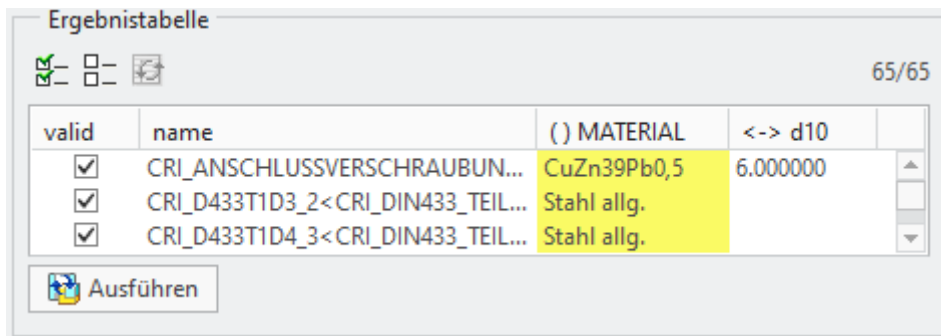
Wenn der Wert eines Filterparameters leer ist und der Vergleich auf *Gleich* steht, werden alle Modelle aufgelistet, in denen entweder dieser Parameter nicht existiert oder leer ist. Wenn nur Modelle mit neuen Parameterwerten belegt werden sollen, in denen der Parameter existiert, muss nur der Haken bei *Erzeugen* herausgenommen werden.

**Tipp:** Variablen werden immer wie Textparameter behandelt.

Sie finden die über das Kontextmenü verfügbaren Variablen in der [Variablenübersicht](#)<sup>667</sup>.

## 14.7 Ergebnistabelle

Die Ergebnistabelle zeigt die gefilterten Unterkomponenten an. In den einzelnen Spalten werden die aktuellen Werte der Parameter aus der Parameterliste angezeigt.



valid	name	() MATERIAL	<-> d10
<input checked="" type="checkbox"/>	CRI_ANSCHLUSSVERSCHRAUBUN...	CuZn39Pb0,5	6.000000
<input checked="" type="checkbox"/>	CRI_D433T1D3_2<CRI_DIN433_TEIL...	Stahl allg.	
<input checked="" type="checkbox"/>	CRI_D433T1D4_3<CRI_DIN433_TEIL...	Stahl allg.	

Ausführen

Benutzen Sie die Checkboxes vor Komponenten um zu bestimmen, auf welche Unterkomponenten Value Transfer angewendet wird.

Parameter, die durch eine Beziehung gesteuert werden oder im Zugriff eingeschränkt sind, werden gelb hinterlegt. Maße, die durch eine Beziehung gesteuert sind, werden ebenfalls gelb hinterlegt.

Wird ein PDM-System verwendet, können die einzelnen Modelle nur angehakt werden, wenn diese entsperrt sind. Modelle können über das Kontextmenü entsperrt werden. Werden mehrere Modelle (über Shift und Strg) markiert, können mehrere Modelle entsperrt werden.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche *Ausführen* werden die im Parameterbereich definierten Parameterwerte in die Unterkomponenten geschrieben.

---

**Hinweis:** Beim Ausführen werden nur aktive Untermodelle berücksichtigt.

---

Die Parameterwerte in der Ergebnistabelle können auch manuell geändert werden. Klicken Sie in eine Zelle der Tabelle und ändern Sie den Wert.

## 15 UDF Forms

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 variable 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.

Die Definition und der Aufbau eines UDF-Forms erfolgt mit einem grafischen Editor (UDF Forms Editor).

### 15.1 Grundlagen

Mit GENIUS TOOLS UDF Forms erzeugen Sie UDF-Gruppen in Modellen und können einzelne Eigenschaften auch nachträglich verändern.

#### Glossar

##### **GPH-Datei**

Creo-internes Dateiformat, in dem alle Angaben eines UDF gespeichert werden.

##### **UDF (Abkürzung für User-Defined Feature, dt: benutzerdefiniertes Konstruktionselement)**

Konstruktionselement (KE) mit ausgewählten Features, deren zugehörige Bemaßungen, allen Beziehungen zwischen den ausgewählten Features und einer Liste von Referenzen für die Platzierung des UDF in einem Teil.

##### **UDF-Objekt**

Ein in ein Modell eingefügtes UDF, welches aus einer UDF-Definition und einem UDF besteht.



## UDF-Forms-Definition

XML-Struktur, die die Konfiguration eines UDFs enthält. Diese XML-Struktur kann entweder als XML-Datei oder in Creo-Modellen gespeichert werden.

## Zielmodell

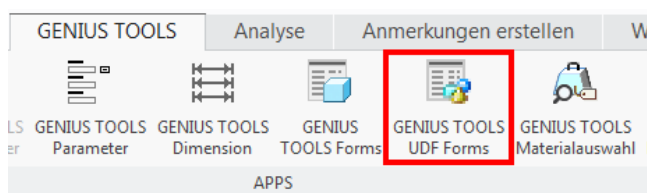
Das Zielmodell ist das in Creo geöffnete Modell, in das ein UDF-Objekt platziert wird.

# 15.2 Verwendung

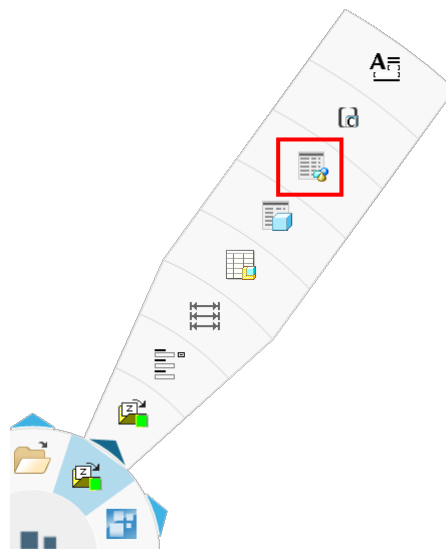
In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Verwendung von GENIUS TOOLS UDF Forms. Es wird der allgemeine Aufbau des Programms erläutert. Unter [Aufgabenstellung](#) finden Sie kurze Schritt-für-Schritt-Anleitungen um ihre tägliche Arbeit mit GENIUS TOOLS UDF Forms zu beschleunigen.

## Aufrufen des Programms: im Teilemodus

Starten Sie GENIUS TOOLS UDF Forms über das GENIUS-TOOLS-Menüband oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



*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



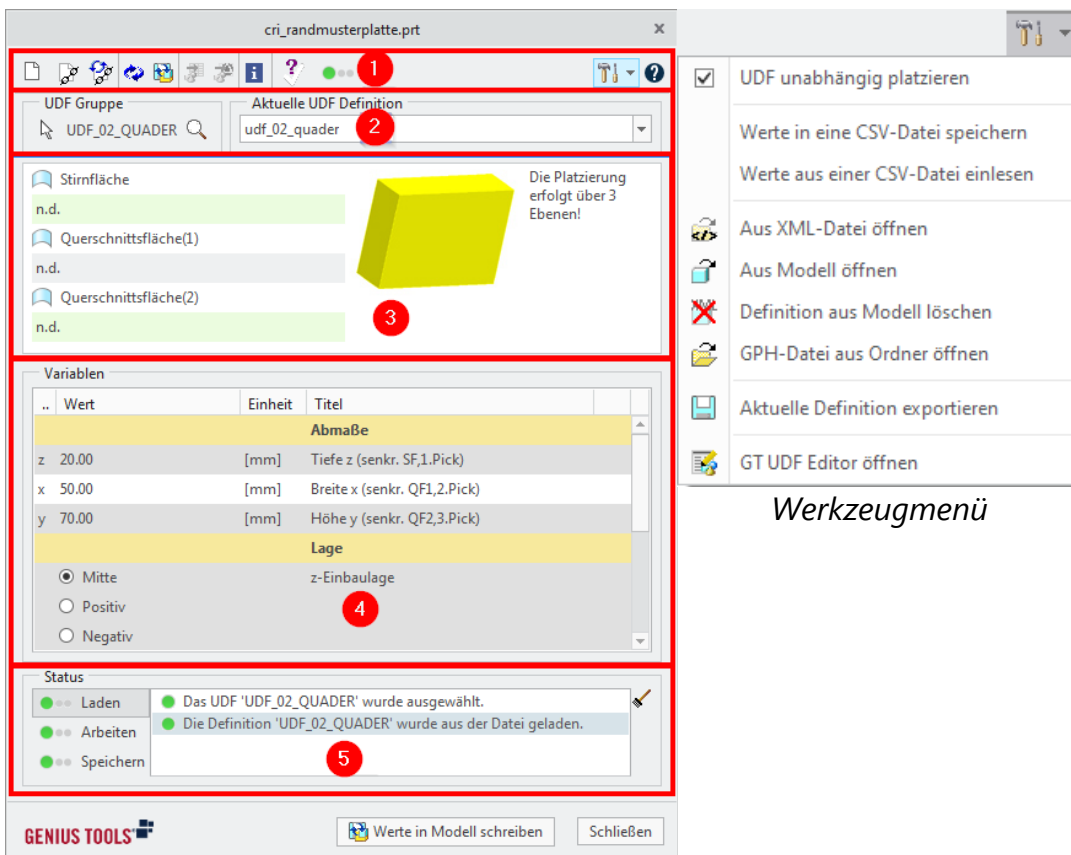
UDF Form im Modell

**Achtung:** Wenn die Creo-Konfigurationsoption `web_browser_in_separate_window=yes` gesetzt ist, können bis Creo 6 keine Icons im Creo-Hauptfenster angezeigt werden. Ab Creo 7 werden Icons auch in einem separat geöffneten Hauptfenster angezeigt.

## 15.2.2 Benutzeroberfläche

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

1. Befehlsleiste<sup>421</sup> mit Werkzeugmenü<sup>422</sup>
2. UDF-Wahl<sup>423</sup>
3. Platzierungsreferenzen<sup>424</sup>
4. Formularbereich<sup>425</sup>
5. Statusampel<sup>426</sup>




*Werkzeugmenü*

## 15.2.3 Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

Symbol	Name	Beschreibung
	Erzeugen	Erzeugt ein UDF im Modell. Referenzen müssen während des Platzierens gewählt werden.
	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.
	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 <i>CheckUI</i> aus der UDF Definition auf, um eingegebenen Werte im Formular zu überprüfen. (Die CheckUI-Funktion muss vorher im UDF Objekt hinterlegt werden.)
	Statusampel	Öffnet den <a href="#">Statusdialog</a> <sup>426</sup> . Dieser zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in den Phasen <i>Laden</i> , <i>Arbeiten</i> und <i>Speichern</i> an.
	Werkzeugmenü	Öffnet das Werkzeugmenü mit verschiedenen unterstützenden Funktionen.







Symbol	Name	Beschreibung
	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 abubrechen.

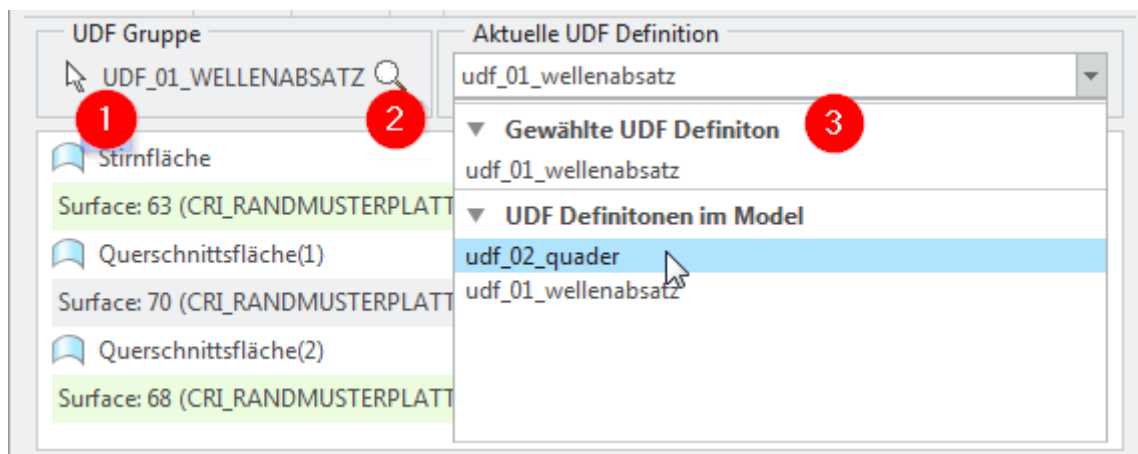
## Werkzeugmenü

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 <a href="#">Editor</a> <sup>434</sup> 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.
	Aus XML-Datei öffnen	Öffnet ein UDF-Objekt 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.

Symbo l	Name	Beschreibung
	GPH-Datei aus Ordner öffnen	Öffnet eine UDF Datei aus dem Dateisystem.
	Aktuelle Definition exportieren	Speichert die Definition des aktuellen UDF-Objekts als XML-Datei im Dateisystem.
	GT UDF Editor öffnen	Öffnet den GENIUS TOOLS UDF Forms Editor zum Editieren der UDF-Forms-Definitionen.

## 15.2.4 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.

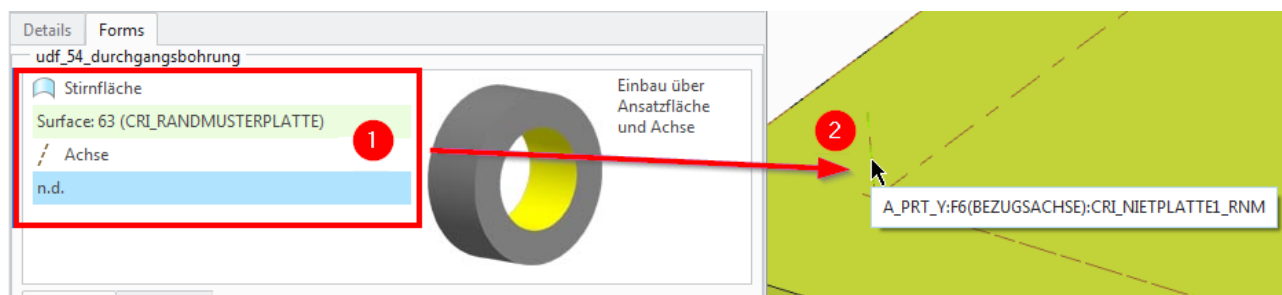
Es wird nur eine UDF-Definition im Modell gespeichert, wenn ein UDF-Objekt mehrmals eingebaut wird.

## 15.2.5 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 des aktuell gewählten UDF-Objekts. Die Informationen werden im Editor konfiguriert.

Klicken Sie auf ein farblich hervorgehobenes Feld (1) und selektieren Sie eine Platzierungsreferenz im Modell (2).

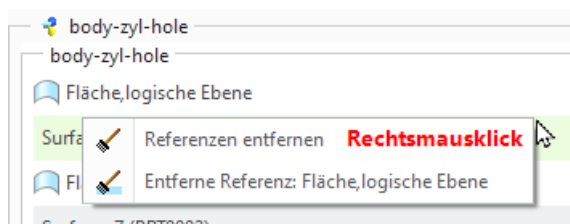


Auswahl der Referenz Achse im Modell.

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, müssen die Körper ausgewählt werden. Soll eine Körperreferenz einen neuen Körper erzeugen, kann diese Absicht im UDF-Form Editor vordefiniert werden.

 ausseering

Body: New Body

Um die Einstellung "New Boy" 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](#)<sup>422</sup> angegeben. Ändern Sie dazu die aktivierte Checkbox *UDF unabhängig platzieren*. Die Voreinstellung für diese Checkbox kann im [Editor](#)<sup>434</sup> geändert werden.

## 15.2.6 Formularbereich

Der Formularbereich zeigt Variablen des aktuell gewählten UDF Objekts an. Die Form-Elemente sind dabei in einer vierspaltigen Tabelle angeordnet:

Die erste Spalte zeigt den Namen der Variable an. Die zweite Spalte zeigt die aktuellen Werte der Variablen an. Abhängig von der Konfiguration werden unterschiedliche Eingabefelder dargestellt. Klicken Sie auf einen dargestellten Wert um Eingabefelder zu aktivieren.

In der dritten Spalte werden die Einheiten der Variablen angezeigt, die vierte Spalte zeigt die lokalisierte Beschreibung an.

## Eingabefeldarten

Im Formularbereich stehen abhängig vom verwendeten UDF Objekt 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.

---

## Eingabefeld

LAENGE

Eingabefelder akzeptieren beliebige Zeichenketten als Eingabe. Einschränkungen (z. B. nur Zahlen) können durch den Parametertyp auftreten.

### Auswahlfeld

LAENGE	600 mm
BREITE	600 mm
	300 mm

Auswahlfelder (Dropdown-Listen) enthalten eine Auswahl an möglichen Eingaben. Diese sind durch die Konfiguration vorgegeben.

### Optionsfeld

LAENGE

☒ 600 mm

☐ 300 mm

☐ 350 mm

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

### Binäre Checkbox

LAENGE ☒ y: 600; n: 300

Checkboxes ermöglichen die Auswahl aus zwei Optionen. Dies können beispielsweise Ja/Nein-Entscheidung sein. Checkboxes 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.

## 15.2.7 Statusdialog

Unter dem Formularbereich befindet sich die Statusampel und die Schaltfläche zum Speichern der Werte.

Um die Statusinformationen in einem eigenständiges Fenster anzuzeigen, rufen Sie die Statusampel über die Befehlsleiste auf.

Nutzen Sie die Zurücksetzen-Funktion (Besen-Schaltfläche) um Statusnachrichten zu löschen.

Die Statusampel zeigt mit Ampelfarben den aktuellen Status in unterschiedlichen Phasen an:

**Laden:** Informationen zum Laden von UDF Objekten aus dem Modell.



**Arbeiten:** Informationen zur Überprüfung des Einbaureferenzen und Formulareingaben.

**Speichern:** Informationen zum Speichern von UDF-Werten.


## 15.2.8 Aufgabenstellung

In diesem Abschnitt finden Sie Aufgabenstellungen zum Thema GENIUS TOOLS UDF Forms.

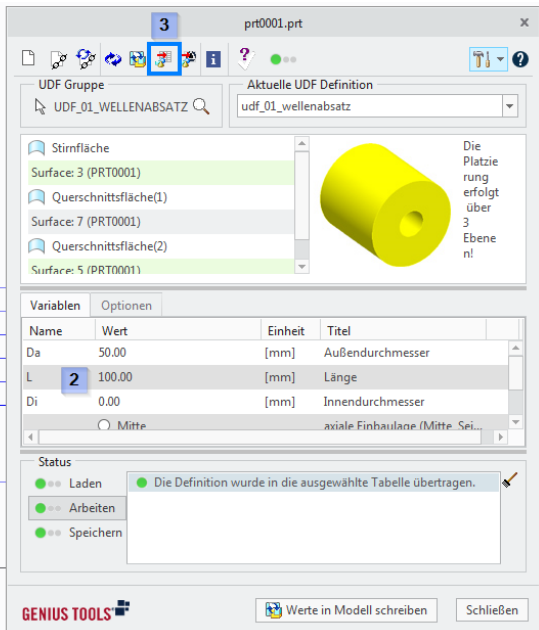
### UDFs mit Zeichnungstabellen verbinden

Gehen Sie wie folgt vor, um UDFs mit Tabellen zu verbinden:

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*.



DesignTOOLS Template für Wellenabsatz-UDF	
Ergebnis	Beschreibung
DA:FID_	Einfache Darstellung des KE Parameters DA
DI:FID_[.2]	Parameter DI mit Formatierung (Kommastellen)
<b>Länge:</b> B:FID_[.2] mm	Parameter B mit Formatierung und Text
Der Außendurchmesser (DA:FID_[.2] mm) muß immer größer sein als der Innendurchmesser(DI:FID_[.2] mm) (Sonderzeichen Ø α β X)	



*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.

DesignTOOLS Template für Wellenabsatz-UDF	
Ergebnis	
80.000	
0.00	
Länge: 100.00 mm	
Der Außendurchmesser (DA:FID_[.2] mm) muß immer größer sein als der Innendurchmesser (DI:FID_[.2] mm) (Sonderzeichen Ø α β X)	

Variablen		Optionen	
Name	Wert	Einheit	
B	80.00	[mm]	
L	100.00	[mm]	
Di	0.00	[mm]	
		<input type="radio"/> Mitte <input checked="" type="radio"/> Seite	

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:

### 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]\

\DA:FID\_[.1]\ mm

\DI:FID\_[.1]\ mm

\B:FID\_[.1]\ mm

Notizeigenschaften

Text    Textstil

\DA:FID\_[.1]\ mm  
 \DI:FID\_[.1]\ mm  
 \B:FID\_[.1]\ mm

Öffnen...

Speichern...

Editor...

Textsymbol...

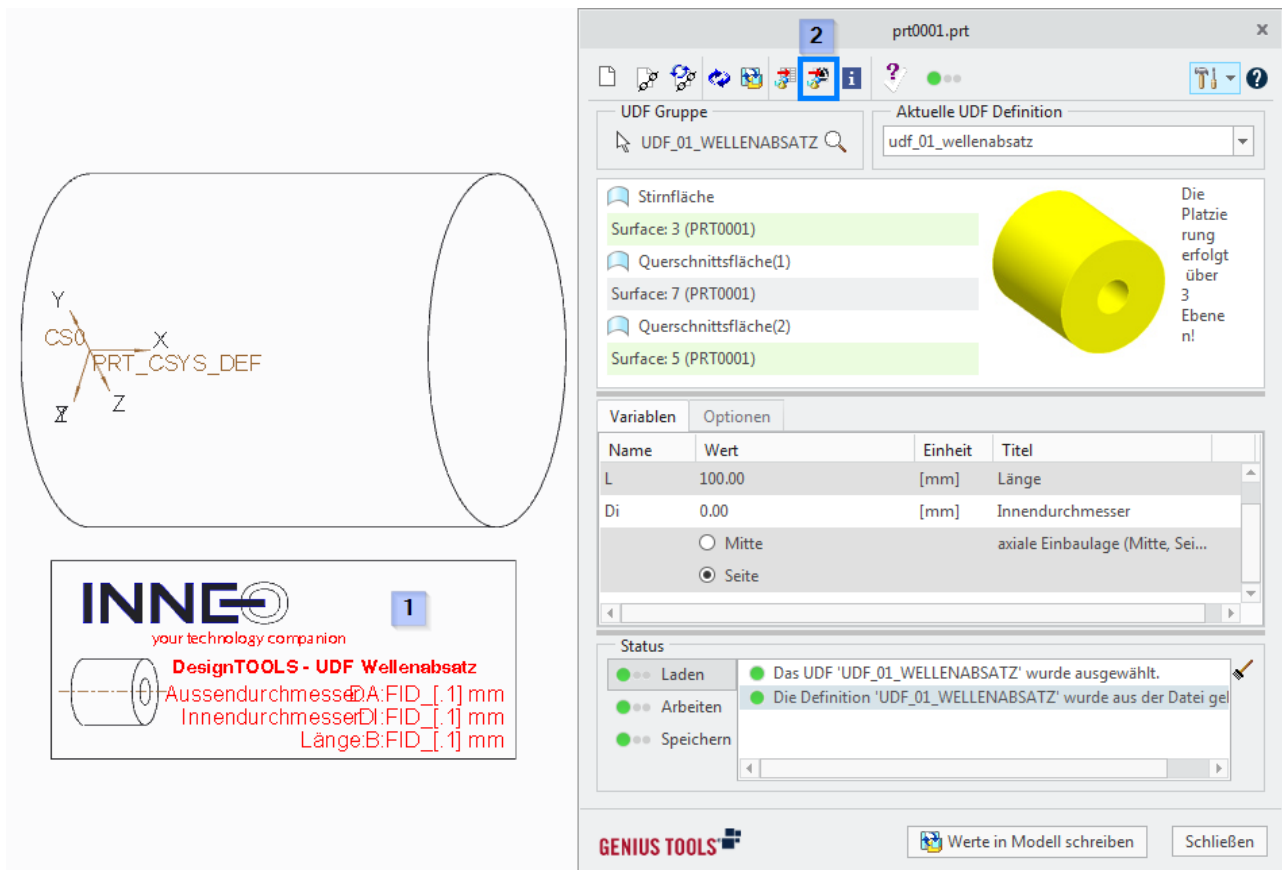
Berichtsymbol...

Hyperlink...

Erstellen Sie im Symbol eine Notiz mit den gewünschten Variablen

### UDF mit Symbol verbinden

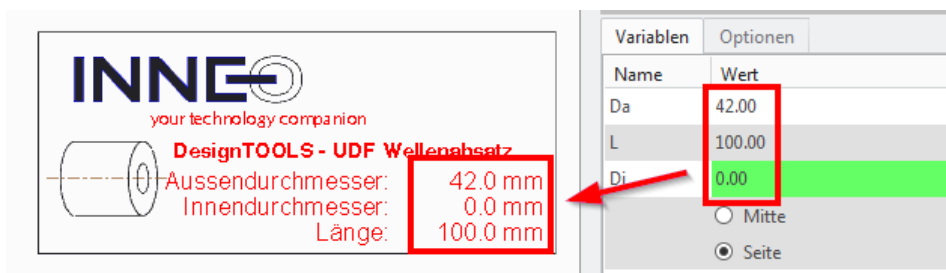
1. Platzieren Sie ein UDF in einem Teil.
2. Erstellen Sie eine Zeichnung.
3. Fügen Sie das passende Symbol zum UDF in der Zeichnung ein.
4. Klicken Sie in UDF Forms auf die Schaltfläche *Auf Symbol anwenden*.



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

## 15.3 Konfiguration

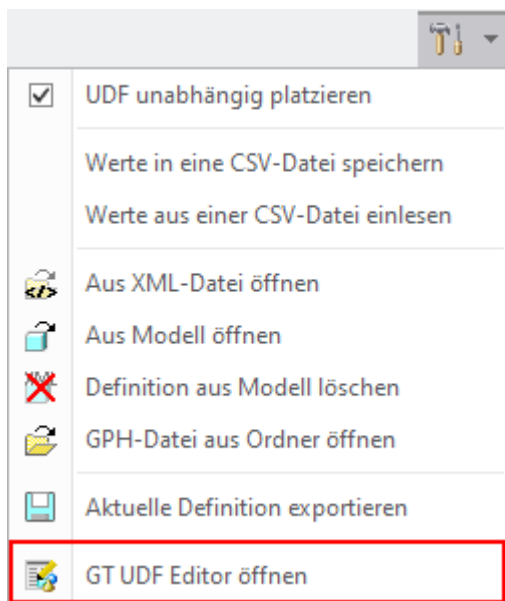
In diesem Abschnitt finden Sie weitergehende Informationen zur Konfiguration und dem Aufbau des UDF Forms Editor.

### 15.3.1 UDF Forms Editor

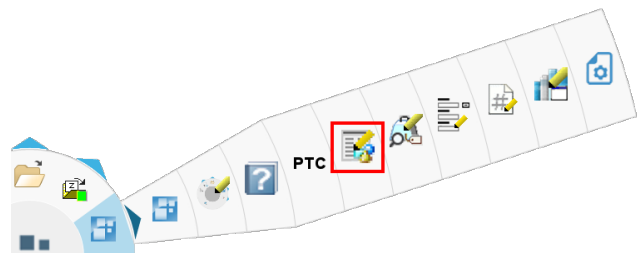
Mit dem UDF Forms Editor werden UDF-Objekte erstellt und nachträglich editiert. Dabei werden am UDF keine Änderungen vorgenommen. Alle Einstellungen werden in der XML-Struktur der UDF-Definition gespeichert.

#### Aufrufen des Programms

Starten Sie GENIUS TOOLS UDF Forms Editor über das Werkzeugmenü von UDF Forms oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]).



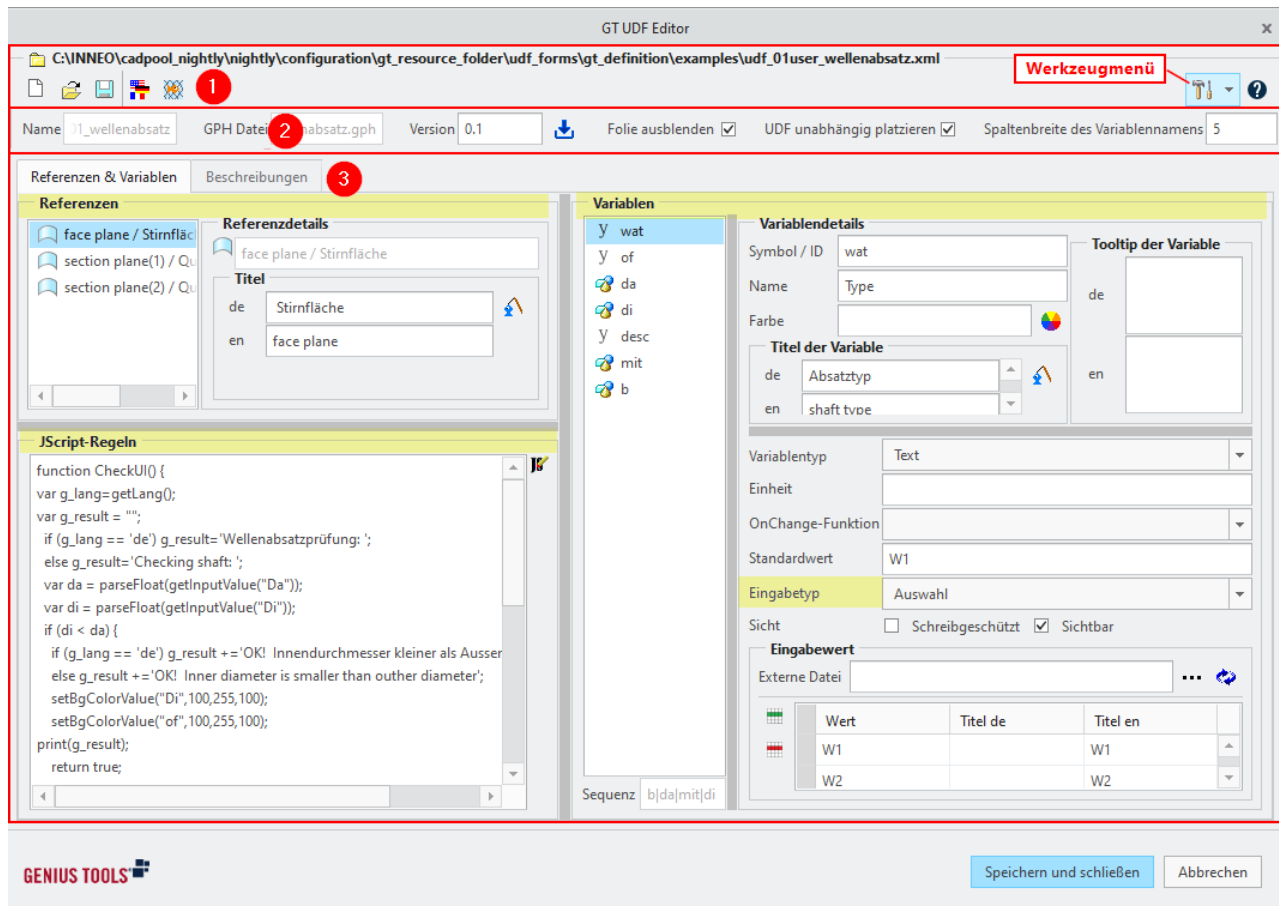
*Aufruf über das Werkzeugmenü*



*Aufruf über Quick Access*

## 15.3.2 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des UDF Forms Editor besteht aus den folgenden Elementen:










1. Befehlsleiste<sup>431</sup> mit Werkzeugmenü
2. Angaben des geöffneten UDF<sup>433</sup>
3. Reiter:
  - Referenzen & Variablen<sup>436</sup> mit den Bereichen: Referenzen<sup>436</sup> – JavaScript-Regeln<sup>437</sup> – Variablen<sup>438</sup> – Feldtypen<sup>440</sup>
  - Beschreibungen<sup>434</sup>

## 15.3.3 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.

Symbol	Name	Beschreibung
	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	<p>Öffnet den Dialog zum automatischen Setzen von Standardtexten aller Variablen und Referenzen. Die Tabelle wird auch in diese beiden Bereiche aufgeteilt.</p> <p>Als Schlüssel für die Übersetzung werden für die Referenzen der Identifikator der GPH-Datei und für Variablen der Name verwendet.</p> <p>Siehe <a href="#">Standardtexte für mehrere Elemente setzen</a><sup>498</sup></p>
	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*

---

**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.

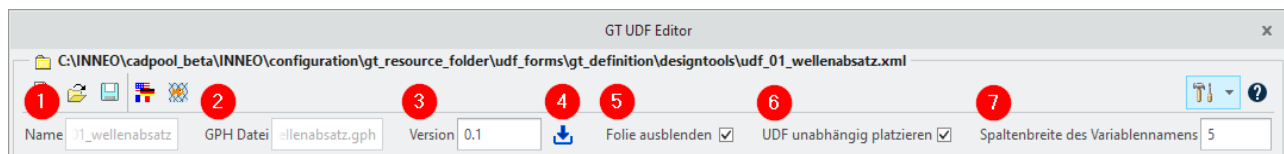
**Definition als XML-Datei speichern:** Speichert die aktuelle Konfiguration in eine externe XML-Datei.

**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.

## 15.3.4 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

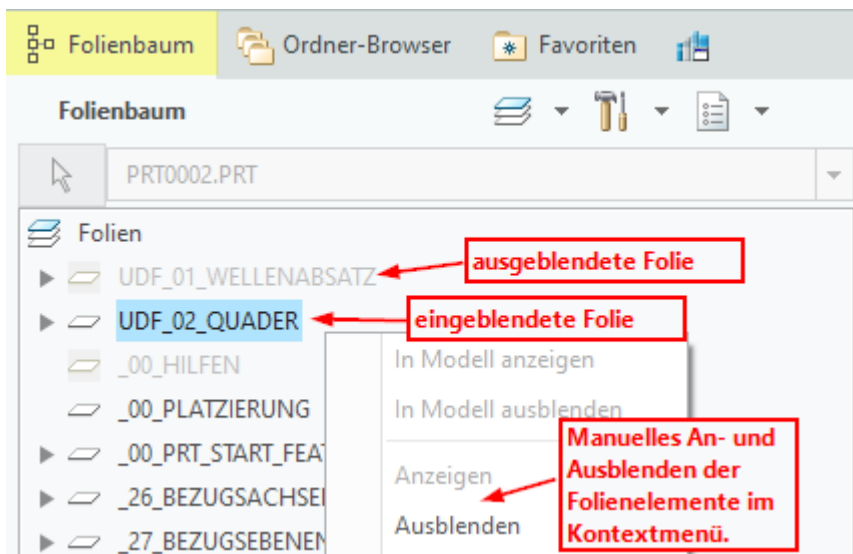
Zeigt die Version der UDF-Definition (XML) an.

### 4. Aktualisieren

Die Schaltfläche  öffnet den Dialog zum Aktualisieren der UDF-Definitionen mit der aktuellen GPH-Datei, siehe dazu [%TARGETTITLE%>](#)<sup>444</sup>.

### 5. Folie ausblenden

Mit dieser Option können Sie die Anzeige aller Konstruktionselemente auf der Folie an- bzw- ausschalten. Jedes im Modell eingefügte UDF wird sowohl im Modellbaum (als Gruppe) als auch im Folienbaum angezeigt.



## 6. UDF unabhängig platzieren

Gibt die Voreinstellung für die Checkbox im Werkzeugmenü von GENIUS TOOLS UDF Forms an. Abhängig platzierte UDFs übernehmen spätere Änderungen an Werten im UDF-Form (d. h. der GPH-Datei) nach einem Update, siehe

## 7. Spaltenbreite des Variablennamens

Definiert die Spaltenbreite der Namen der Variablen. Standard ist 5.

Variablen		
Name	Wert	Einheit
Da	175.00	[mm]
z	32.00	[/]

## 15.3.5 Tab Beschreibungen

In der Detailansicht werden allgemeine Informationen für UDF Forms hinterlegt.


### Name

Der Name des UDFs.

### Spaltenbreite des Parameternamens

Bestimmt die Breite der ersten Spalte des Formulars in Zeichen. Geben Sie einen beliebigen Wert an.

### 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](#)<sup>497</sup>).



## Hilfedokumente

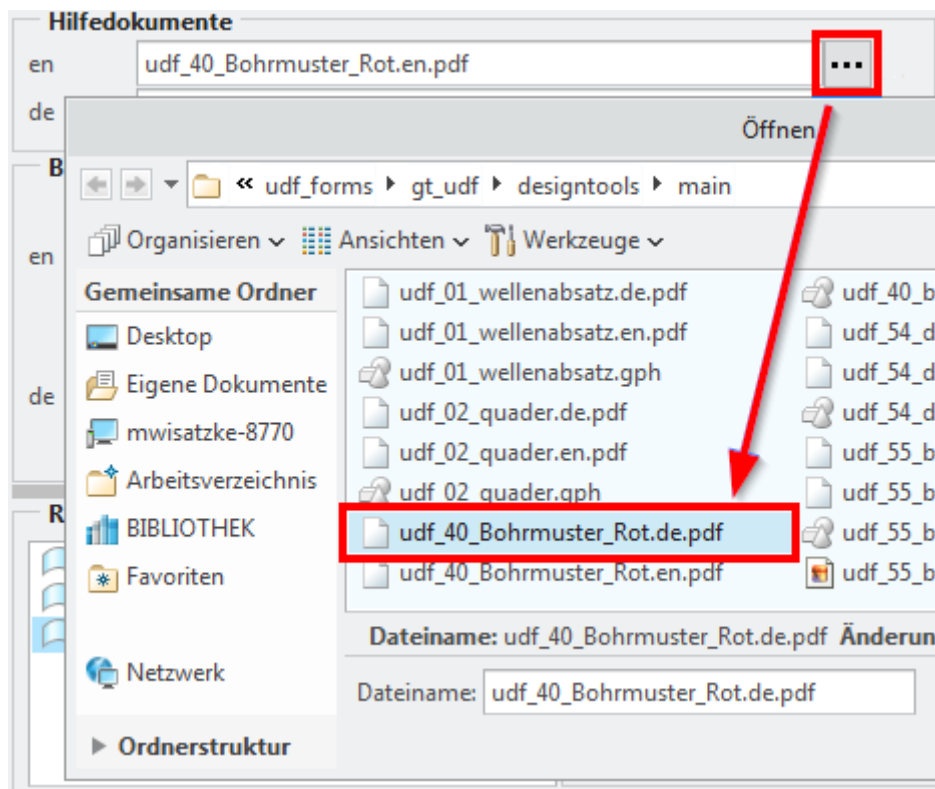
Fügen Sie hier sprachabhängige Dokumente hinzu. Geben Sie den Dateipfad direkt in ein Eingabefeld ein, oder selektieren Sie eine Datei über die Dateiwahl.

Hilfedokumente müssen auf Client-Rechnern erreichbar und öffnbar sein!

Anzeigeanwendungen werden vom Client-Rechner vorgegeben.

Unterstützt werden:

- absolute Pfade
- UNC-Pfade
- HTTP-Pfade
- 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*

## Beschreibung

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.

### 15.3.6 Tab Referenzen und Variablen

Der Tab Referenzen und Variablen besteht aus den Bereichen:

- Referenzen:<sup>436</sup> für die Verwaltung der Platzierungsreferenzen eines UDFs
- Javascript-Regeln:<sup>437</sup> ausführbarer Code für ein UDF-Form
- Liste der verfügbaren Variablen<sup>438</sup> 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.

### 15.3.7 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.

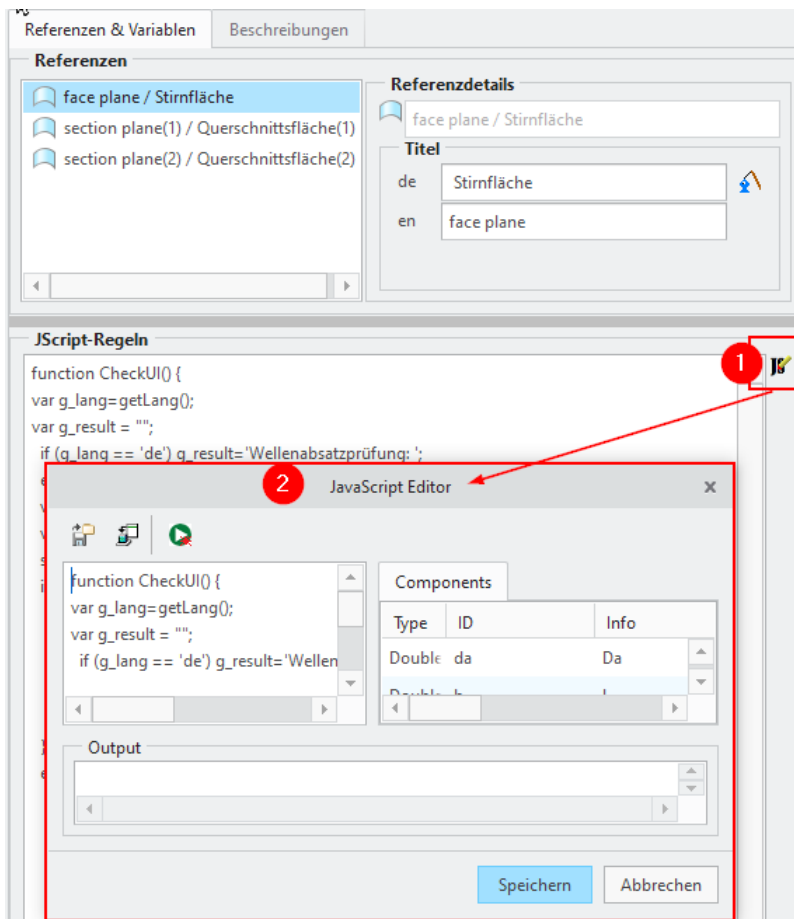
UDF Referenzen

1. Referenz wählen
2. Direkteingabe lokalisierter Referenztitel oder
3. Auswahl eines Standardtextes über den Knopf  ([Standardtexte setzen](#)<sup>497</sup>)
4. Nur für Körperreferenzen, kann eine Vorauswahl getroffen werden, ob ein neuer Körper erzeugt werden soll.

### 15.3.8 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](#)<sup>529</sup>. Klicken Sie auf das Javascript-Symbol (1) um den Editor (2) zu öffnen. Sie finden [hier](#)<sup>533</sup> Javascript-Funktionen und kurze Beispiele.



*Javascript-Symbol (1) öffnet den Editor (2)*

**Tipp:** Passen Sie mit JavaScript die Sichtbarkeit und Hintergrundfarbe von Separatoren an.

## 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 des UDF-Objekts	PostLoad
Nach dem Laden einer Wertedatei (CSV-/XML-Datei)	PostLoadFromFile
Vor dem Speichern eines UDF-Objekts	PreSave
Nach dem Speichern eines UDF-Objekts	PostSave
Nach einem Klick auf die Schaltfläche <i>Werte überprüfen</i> im UDF Forms-Dialog	CheckUI
Nach dem Ändern eines variablen Wertes oder durch Drücken von Enter	OnChange – wird im Bereich <a href="#">Variablendetails</a> <sup>440</sup> 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.

### 15.3.9 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.

- 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).

1. Variablenliste

2. Sequenz: b|da|mit|di

3. Symbol / ID: mit

4. Name

5. Farbe

6. Titel der Variable: de: axiale Einbaulage (Mitte, Seite), en: axial position (middle, side)

7. Tooltip der Variable

8. Variablentyp: Double

9. Einheit

10. OnChange-Funktion

11. Standardwert: 5

12. Eingabetyp: Radio

13. Sicht: ☐ Schreibgeschützt ☒ Sichtbar

14. Eingabewert

Reihenfolge mit Drag-and-Drop ordnen

Kontextmenü mit Rechtsmausklick öffnen

Wert	Titel de	Titel en
10	Mitte	middle
5	Seite	side

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](#)<sup>573</sup> ausgewählt werden.

**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](#)<sup>497</sup> 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](#)<sup>533</sup>.

---

**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 dazugehörigen 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](#)<sup>440</sup>. 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 externen Datei ist möglich, siehe Kapitel [Auswahlfelder und Wertetabellen](#)<sup>440</sup>. Dieser Bereich erscheint für die Eingabetypen Auswahl, Radio, Wertetabelle und Erweiterte Auswahl.

## 15.3.10 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, angeben.

## Auswahl- und Optionsfelder

Auswahlfelder und Optionsfelder (Radio-Schaltfläche) werden über eine Tabelle gesteuert, deren Werte hier definiert oder über eine externe Datei importiert werden.

Wert	Titel de	Titel en
10	Mitte	middle
5	Seite	side

*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.

### 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.


The screenshot shows a software interface titled 'Wertetabelle'. At the top, there is a text input field labeled 'Externe Datei' followed by a file explorer icon. Below this is a toolbar with several icons representing different table functions. The main part of the interface is a table with three columns: 'mit:', 'da:Da', and 'di:Di'. The first row is labeled 'Mitte' and contains the values '40' and '30'. The second row is labeled 'Seite' and contains the values '60' and '50'. To the right of the table, there are four arrow buttons: an up arrow, a down arrow, a left arrow, and a right arrow, used for navigating through the table rows and columns.

- 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*).

### 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](#) <sup>442</sup>.

### 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) – xlsx (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) – xlsx (Excel 2003-2016) – csv (Comma-separated values)
	Tabelle in Tabellenkalkulationssoftware bearbeiten	Die Wertetabelle wird in einem Tabellenkalkulationsprogramm (abhängig vom

Symbol	Name	Beschreibung
		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 <i>Zeile entfernen</i> .
	Spalte hinzufügen/Spalte entfernen	Fügt rechts der aktuellen Cursor-Position eine neue Spalte hinzu. Zum Entfernen, selektieren Sie eine Spalte und klicken Sie auf <i>Spalte entfernen</i> .

**Hinweis:** Alle Änderungen an einer Wertetabelle beim Bearbeiten in einem Tabellenkalkulationsprogramm (Zeilen/Spalten löschen, verschieben oder ändern) werden durch GENIUS TOOLS UDF Forms übernommen.

### 15.3.11 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.

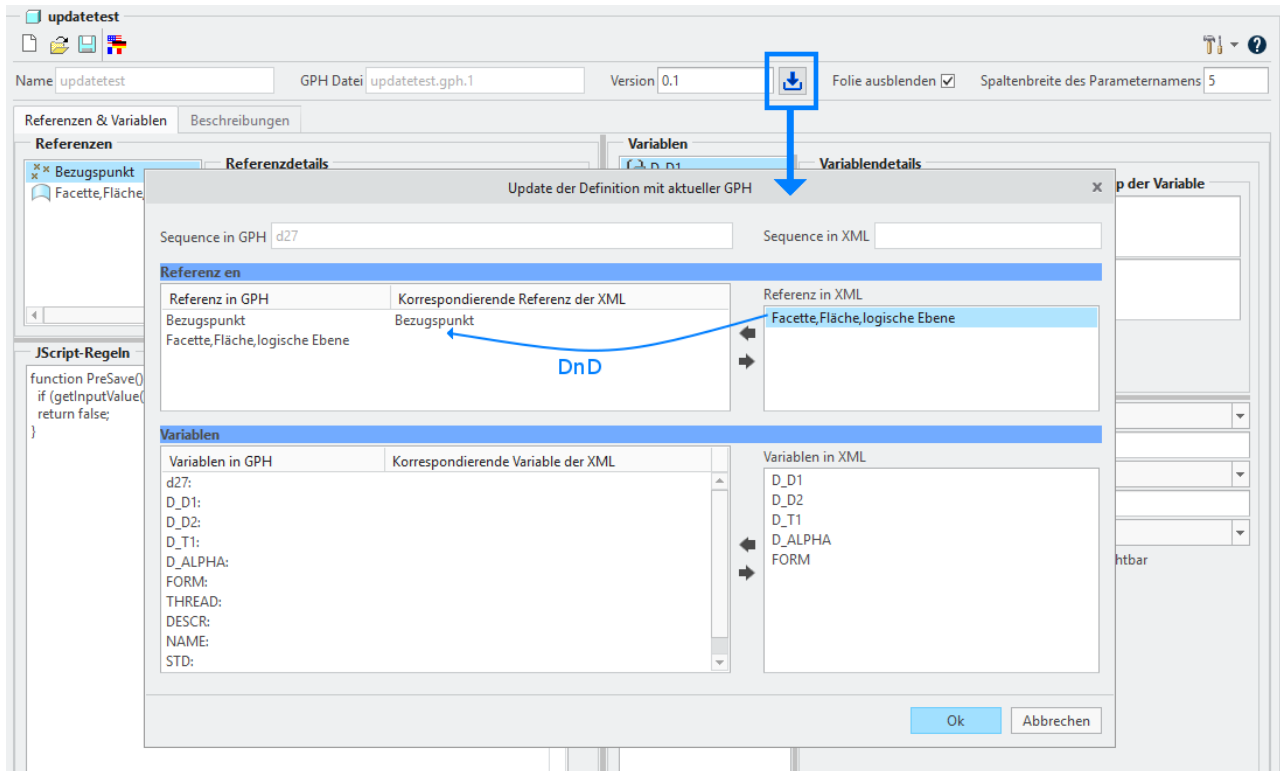
Wenn eine neue UDF-Definition zur aktuellen GPH erzeugt wird, sind die Beschreibungen, Hilfsdokumente, der JavaScript-Code etc. nicht mehr in der Definition enthalten.

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!

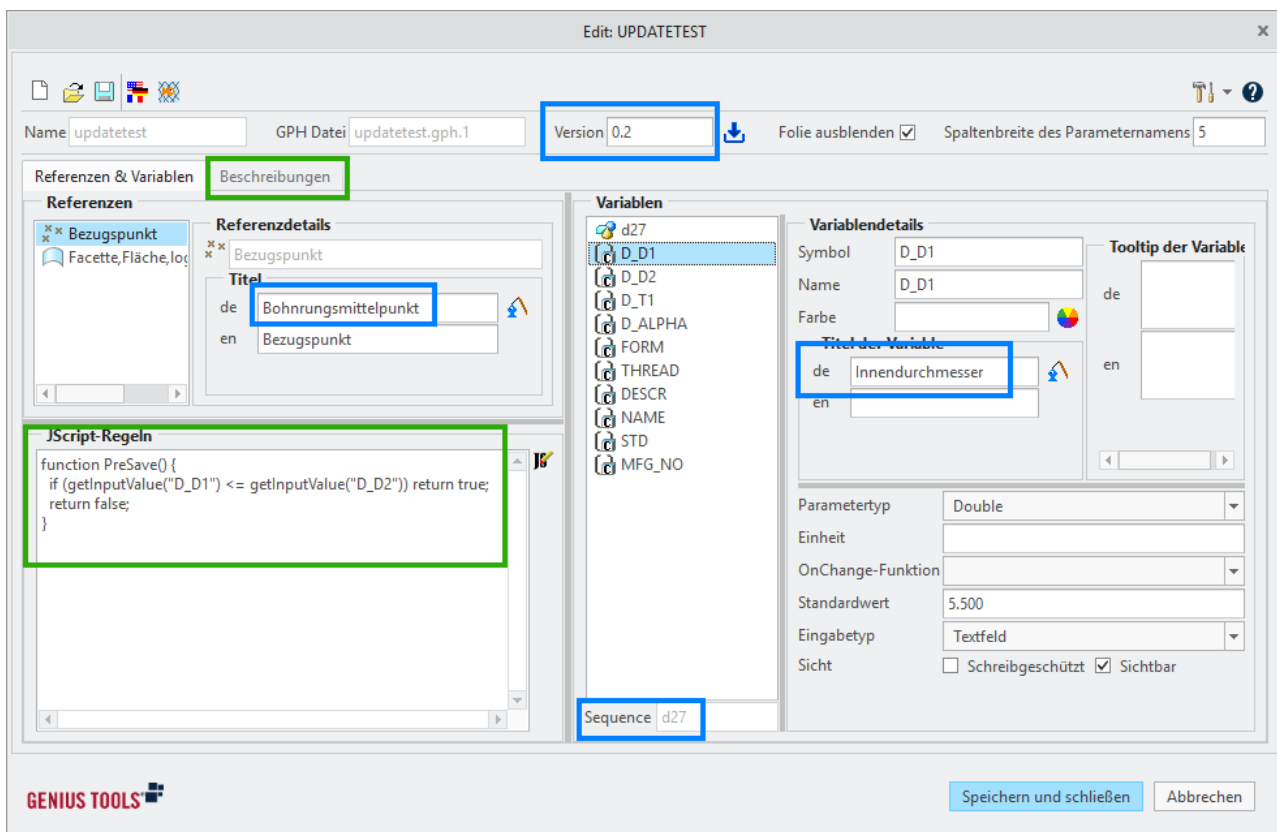
Der Updatemechanismus wird im Editor gestartet:



*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.



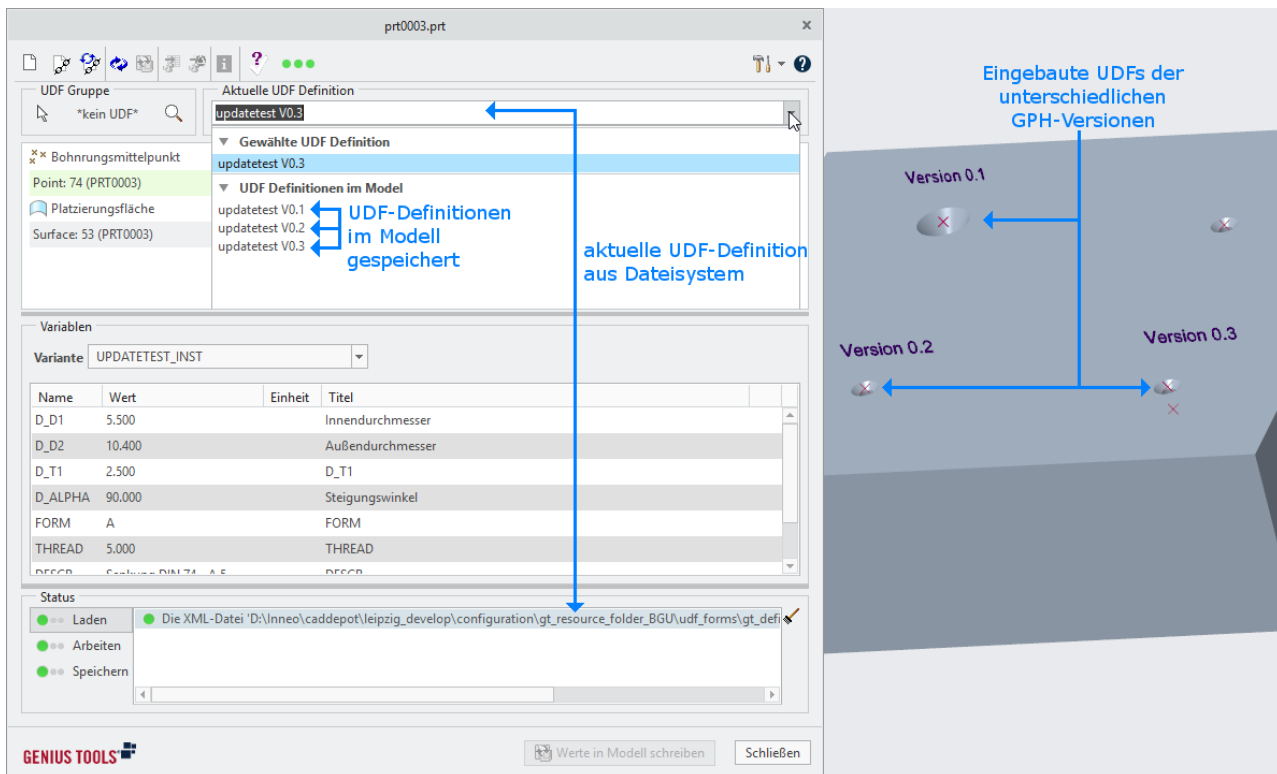
GENIUS TOOLS

Speichern und schließen Abbrechen

*Ergebnis des Updates*

Die blau markierten Bereiche zeigen die angepassten bzw. übernommenen Werte und die grünen Bereich die erhaltenen Werte.

## 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.

## 16 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
<b>3D-Notizformular</b>		X	X	
<b>Alle anderen Fenster schließen</b>	X	X	X	X
<b>Basismodell öffnen</b>		KE mit Referenzmodellen		
<b>Beziehungen erweitern</b>		X	X	
<b>CS Assembler</b>		X		
<b>Flächen nach Farben wählen</b>			X	
<b>Informationen anzeigen</b>	X			
<b>Komponentenparameter</b>		X		
<b>Komponentenparameter an Substitutionskomponentenparameter</b>		X		
<b>Load Save Converter</b>	X			
<b>Punkte ausgeben</b>		X	X	
<b>Search.pro erzeugen</b>	X			
<b>Standardtexte ändern</b>	X			
<b>Steigung anzeigen</b>		X	X	
<b>Symbolvarianten umschalten</b>				X

Funktion	Modus			
	Creo- Standby	Bau- gruppe	Teil	Zeich- nung
Tabelle nach CSV exportieren				X
Tabelle nach Excel kopieren				X
Tabelle 1:1 nach Excel kopieren				X
Toleranztabelle erzeugen				X
Zeichnung öffnen/erzeugen		X	X	

Beachten Sie dazu auch das Kapitel [Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo](#)<sup>576</sup>.

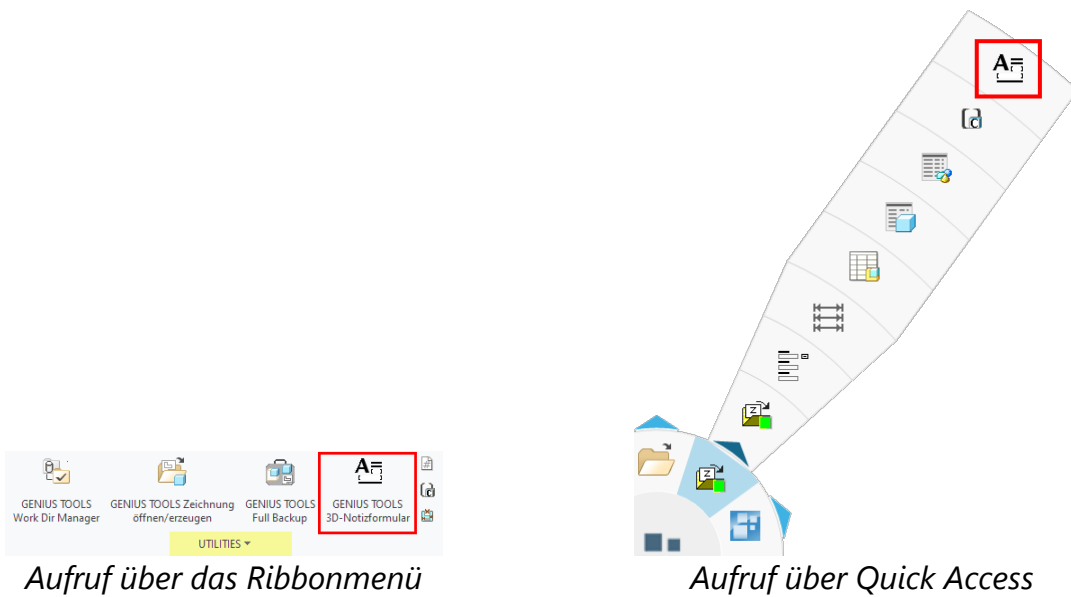
**Hinweis:** Viele Funktionen sind nur mit Subskriptionslizenzen für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar. Eine Liste finden Sie im Kapitel [Funktionen mit Subskriptionslizenz](#).<sup>15</sup>

## 16.1 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

Starten Sie das *3D-Notizformular* im Baugruppenmodus über das GENIUS-TOOLS-Menüband im Reiter GENIUS TOOLS oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<])



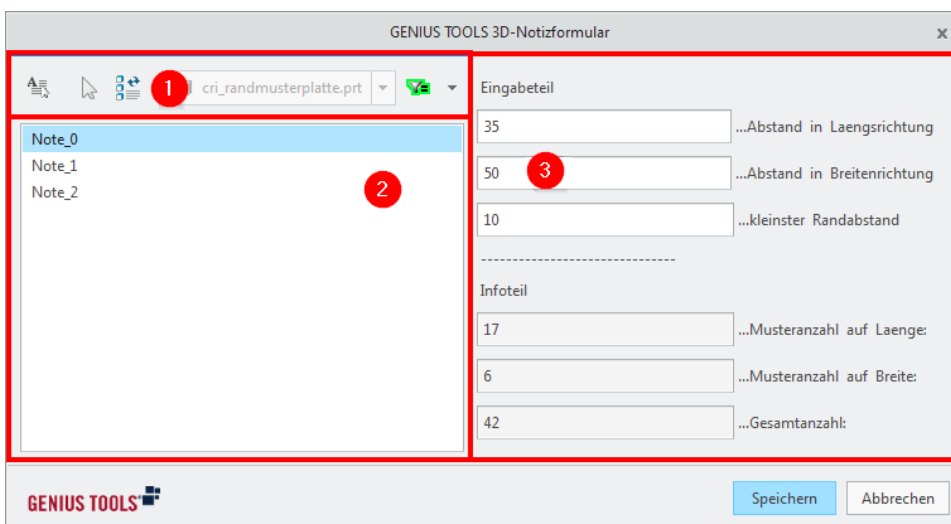
**Tipp:** Die Komponente *3D-Notizformular* kann nur im Baugruppenmodus gestartet werden oder wenn Notizen in einem Teil existieren.

## 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)

### 16.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des 3D-Notizformulars besteht aus den folgenden Elementen:







1. Befehlsleiste
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.  <b>Achtung:</b> Die Funktion steht nur im Baugruppenmodus zur Verfügung!
	Speichern und Regenerieren	Speichert die aktuelle Notiz und regeneriert das Modell mit den aktuellen Werten.
	Filter	Filtert nach Notizen mit Eingabemöglichkeiten.

## Auswahlliste

In der Befehlsleiste ist die Auswahlliste enthalten. Im Baugruppenmodus zeigt dieses Dropdown-Menü die zuletzt selektierten Baugruppen und Teile an.

## Konfiguration des Dialogfensters 3D-Notizformular

### **gtu\_3d\_note\_form\_filter\_with\_input\_panels**

Zeigt nur Textfelder an, in denen Angaben geändert werden können (1) oder alle Textfelder (0). Standard: 1

### **gtu\_3d\_note\_form\_pagesize**

Definiert die Anzahl der anzuzeigenden Zeilen pro dargestellter Seite in der 3D-Notizwerteingabe. Standard: 15

## 16.1.2 Anzeige von Notizen

In der Notizliste werden alle Notizen des aktuell selektierten Modells angezeigt.

Nutzen Sie den Filter in der Befehlsleiste, um die Anzeige auf Notizen zu beschränken, die Eingaben akzeptieren.

## Aktuelle Notiz

Rechts neben der Notizliste wird der Inhalt der aktuell selektierten Notiz angezeigt.

Die Notizen werden mit statischen und dynamischen Inhalten angezeigt. Statische Inhalte einer Notiz sind Texte. Dynamische Inhalte wie Parameter oder Maße werden als Eingabefelder angezeigt

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.

---

### 16.1.3 Bearbeiten von Notizen

Erstellen und bearbeiten Sie Notizen an Modellen wie gewohnt. Verwenden Sie nur statische Texte, sind diese nicht im 3D-Notizformular änderbar.

Tragen Sie Parameter und Maße in der folgenden Schreibweise in Notizen ein, um sie mit dem 3D-Notizformular bearbeiten zu können:

Parameter: &ParameterName

Maße: &MaßName

#### Beispiel

Haben Sie die drei Maße `BREITE`, `LAENGE` und `DICKE` sowie den Parameter `DESCRIPTION_1_DE` in Ihrem Modell, gibt der folgende in der Notiz hinterlegte Text den folgenden Notizinhalt zurück.

Notiz	Hinterlegter Text	Notizinhalt
Platte:	&BREITE x &LAENGE (b x l [mm])	300 x 600 (b x l [mm])
Dicke:	&DICKE mm	20 mm
Bezeichnung:	&DESCRIPTION_1_DE	Platte neu

Anzeige der Werte aller 3D Notizen im Notizformular

## 16.1.4 Berechnungen in Notizen

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

Mathematische Funktion	Beschreibung	Beispiel für Eingabe
*	Multiplikation	=d31*3
Math.sqrt(x)	Quadratwurzel	=Math.sqrt(9)
Math.pow(x,y)	Potenz (x hoch y)	=Math.pow(d2,3)
Math.abs(x)	Absoluter Wert	=Math.abs(-5)
Math.round(x)	Kaufmännisches Runden	=Math.round(2.565)
Math.ceil(x)	Aufrunden zur nächsten Ganzzahl	=Math.ceil(3.6)
Math.floor(x)	Abrunden zur nächsten Ganzzahl	=Math.floor(3.4)

## Beispiel für Berechnungen

Haben Sie einen Parameter mit dem Namen `VOLUMEN` in Ihrem Model und dieser wird nicht automatisch befüllt, können Sie in Ihrer Notiz die folgende Zeile einfügen:

Volumen: &VOLUMEN mm@+3@#

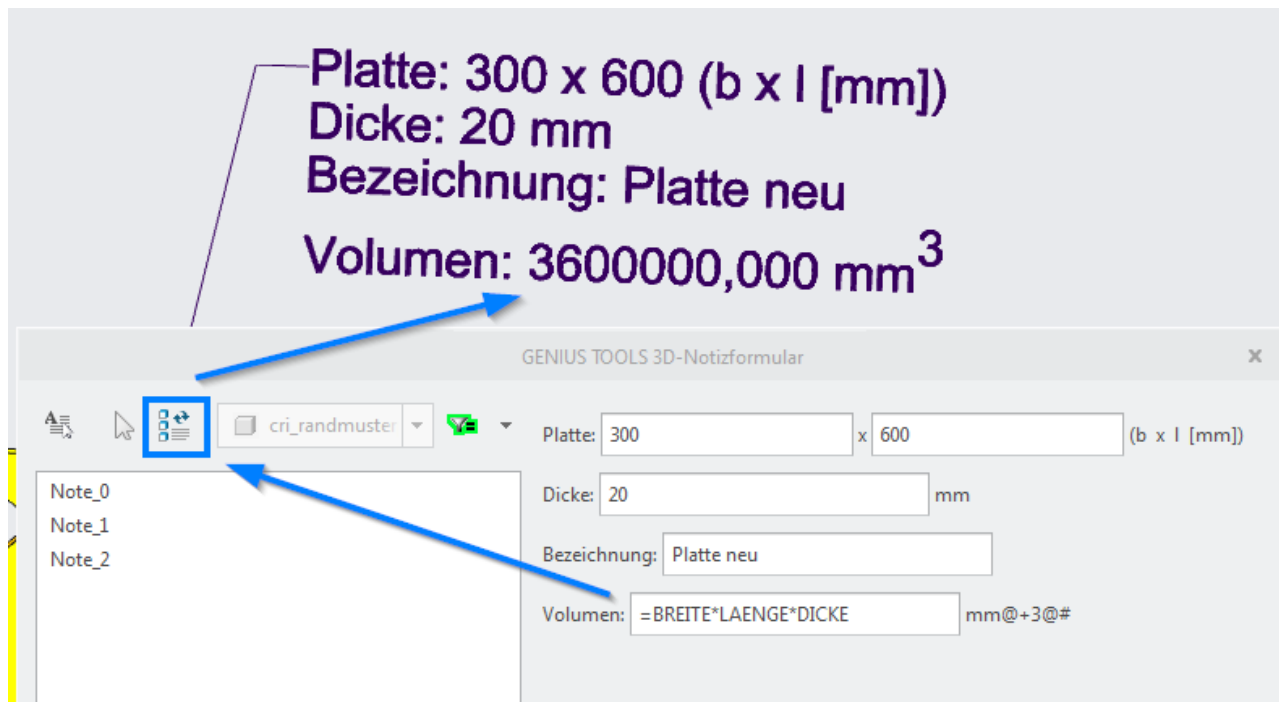
Möchten Sie nun mit dem 3D-Notizformular diesen Parameter füllen, können Sie `=BREITE*LAENGE*DICKE` in das Eingabefeld eingeben. Das Volumen wird automatisch berechnet und in den Parameter übernommen.

---

**Hinweis:** Berechnungsformeln werden nicht gespeichert.

---

Beachten Sie auch den Abschnitt [Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo](#) <sup>524</sup>.




Tragen Sie die Formel ein und klicken Sie auf "Speichern und Regenerieren" Das Ergebnis wird in die Notiz übernommen

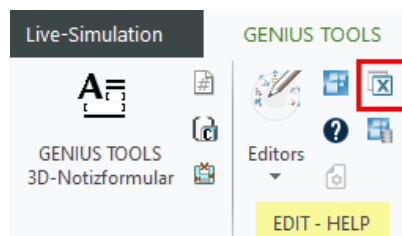
## 16.2 Alle anderen Fenster schließen

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)

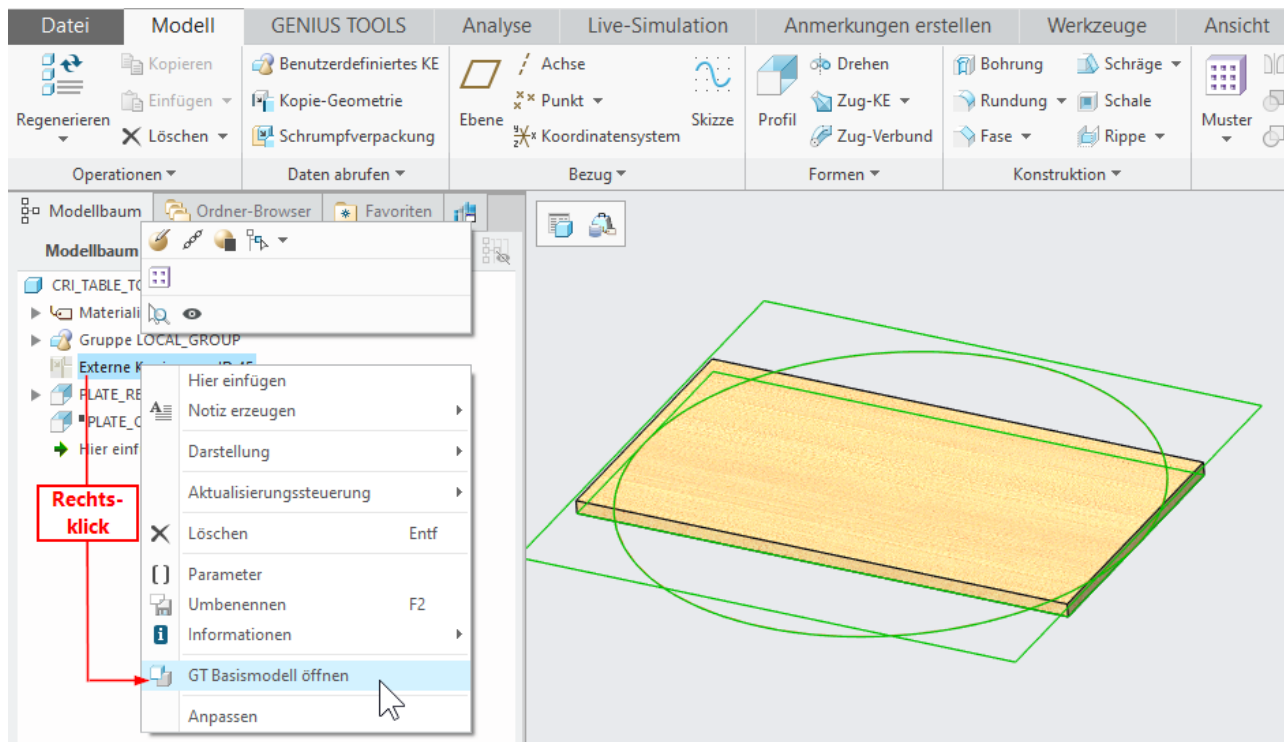
## 16.3 Basismodell öffnen

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“)



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)

## 16.4 Beziehungen erweitern

Die Funktion *Beziehungen erweitern* fügt den Modellbeziehungen weitere Funktionen hinzu, mit denen Parameter für Modelle und – mit Creo 7 – für Körper angelegt werden können.

Die erweiterten Funktionen werden bei oder nach jedem Regenerieren ausgeführt, was dafür sorgt, dass die Werte immer aktuell sind.


---

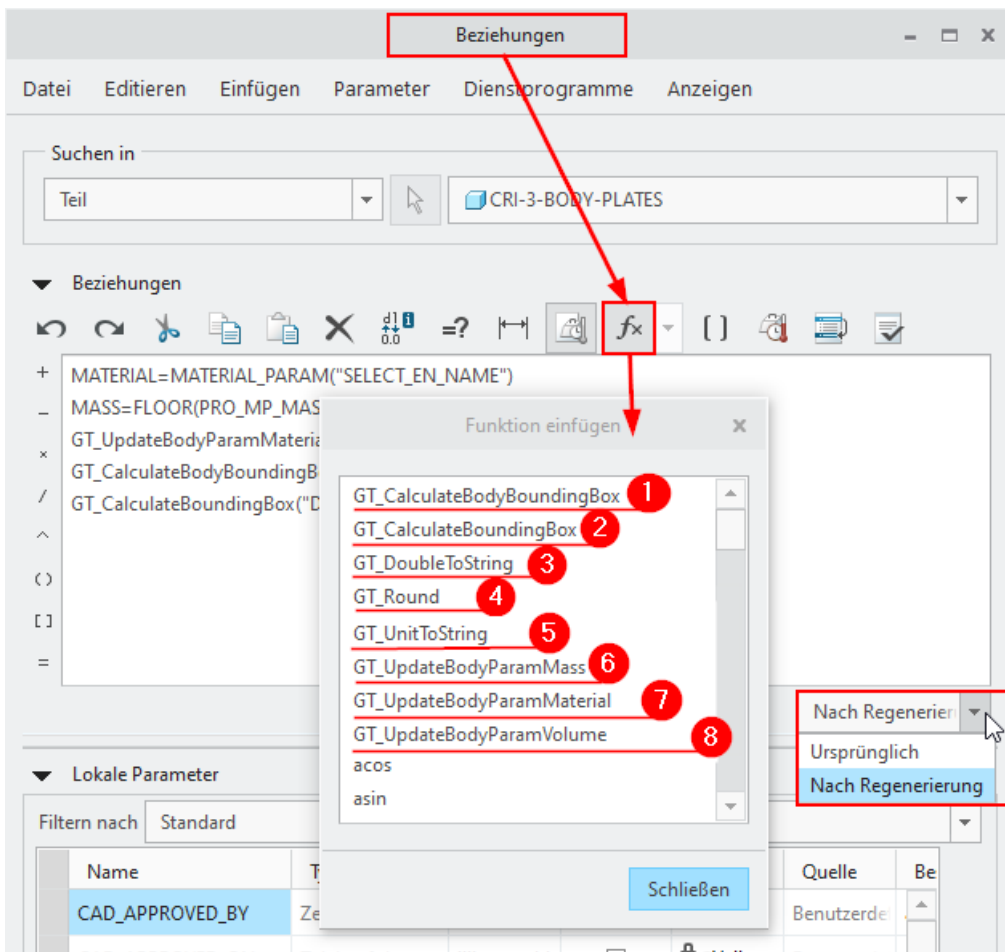
**Hinweis:** GENIUS TOOLS Beziehungen erweitern ist nur mit Subskriptionslizenz für GENIUS TOOLS for Creo verfügbar.

---

### Einfügen der Funktionen: im Teile- und Baugruppenmodus

Die erweiterten Funktionen finden Sie im Reiter *Werkzeuge* im Creo-Dialog *Beziehungen*.

Im Creo-Dialog klicken Sie 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)



*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.

"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](#). 

### 4. GT\_Round()

Funktion rundet Parameterwerte. Siehe [Runden](#). 

### 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

`GT_UpdateBodyParamMass ("MASS", 0.001,` multipliziert die Körpermasse mit 0.001  
2)

#### Ergebnis

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 Körpervolumens angelegt und aktualisiert.

Die Angaben *optMultiplikator* und *optStellenNachKomma* sind optional. Werden sie nicht angegeben ist *optMultiplikator* = 1.0 und *optStellenNachKomma* ungerundet.

Beispiel:

#### Eingabe

`GT_UpdateBodyParamVolume ("VOLUME")` schreibt das Körpervolumen in den  
Parameter "VOLUME"

#### Ergebnis

## 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\_updateBodyParamMass**

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.

Beispiele für Parameter LENGTH=17.3845:

#### **Eingabe**

A=GT\_Round(17.3845,1)

#### **Ergebnis**

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)

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
D=GT_DoubleToString(LENGTH,"%1f")	17.4	<b>1:</b> Eine Nachkommastelle
E=GT_DoubleToString(LENGTH,"%2f")	17.38	<b>2:</b> Zwei Nachkommastellen

F=GT\_DoubleToString(LE 17.38 7: Mindestanzahl der Zeichenkette ist größer als  
NGTH,"%7.2f") Zeichenkette, d.h. zwei Leerzeichen werden vor  
die Zahl eingefügt

2: Zwei Nachkommastellen

H=GT\_DoubleToString(L 1.7e+01 1: Eine Nachkommastelle  
ENGTH,"%1e")

I=GT\_DoubleToString(0.0 1e-07 Ausgabe der kürzesten Schreibweise  
000001,"%g")

*G wird nicht erzeugt, da es eine PTC-Konstante ist (Gravitationskonstante 9.8)*

## 16.5 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 Kommandos 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|ProCmdSessionChanged`

### Moduswerte

**UNAVAILABLE:** Kommando ist grau und kann nicht ausgewählt werden.

**INVISIBLE:** Kommando ist ausgeblendet.

**DISALLOW:** Kommando ist sichtbar, wird aber nicht ausgeführt.

### Creo Parametric Command Name

Um einen Creo Parametric Command Namen (Befehlsname) herauszufinden, zeichnen Sie einen Mapkey mit diesem Kommando auf und entnehmen den Befehl dem Text des Mapkeys. (Siehe [Beispiel: Aufnehmen eines Mapkeys](#) <sup>403</sup>.)

**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“

## 16.6 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.

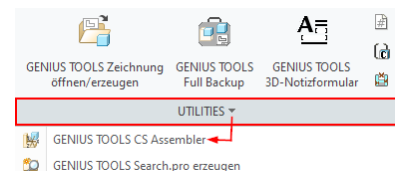
Der Einbau erfolgt durch Zusammenfallen der einander zugeordneten Koordinatensysteme.

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

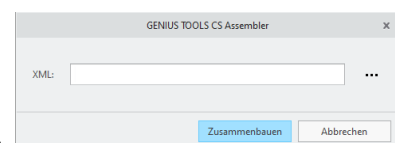
Öffnen Sie die Baugruppe, in die Komponenten eingebaut werden sollen.

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.

## XML-Einbauanweisung

Die Einbauanweisungen müssen in einem bestimmten XML-Format und in UTF-8-Kodierung vorliegen. Dieser Abschnitt beschreibt das erforderliche XML-Format.

Das Wurzelement `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)

## 16.7 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

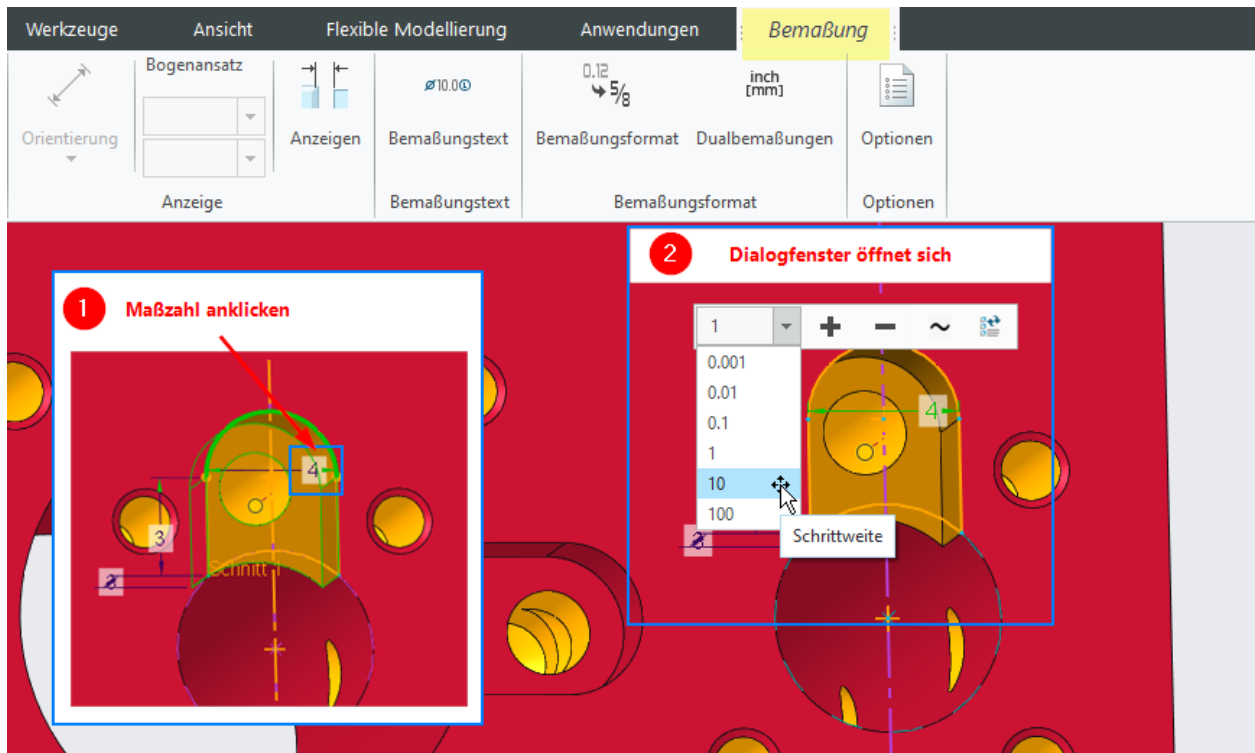
Überprüfen Sie, dass die Funktion eingeschaltet ist. (Siehe Konfiguration.)

Es müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- es muss ein Maß selektiert sein,
- das selektierte Maß darf kein gemessenes Maß sein,

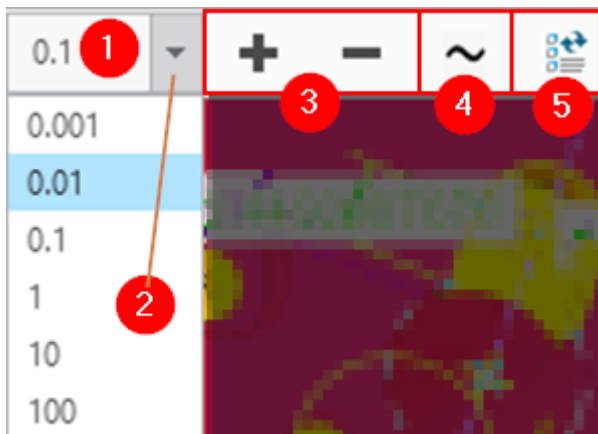
- das selektierte Maß darf nicht durch eine Beziehung gesteuert werden.

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.

## 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 regenerieren

### 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)

## 16.8 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.

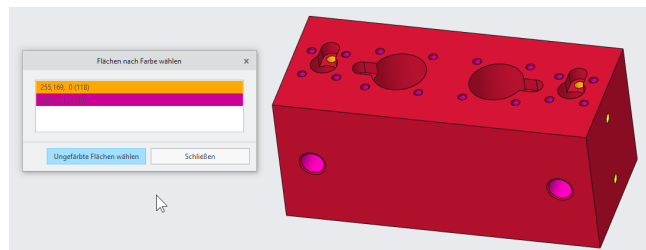
---

### Aufrufen der Funktion: im Teile-Modus

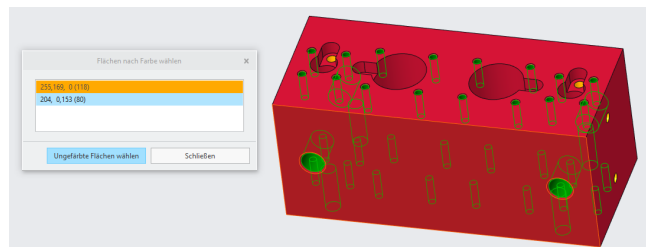
Die Funktion GENIUS TOOLS Flächen nach Farben wählen  finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment UTILITIES, wenn Sie ein Bauteil geöffnet haben.

### 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.

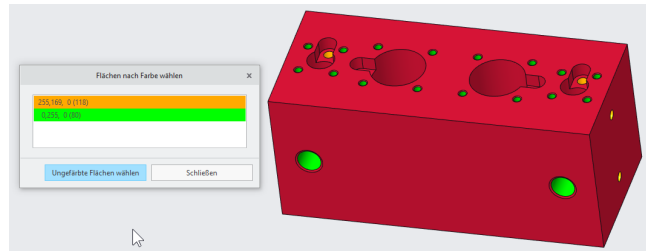


---


**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)

## 16.9 Full Backup

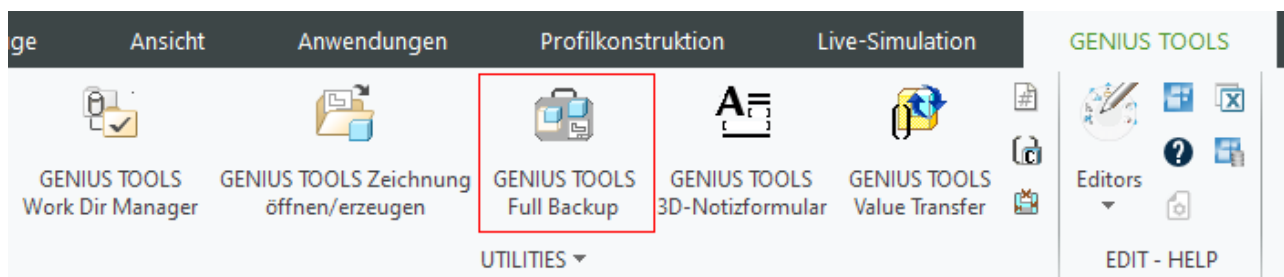
Mit GENIUS TOOLS Full Backup können Sie ein Objekt sowie von diesem abhängige Objekte sichern und gleichnamige Zeichnungen und unterdrückte Objekte mitsichern. GENIUS TOOLS Full Backup erweitert damit die Creo-Parametric-Funktion *Sicherung erstellen*.

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.

## Aufrufen der Funktion: alle Modi

Die Schaltfläche für die Funktion GENIUS TOOLS Full Backup  finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband im Segment UTILITIES.



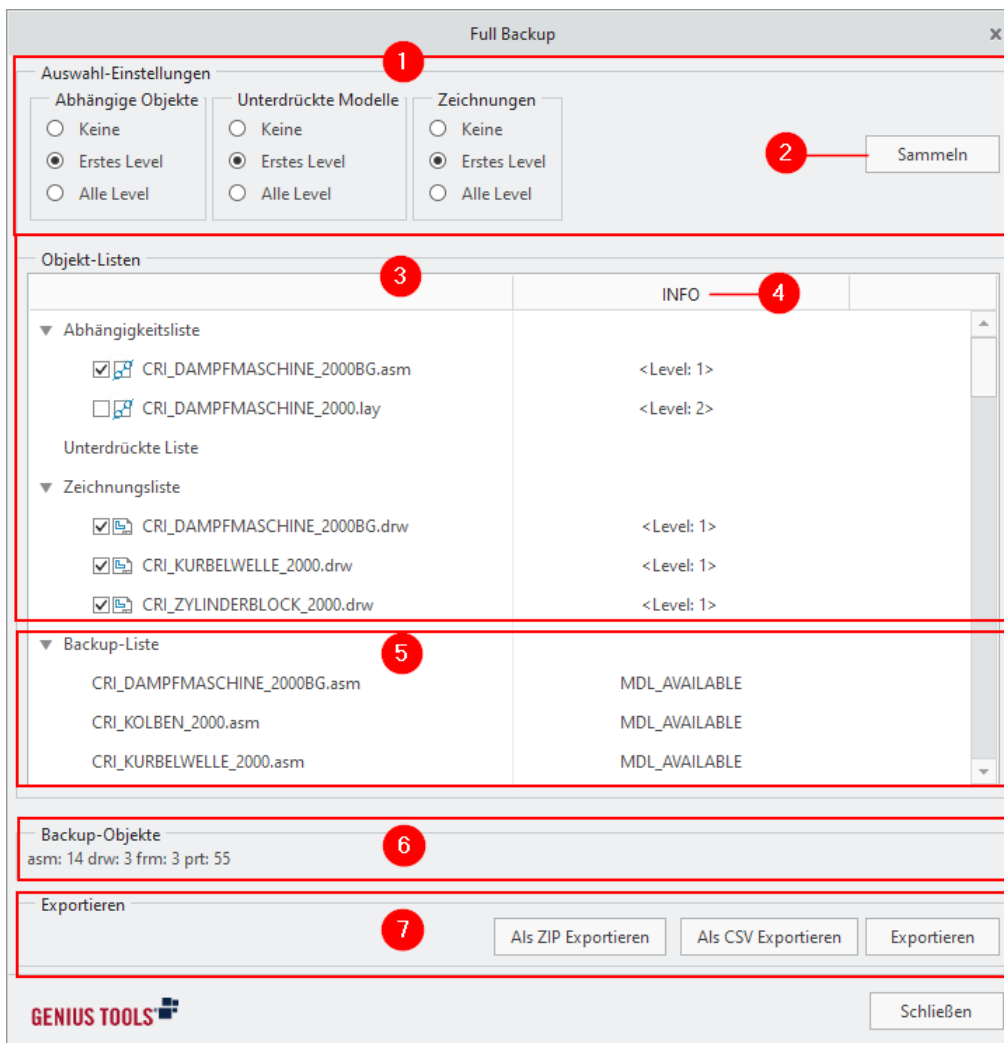
## Schaltfläche im Menüband entfernen

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_fullbackup` können Sie die Funktion abschalten, so dass keine Schaltfläche im Menüband erscheint. (Voreinstellung: 1=an)

## 16.9.1 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.



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](#).<sup>471</sup>

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).
- 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*.

---




## 16.9.2 Ebenen der Abhängigkeiten wählen

GENIUS TOOLS Full Backup sucht nach abhängigen Objekten, gleichnamigen Zeichnungen und unterdrückten Modellen in verschiedenen Ebenen.

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 Suche Ebene auszuwählen und die zu wählenden Daten manuell hinzuzuwählen.

Übersicht der Auswahleinstellungen:

Abhängige Objekte	
<b>Suche: Keine</b>	
Zu sicherndes Objekt	Aufnahme in Backupliste
	<p>Das aktuelle Bauteil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist es eine Variante, wird automatisch das Generic gesichert.</li> <li>– Existiert eine gleichnamige Zeichnung, wird sie zur Auswahl angeboten.</li> </ul>
	<p>Die aktuelle Baugruppe und alle aktiven Unterkomponenten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist es eine Variante, wird automatisch das Generic gesichert. Das gilt auch für alle Unterkomponenten.</li> <li>– Existieren gleichnamige Zeichnungen (Untermodele), werden sie zur Auswahl angeboten.</li> </ul>
	<p>Manuelle Auswahl für: die aktuelle Zeichnung. Alle Zeichnungsrahmen und alle Zeichnungsmodelle, die die gewählten Zeichnungen steuern, werden bei Auswahl automatisch gesichert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Für alle Zeichnungsmodelle, die eine Variante sind, werden automatisch die Generics gesichert. Das gilt auch für alle Unterkomponenten.</li> <li>– Existieren gleichnamige Zeichnungen (Untermodele), werden sie zur Auswahl angeboten.</li> </ul>
<b>Suche: Erste Ebene</b>	

**Abhängige Objekte**

Zu Aufnahme in Backupliste  
sichern–  
des Objekt



Alle Objekte, die Elemente des aktuellen Bauteils steuern.



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 Aufnahme in Backupliste  
sicherndes  
Objekt



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 Aufnahme in Backupliste  
sichern–  
des Objekt

**Suche: Keine**

Es werden keine unterdrückten Objekte der aktuellen Baugruppe aufgenommen.

- Die unterdrückten Objekten werden zur Auswahl angeboten.

## Unterdrückte Objekte

### Suche: Erste Ebenen



Alle unterdrückten Objekte der Baugruppe, die das Bauteil steuert, werden aufgenommen.

- Die zweite Ebene an unterdrückten Objekten wird zur Auswahl angeboten.



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 Suche Ebene für abhängige Objekte.

## 3. Zeichnungen

### Suche: Keine

Zu Aufnahme in Backupliste  
sicherndes  
Objekt



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.

### 3. Zeichnungen

- Existieren gleichnamige Zeichnungen (Unterm Modelle), werden sie zur Auswahl angeboten.



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 (Unterm Modelle), werden sie zur Auswahl angeboten.

#### Suche: Erste Ebene

Zu Aufnahme in Backupliste  
sicherndes  
Objekt



Gleichnamige Zeichnungen sind sofort ausgewählt.

Zusätzliche Zeichnungsmodelle werden in die Backupliste aufgenommen. Besitzen diese gleichnamige Zeichnungen, werden diese zur Auswahl angeboten.

#### Suche: Alle Ebenen



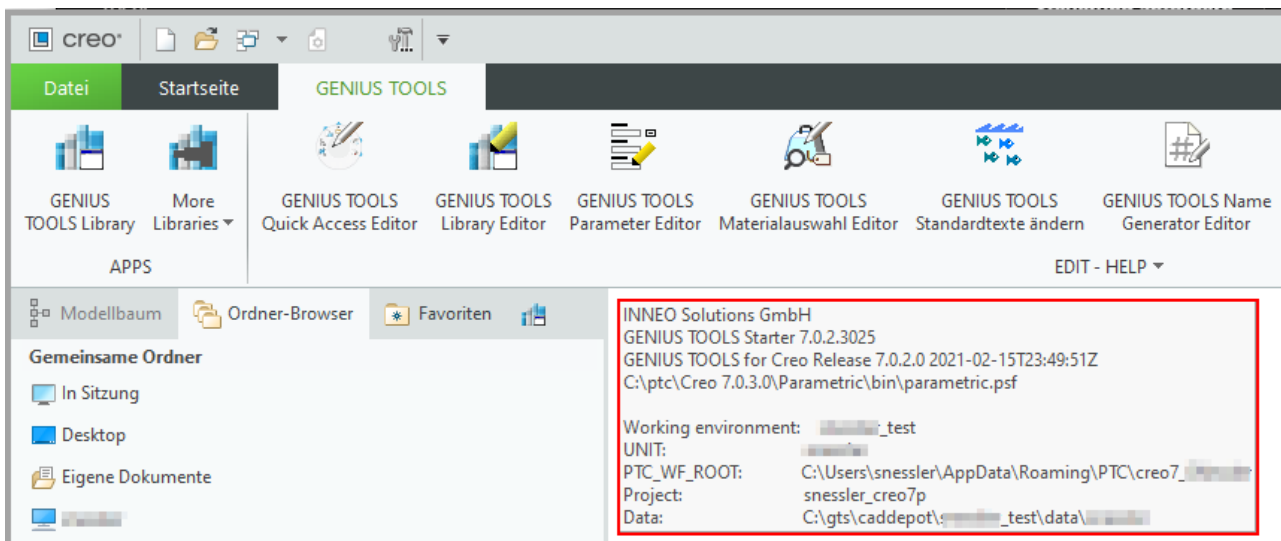
Gleichnamige Zeichnungen sind sofort ausgewählt.

Zusätzliche Zeichnungsmodelle werden in die Backupliste aufgenommen. Besitzen diese gleichnamige Zeichnungen, werden diese zur Auswahl angeboten.

## 16.10 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](#)<sup>637</sup> 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

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](#)<sup>637</sup>.

**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**

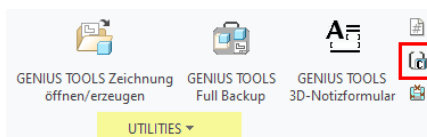
Gibt den Farbton für den Hintergrund an. (hexadezimale Farbwerte)

## 16.11 Komponentenparameter

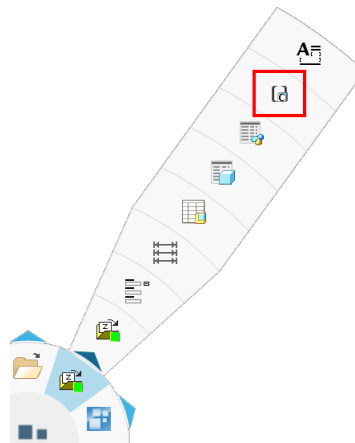
GENIUS TOOLS *Komponentenparameter* erzeugt Komponentenparameter in Baugruppen. Für einen Komponentenparameter können Werte für gleichnamige Modelle vergeben und bearbeitet werden. Dabei können bei gleichnamigen Komponentenmodellen unterschiedliche Komponentenparameterwerte vergeben werden.

### 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.

### Schaltfläche im Menüband entfernen

Mit `gtu_start_component_params` können Sie die Funktion ausschalten, so dass keine Schaltfläche im Menüband erscheint. (Voreinstellung: 1=an)

#### 16.11.1 Benutzeroberfläche

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

**1 Komponentenparameter bearbeiten**

Auswählen eines Baugruppenelementes zum Festlegen der Bearbeitungsebene

1

☒ Alle Baugruppenelemente mit dem gleichen Namen

Wert für 'POS':

Wert für die gewählten Baugruppenelemente setzen

**2 Erzeugen von Komponentenparametern**

Auswählen eines Baugruppenelementes zum Festlegen der Bearbeitungsebene

2

☐ Rekursives Auswählen aller Baugruppenelemente

Parameterdefinitionen für alle gewählten Baugruppenelemente

Erzeugen	Name	Typ	Typ ändern	Standardwert
<input checked="" type="checkbox"/>	POS	integer	<input checked="" type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	BOM_SAP	string	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	BOM_ERSKZ	string	<input type="checkbox"/>	-

Parameter erzeugen

GENIUS TOOLS

Schließen

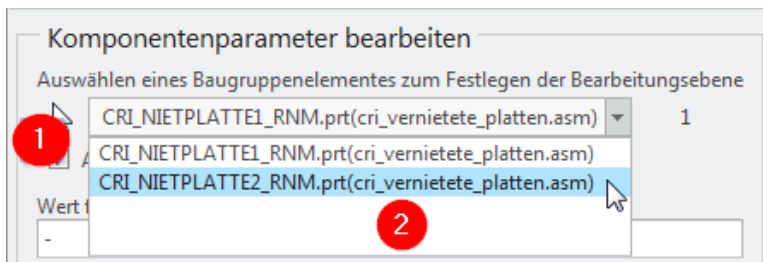
1. Konfiguration des Positionsnummerparameters
2. Bereich zum Erzeugen der Komponentenparameter

Nutzen Sie die Schaltfläche (über 1) zum Anzeigen des Modellbaums. Es werden automatisch die Komponentenparameter als zusätzliche Spalte im Modellbaum angezeigt (dies ist für jeden Parameter einzeln konfigurierbar).

## 16.11.2 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.

---

### 16.11.3 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.

## 16.11.4 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
<b>name</b>	Gibt den Namen des anzulegenden Positionsnummerparameters an.
<b>defaultValue</b>	Der Standardwert, welcher in der Textbox angezeigt wird.
<b>type</b>	Definiert den Parametertyp. Zur Auswahl stehen <i>string</i> , <i>integer</i> und <i>double</i> .
<b>designate</b>	Soll der Parameter bei der Verwendung mit Windchill ausgewiesen werden (0: nein, 1: ja).

XML-Attribut	Beschreibung
<b>isInMdlTree</b>	Definiert, ob der Parameter im Modellbaum angezeigt werden soll, wenn die zugehörige Schaltfläche geklickt wird.
<b>colWidth</b>	Ist <i>isInMdlTree</i> aktiv, bestimmt dieses Attribut die Breite der Spalte für diesen Parameter im Modellbaum in Zeichen.

**Beispiel**

```
<posParameter      name="POS"
  defaultValue="5"
  type="string"
  designate="1"
  isInMdlTree="1"
  colWidth="8"/>
```

---

**Achtung:** Es wird nur ein Positionsnummerparameter verarbeitet.

---

## Komponentenparameter

Auch das Anlegen und initiale Befüllen der Komponentenparameter wird über diese XML-Datei gesteuert. Dabei können beliebige Ziel-Komponentenparameter mit unterschiedlichen Eigenschaften definiert werden:

XML-Attribut	Beschreibung
<b>name</b>	Gibt den Namen des anzulegenden Parameters an.
<b>defaultValue</b>	Der Standardwert, welcher beim Anlegen des Parameters eingetragen wird.
<b>type</b>	Definiert den Parametertyp. Zur Auswahl stehen <i>string</i> , <i>integer</i> , <i>double</i> und <i>bool</i> .
<b>designate</b>	Soll der Parameter bei der Verwendung mit Windchill ausgewiesen werden (0: nein, 1: ja).
<b>isInMdlTree</b>	Definiert, ob der Parameter im Modellbaum angezeigt werden soll, wenn die zugehörige Schaltfläche geklickt wird.
<b>colWidth</b>	Ist <i>isInMdlTree</i> aktiv, bestimmt dieses Attribut die Breite der Spalte für diesen Parameter im Modellbaum in Zeichen.

XML-Attribut	Beschreibung
<b>isType2Change</b>	Ist <i>isType2Change</i> "1", ist die Auswahlbox in der Oberfläche für den Typwechsel aktiv. Falls der Parameter schon in der Komponente existiert und der Parametertyp verschieden des Vorgabe-Typs ist, wird der Parameter gelöscht und ein neuer Parameter mit diesem Namen, mit dem korrekten Typ, dem ursprünglichen Wert und der ursprünglichen Parameterbeschreibung wieder angelegt.

Das Ändern des Typs von Komponentenparametern ist zum Beispiel notwendig, wenn über den Assembly Report Parameter mit einem falschen Typ hinzugefügt wurden. Der Wert des Parameters und die Beschreibung des Parameters bleiben erhalten.

### Beispiel

```
<parameters2Create>
...
<parameter
  name="KompParam"
  defaultValue="-"
  type="string"
  designate="0"
  isInMdlTree="1"
  colWidth="4"
  isType2Change="1"/>
...
</parameters2Create>
```

## 16.12 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.

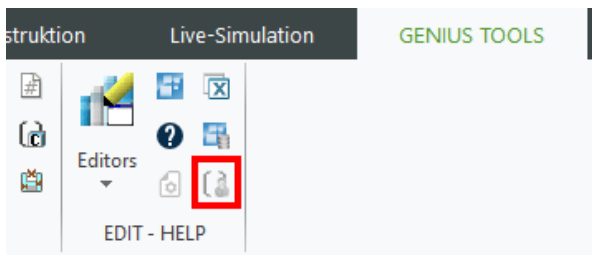
---

**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.

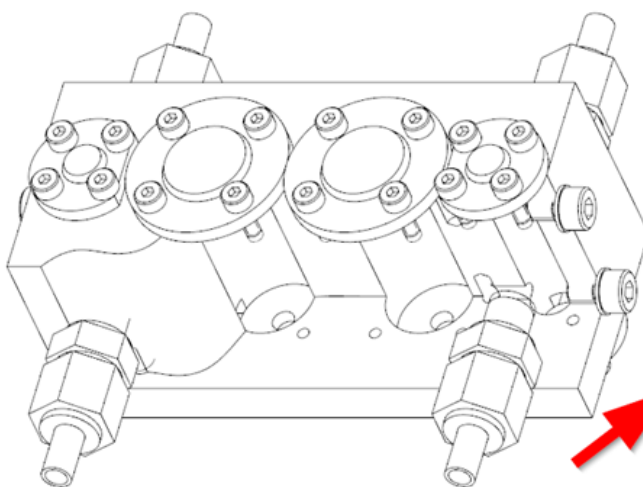


*Aufruf über das GENIUS  
TOOLS-Menüband*

## 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.

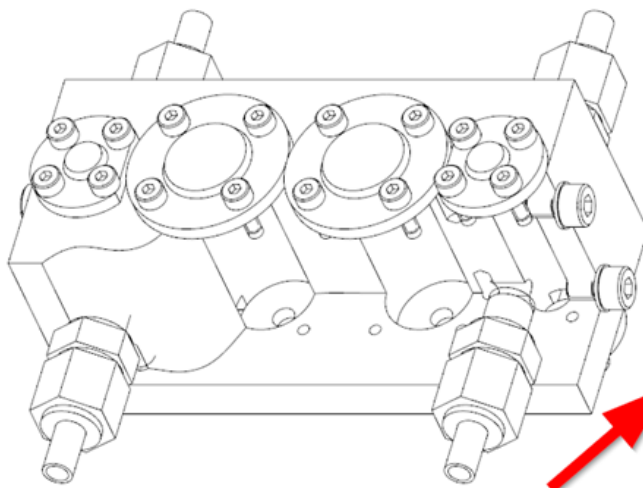
Wird die vereinfachte Darstellung in einer Zeichnung für einen Report verwendet (Pro/Report), so werden hiernach entsprechend auch die Komponentenparameter sauber befüllt. In den folgenden Bildern ist die Übertragung dargestellt.



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_D433T10.3_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	unf.Schieberdeckel CRI_DECKEL_SCHIEB_U_2000.PRT
50	2	002021217	C	unf.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)

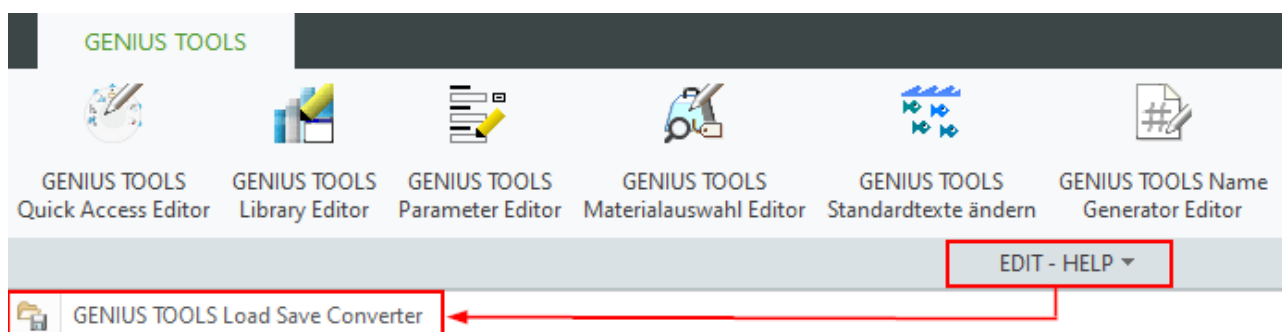
## 16.13 Load Save Converter

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

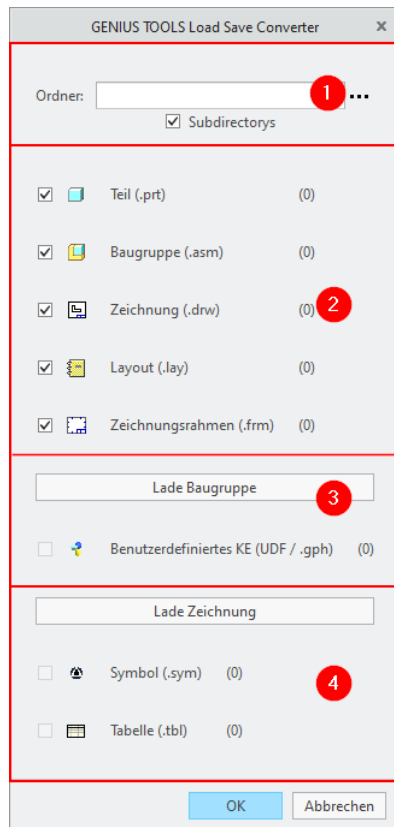
Die Schaltfläche für die Funktion GENIUS TOOLS Load Save Converter finden Sie unterhalb des GENIUS-TOOLS-Menübandes im Segment EDIT-HELP im Creo-Standby-Modus



## 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.
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

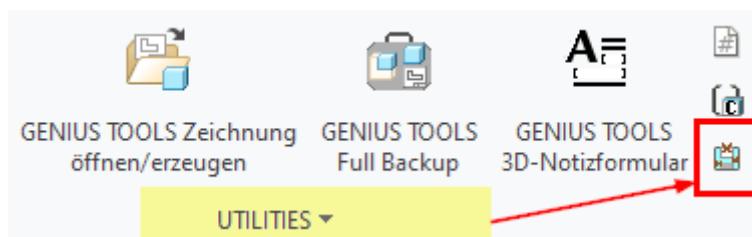
Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_loadSaveConverter` können Sie die Anzeige der Schaltfläche  abschalten. (Standard ist 1=An)

## 16.14 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-Punktdatei (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.

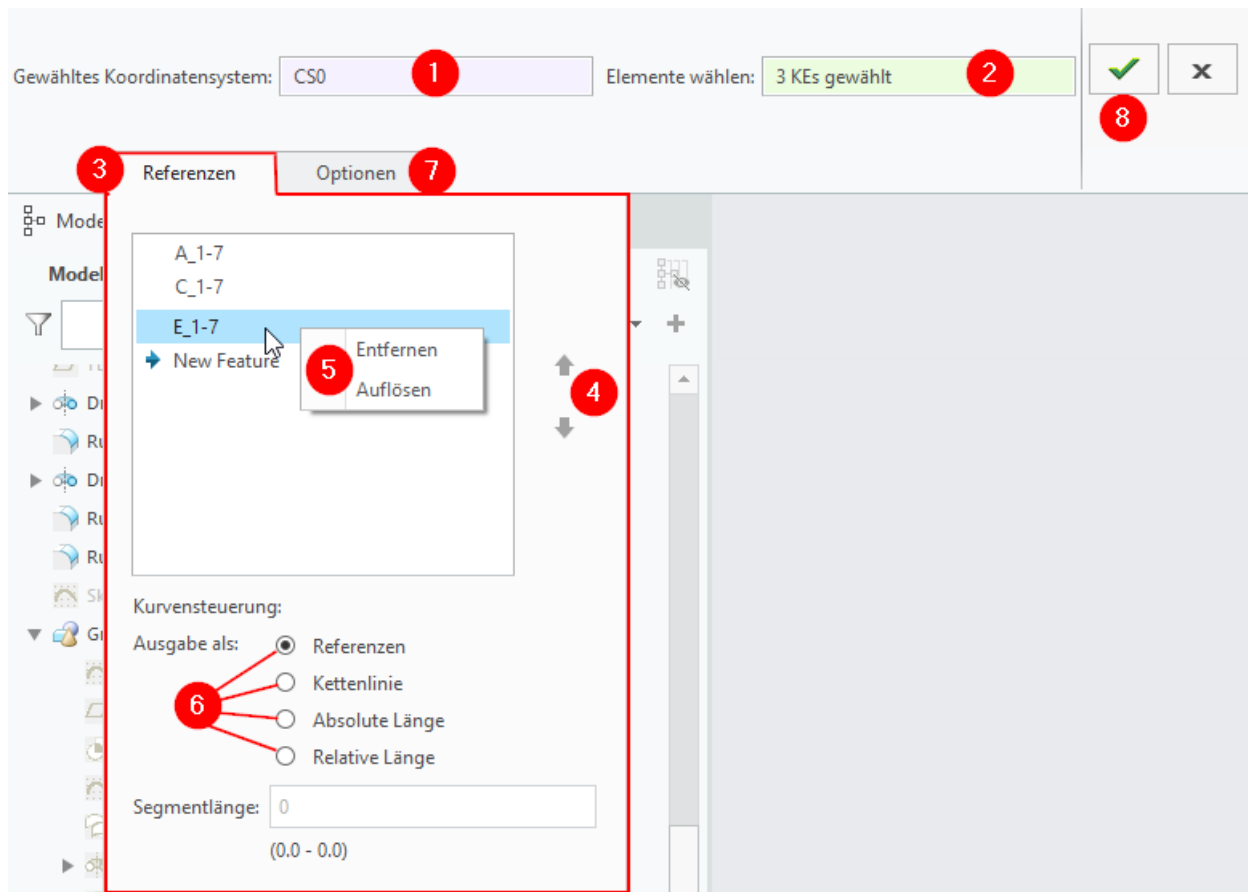


### Konfiguration der Anzeige

Mit der Konfigurationsoption `gtu_start_points` können Sie die Anzeige der Schaltfläche im Menüband ausschalten. (Standard ist 1=An)

#### 16.14.1 Punkte ausgeben

Sie können die Koordinaten einzelner Punkte, Kurven und Punktgruppen wie folgt exportieren.



GENIUS-TOOLS-Punkte-Dialog mit Reiter Referenzen

## Vorgehen

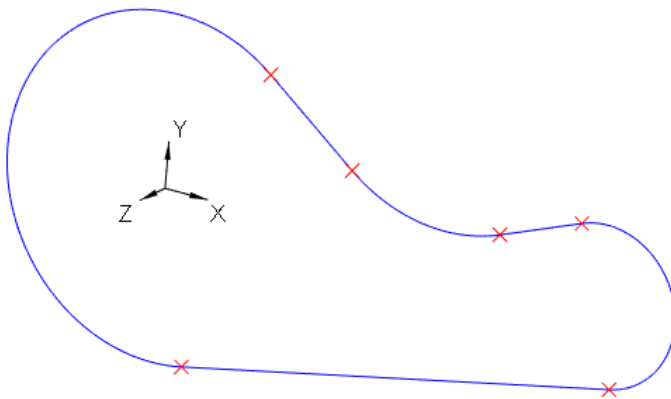
1. Klicken Sie in das Feld *Gewähltes Koordinatensystem* (1).
2. Wählen Sie im Modellbaum ein Koordinatensystem, das die Basis für die Punktwerte bildet. Der Name des Koordinatensystems wird angezeigt – im Beispiel: CS0.
3. Klicken Sie in das Feld *Elemente wählen* (2).
4. Wählen Sie Creo-Elemente wie Punkte, Kurven oder Punktgruppen. Sie können auch einstufige Muster auswählen. Mehrstufige Muster werden nicht unterstützt. (Im Beispiel: Konstruktionselemente A\_1-7, C\_1-7 und E\_1-7.)
  - Die Anzahl der gewählten Konstruktionselemente wird im Anzeigebereich angezeigt (2).
  - Die Namen der gewählten Konstruktionselemente werden im Reiter Referenzen (3) angezeigt.
3. Im Reiter *Referenzen* (3):
  - Kontrollieren Sie die Reihenfolge der Elemente und passen Sie sie gegebenenfalls mit den Pfeilen (4) an.

- Im Kontextmenü (mit Rechtsklick öffnen), können Sie Elemente aus der Auswahl entfernen oder Punktegruppen zu einzelnen Punkte auflösen (5).
- 4. Bestimmen Sie die Ausgabeoptionen von Kurven (6). (Mehr Informationen im [nächsten Kapitel](#)<sup>487</sup>.)
- 5. Im Reiter *Optionen* (7): Stellen Sie das Ausgabeformat ein. (Mehr Informationen im Kapitel [Ausgabeoptionen](#)<sup>488</sup>.)
- 6. Bestätigen Sie den Dialog mit dem grünen Haken (8).

## 16.14.2 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:** Der Wert von "Segmentlänge" ist der Abstand der Punkte und nicht die Kurvenstücklänge.



**Absolute Länge:** Der Wert von "Segmentlänge" ist die Kurvenstücklänge, nach der Punktwerte ausgegeben werden.

**Relative Länge:** Der Wert (von 0 bis 1) von "Segmentlänge" ist die relative Kurvenstücklänge, nach der Punktwerte 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)

### 16.14.3 Ausgabeoptionen

Die Einstellungen im Reiter *Optionen* (8) bestimmen das Ausgabeformat der Punktwertedatei.

Reiter *Optionen* in *GENIUS TOOLS Punkte*

**Template verwenden:** stellt die Ausgabedatei mit Template-Einstellungen her.

**Schreibe ijk:** 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:** legt die Stellen insgesamt und die Stellen nach dem Komma der Punktwerte fest. Folgende Eingaben sind möglich:

- Eingabe „X“: Anzahl der Nachkommastellen (z. B.: .4 = vier Nachkommastellen)
- Eingabe „X.X“: Anzahl der Stellen insgesamt inklusive Nachkommastellen, ohne Nullen am Anfang (z. B.: 10.4 = 10 Stellen, davon 4 Nachkommastellen)

---

**Hinweis:** Komma-Angaben in Creo werden immer in der englischen Schreibweise eingegeben, d. h. mit Punkt: aus 15,6 wird 15.6.

---

## Vorauswahl im Reiter *Optionen* einstellen

Die Vorauswahl für das Feld *Template verwenden* kann mit der Konfigurationsoption `gtu_points_write_use_templates` gesetzt werden. (Standard ist 0=aus)

Die Vorauswahl für das Feld *ijk-Werte* 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
82.610000	-8.000000	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
82.610000	-8.000000	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](#) <sup>489</sup>.

Dateityp: \*.dat

## 16.14.4 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 Dateierweiterung zum Schreiben der Datei mit Template an. Ist die Option nicht gesetzt, wird ".dat" als Dateierweiterung verwendet. Die Option hat keinen Einfluss auf das Schreiben ohne Template.

**gtu\_points\_write\_template\_names**

Gibt an, ob Punktnamen ausgegeben werden sollen (1) oder nicht (0). Standard: 0

**gtu\_points\_write\_template\_names\_fill\_up\_length**

Füllt den Punktnamen auf die definierte Anzahl von Zeichen auf. Standard: 20

**gtu\_points\_write\_template\_modelnames**

Gibt an, ob Modellnamen ausgegeben werden sollen (1) oder nicht (0). Standard: 0

**gtu\_points\_write\_template\_filenames\_fill\_up\_length**

Füllt den Dateinamen auf die definierte Anzahl von Zeichen auf. Standard: 20

**gtu\_points\_write\_template\_header**

Definiert einen Text am Dateianfang (Header) für die zu erzeugende DAT-Datei.

**gtu\_points\_write\_template\_footer**

Definiert einen Text am Dateiende (Footer) für die zu erzeugende DAT-Datei.

**gtu\_points\_write\_template\_line\_left**

Definiert einen Zeilenstart für die zu erzeugende DAT-Datei.

**gtu\_points\_write\_template\_line\_right**

Definiert ein Zeilenende für die zu erzeugende DAT-Datei.

**gtu\_points\_write\_template\_names\_split**

Ersetzt im Dateinamen die definierte Zeichenfolge durch ein Leerzeichen. Standard: \_

**gtu\_points\_write\_template\_separator**

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. ^.\*\$).

## 16.14.5 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=@mdl\@
```

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
```

Templatennutzung ist beim Öffnen aktiviert.

**Ergebnis:**

```
File name;Point name;X;Y;Z;
cri_rl-2.asm;APNT0;      28.000000;      75.500000;      -43.000000;
cri_rl-1.asm;APNT0;      28.000000;      75.500000;      43.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      65.500000;      60.000000;      -40.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      105.500000;      60.000000;      -0.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      65.500000;      60.000000;      40.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      -28.000000;      75.500000;      -43.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      28.000000;      75.500000;      -43.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      -28.000000;      75.500000;      43.000000;
cri_loetnippel.prt;PNT0;      28.000000;      75.500000;      43.000000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT0;      11.000000;      6.062178;
3.500000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT1;      -11.000000;      -6.062178;
3.500000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT2;      11.000000;      35.857312;
0.000000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT3;      -11.000000;      23.732956;
0.000000;
cri_dampfmaschine_2000_skel.prt;PNT4;      28.000000;      30.734190;
0.000000;
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;
```

## 16.15 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.

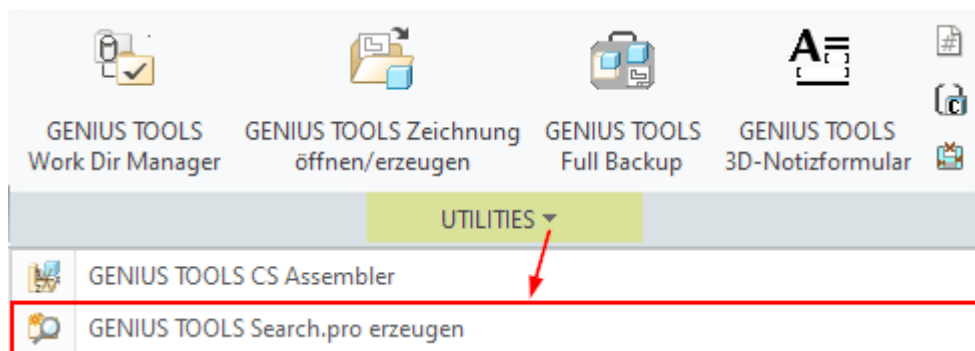
Die Funktion *GENIUS TOOLS Search.pro erzeugen* legt eine projekt- bzw. baugruppenspezifische Suchpfaddatei (Search.pro-Datei) anhand von anpassbaren Konfigurationseinstellungen an.

### 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.

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.


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](#)<sup>495</sup> (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*.

Speichern Sie nun den Mapkey als Datei im Arbeitsverzeichnis:

17. Klicken Sie im Mapkeys-Dialog auf *Geänderte speichern*.
18. Im folgenden Speichern-Dialog, geben Sie einen Dateinamen an, z. B. mapkey, und klicken Sie *OK*.

```

mapkey.pro
1 mapkey sp @MAPKEY_LABELSearch.pro;\
2 mapkey(continued) ~ FocusIn `main_dlg_cur` `EMBED_BROWSER_HOME`; \
3 mapkey(continued) ~ Select `main_dlg_cur` `appl_casc`; ~ Close `main_dlg_cur` `appl_casc`; \
4 mapkey(continued) ~ Command `ProCmdRibbonOptionsDlg`; \
5 mapkey(continued) ~ Select `ribbon_options_dialog` `PageSwitcherPageList` 1 `ConfigLayout`; \
6 mapkey(continued) ~ Select `ribbon_options_dialog` `ConfigLayout.ImportExportBtn`; \
7 mapkey(continued) ~ Close `ribbon_options_dialog` `ConfigLayout.ImportExportBtn`; \
8 mapkey(continued) ~ Activate `ribbon_options_dialog` `ConfigLayout.Open`; \
9 mapkey(continued) ~ Trail `UI Desktop` `UI Desktop` `DLG_PREVIEW_POST` `file_open`; \
10 mapkey(continued) ~ Trail `UI Desktop` `UI Desktop` `PREVIEW_POPUP_TIMER` \
11 mapkey(continued) `file_open:Ph_list.Filelist:<NULL>`; \
12 mapkey(continued) ~ Move `file_open` `file_open` 2 2.358632 4.834028; \
13 mapkey(continued) ~ Activate `file_open` `Current Dir`; \
14 mapkey(continued) ~ Select `file_open` `Ph_list.Filelist` 1 `creo-work`; \
15 mapkey(continued) ~ Select `file_open` `Ph_list.Filelist` 1 `creo-work`; \
16 mapkey(continued) ~ Activate `file_open` `Ph_list.Filelist` 1 `creo-work`; \
17 mapkey(continued) ~ Select `file_open` `Ph_list.Filelist` 1 `search.pro`; \
18 mapkey(continued) ~ Command `ProFileSelPushOpen_Standard@context_dlg_open_cmd`; \
19 mapkey(continued) ~ Activate `ribbon_options_dialog` `OkPshBtn`; \
20 mapkey(continued) ~ FocusIn `UITools Msg Dialog Future` `yes`; \
21 mapkey(continued) ~ FocusIn `UITools Msg Dialog Future` `no`; \
22 mapkey(continued) ~ Activate `UITools Msg Dialog Future` `no`; \
23 mapkey(continued) ~ FocusIn `main_dlg_cur` `EMBED_BROWSER_HOME`;

```

### *Inhalt der angelegten Mapkey-Datei*

19. Kopieren sie den Inhalt der Datei in eine Config.pro-Datei, die mit dem Start von Creo geladen wird.

## Ergebnis

Die Tastenkombination (hier: „sp“) ist als Mapkey in jeder Creo-Sitzung verfügbar.

Der Mapkey kann auch in GENIUS TOOLS Quick Access eingebunden werden. Dies wird im Kapitel [Bestehende Mapkeys einfügen](#)<sup>402</sup> 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`; \
mapkey(continued) ~ Activate `UITools Msg Dialog Future` `no`;

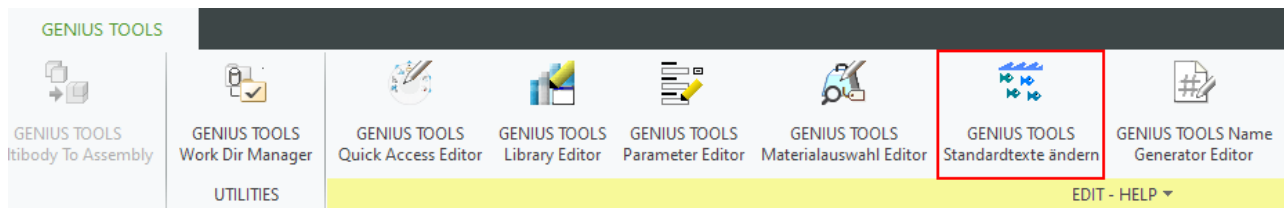
```

## 16.16 Standardtexte

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.

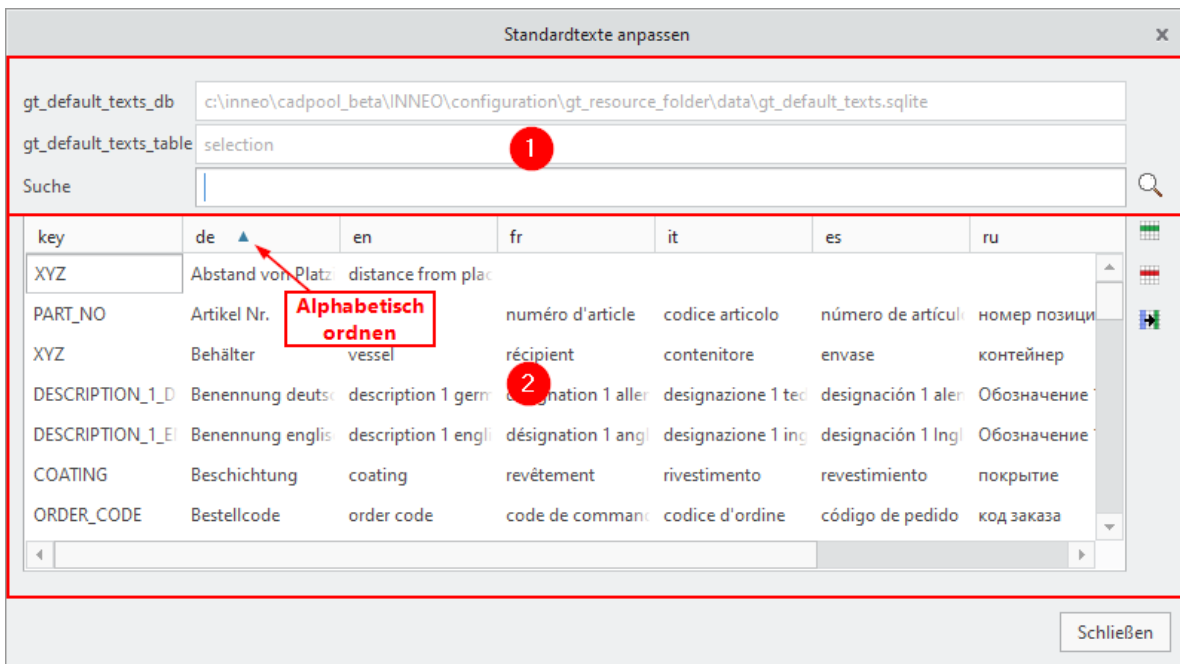
### Konfiguration

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.

#### 16.16.1 Standardtexte anlegen




Die Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS Standardtexte ändern besteht aus den folgenden Elementen:



### 1. Konfigurationsoptionen und Filter

- Nutzen Sie die Suchfunktion , um die Liste der editierbaren Elemente zu filtern.


### 2. Tabellarischer Editor

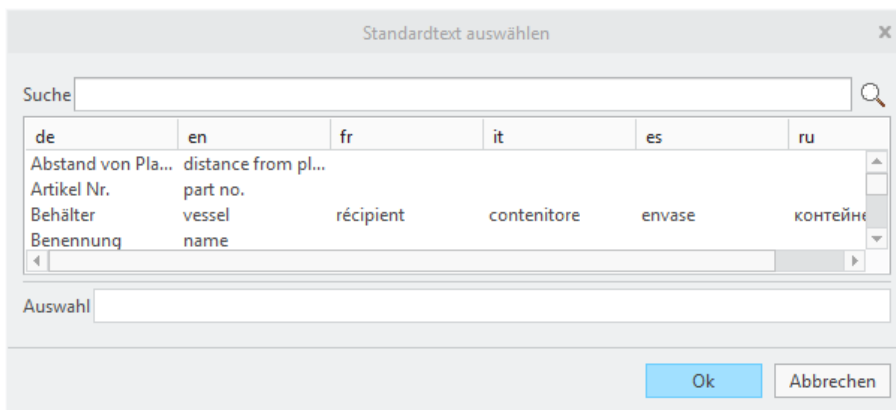
- Editieren Sie Text direkt in der Tabelle.
- Fügen Sie Zeilen mit der Schaltfläche  hinzu.
- Entfernen Sie Zeilen mit der Schaltfläche .
- Kopieren Sie Werte von einer Spalte mit der Schaltfläche .

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](#) <sup>497</sup>. Bereits gesetzte Werte werden von diesen Änderungen nicht beeinflusst.


## 16.16.2 Standardtexte auswählen

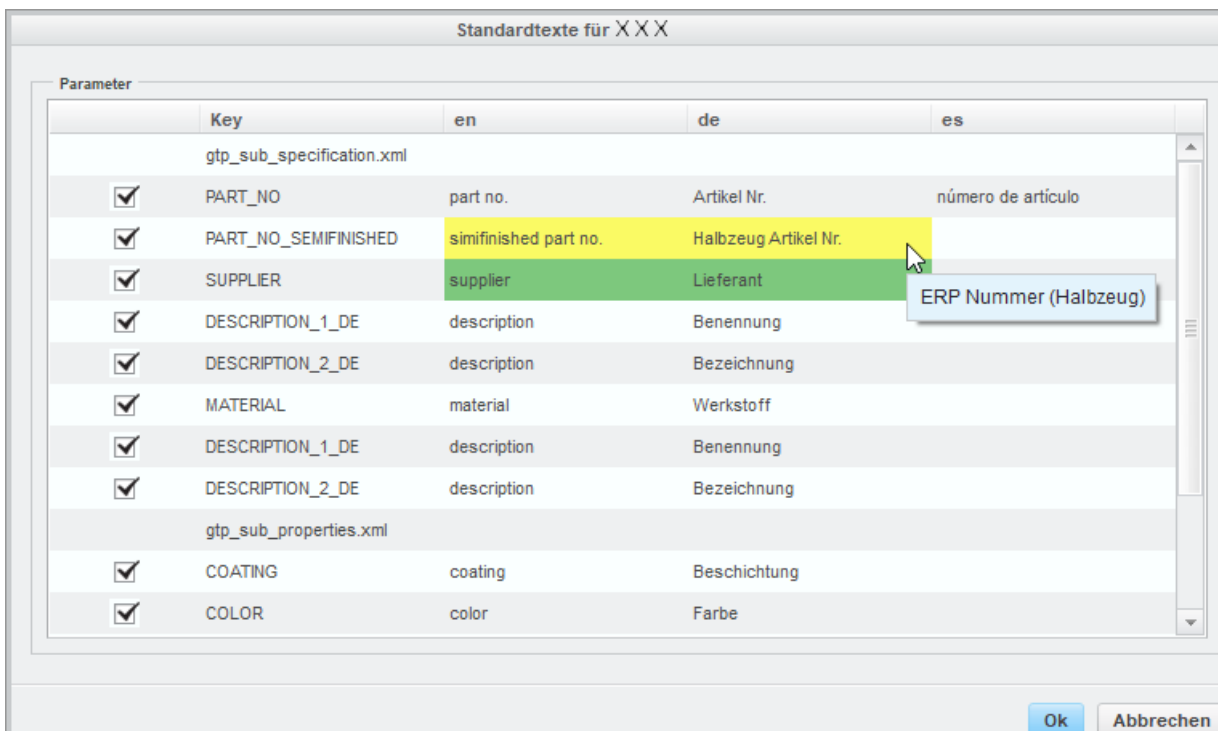
In den Editoren verschiedener GENIUS TOOLS Komponenten gibt es die Möglichkeit, an einem einzelnen Element – z. B. Parameter im Parameter oder Maß im Forms – multilinguale Standardtexte zu hinterlegen. Die Funktion wird über die Fisch-Schaltfläche  aufgerufen und öffnet das Fenster *Standardtext auswählen*.



Nach Auswahl 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 Setzen 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 Parameter die Namen der Parameter und Separatoren.



Die Sprachspalten sind abhängig von den angezeigten Spalten in dem aufrufenden Editor.

Die Hintergrundfarben der einzelnen Zellen haben folgende Bedeutung:

- weiß: Die Übersetzung des Elementes im Editor stimmt mit der in der Datenbank überein.
- grün: Das Element hat im Editor noch keine Übersetzung.
- gelb: Die Übersetzung des Elementes im Editor ist zu der in der Datenbank verschieden. Als Tooltip erscheint die Übersetzung des Editors.

Wenn der Dialog mit OK bestätigt wird, werden alle angehakten Zeilen in den Editor übernommen.

## 16.17 Steigung anzeigen

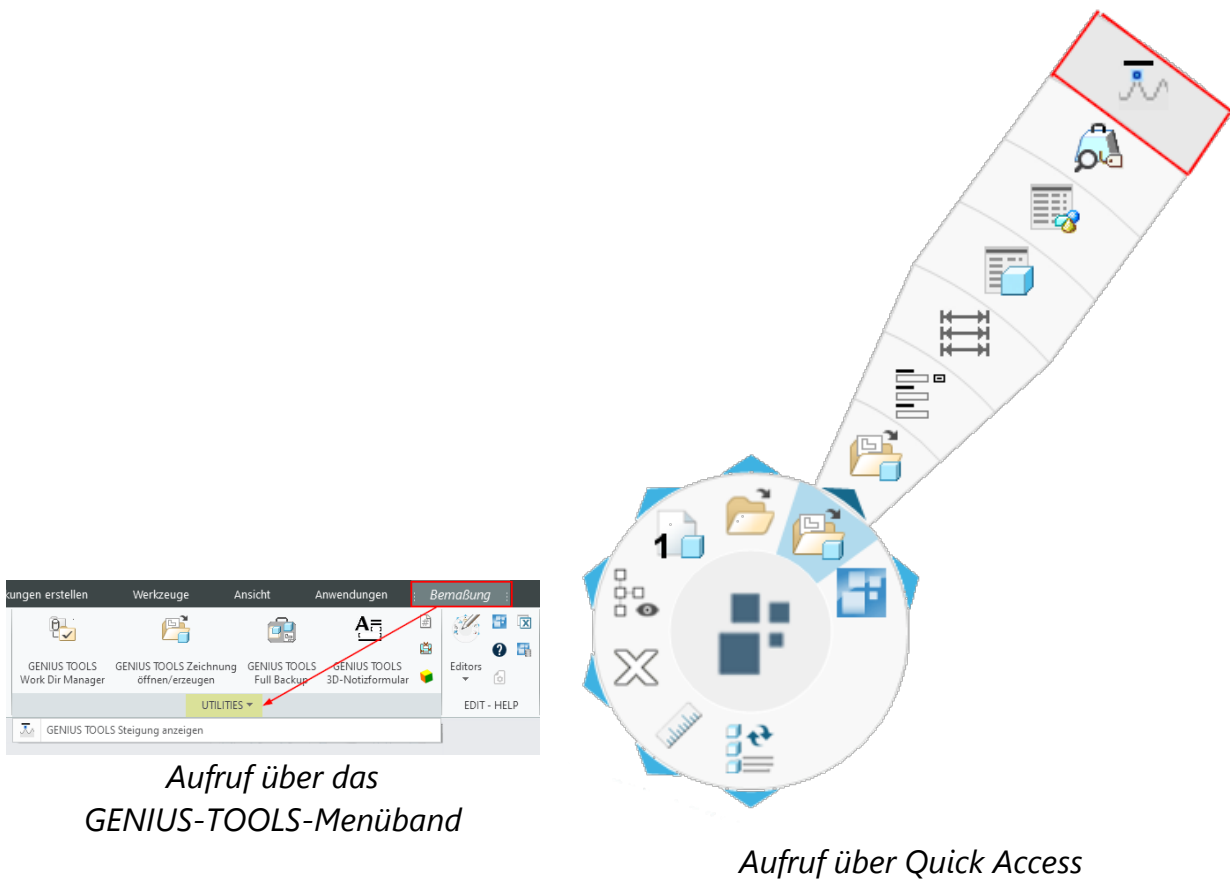
Diese Funktion erweitert die angezeigten Maßangaben eines metrischen Feingewindes um den Steigungswert des Gewindes. Aus der Maßangabe  $\varnothing 10$  wird z. B. *M10 x 0.75*, wobei der Zahlenwert der Steigung aus den Gewindeeigenschaften und das "M" für metrische Gewinde (Gewindetyp: ISO) aus der 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.

### 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 [<]).



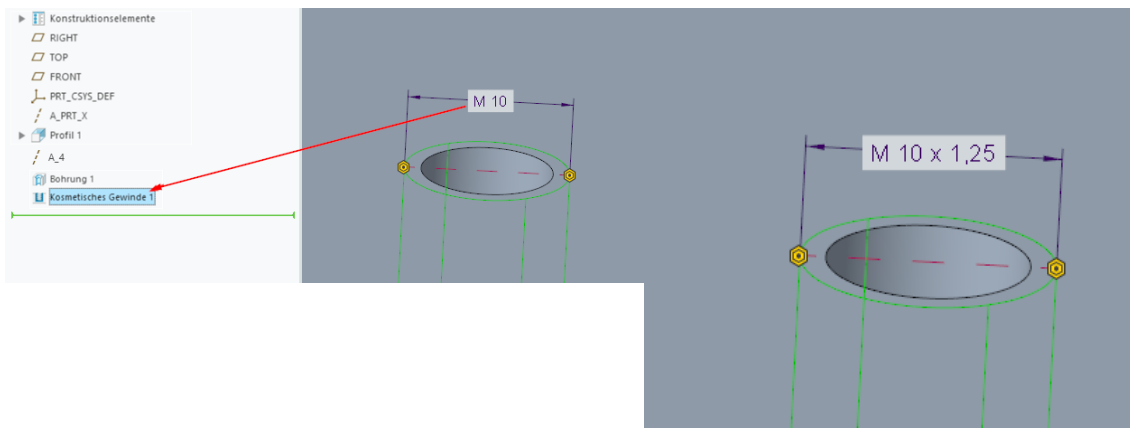
## Vorgehen: Steigung anzeigen

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  $\varnothing 10$ .
  - 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).



*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`.

Beachten Sie dazu auch das Kapitel [Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo](#) <sup>524</sup>.

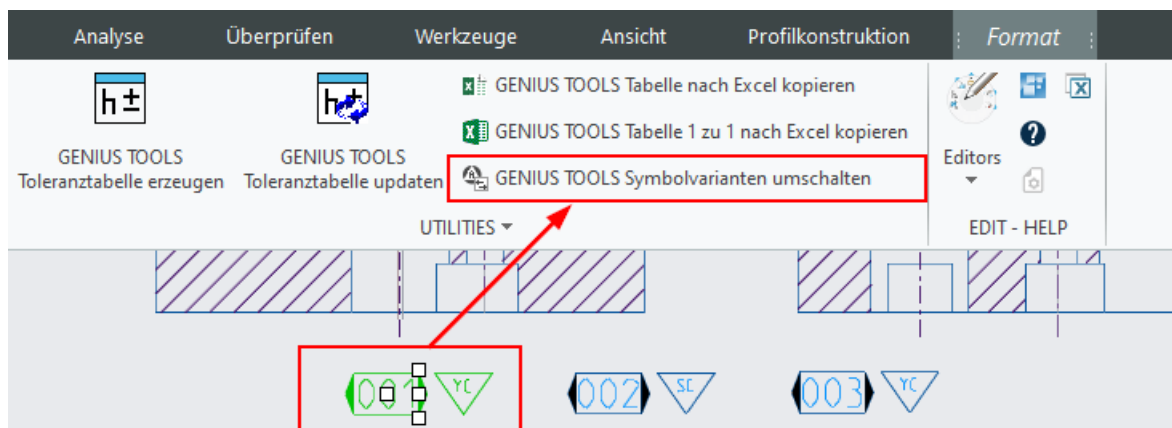
## 16.18 Symbolvarianten umschalten

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.

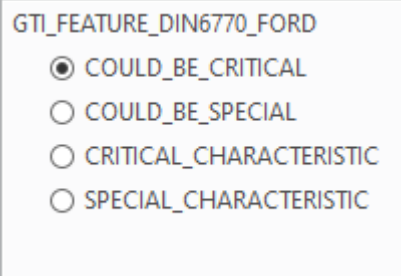
### Aufrufen der Funktion: im Zeichnungsmodus

Die Schaltfläche  finden Sie im GENIUS-TOOLS-Menüband unter *Utilities*.



Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein:

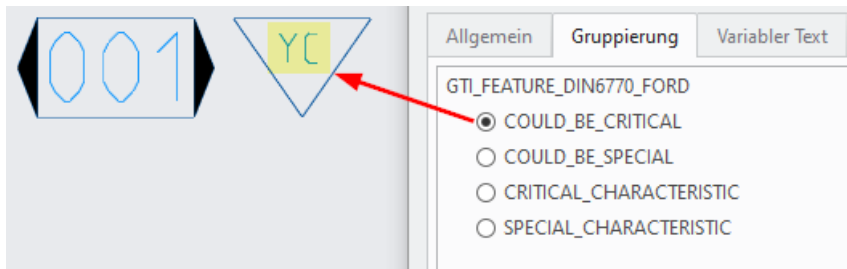
- es muss ein Symbol selektiert sein,
- das selektierte Symbol darf nur eine Variantenebene besitzen, d. h. über keine Untergruppen verfügen. Für Symbole mit Untergruppen ist die Funktion ausgegraut.




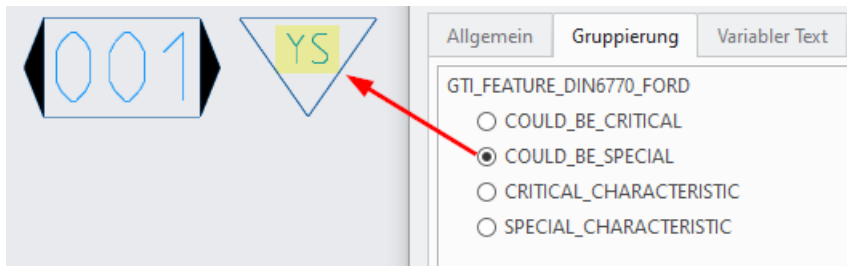
Symbol mit einer  
Variantenebene


### Beispiel

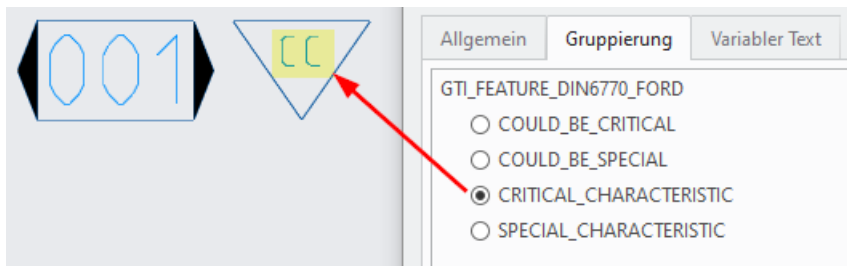
1. Anfangszustand:



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)

## 16.19 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

1. aus einer Zeichnungstabelle (Zeichnungsmodus) oder
2. aus einer Stücklistenreporttabelle (Baugruppenmodus)

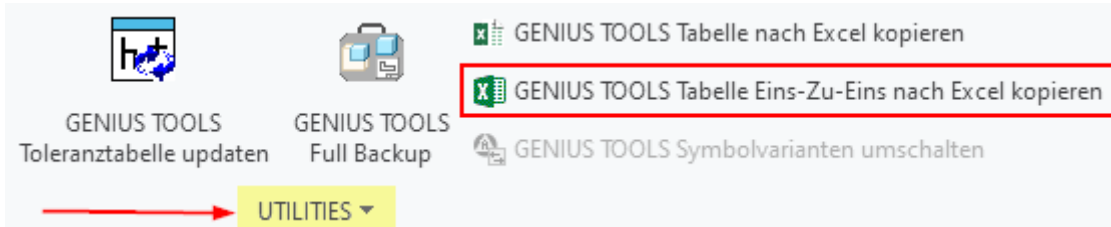
generiert wird.

**Achtung:** Für die Ausgabe in Excel muss auf dem ausführenden Rechner ein Excel in der Version 2010 oder höher installiert sein.

Achten Sie darauf, dass keine Excel-Instanz läuft, wenn eine Tabelle exportiert wird.

## 1. Aufrufen des Programms im Zeichnungsmodus

Starten Sie *Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren* für Zeichnungstabellen über das GENIUS-TOOLS-Menüband oder durch Auswahl der Option *Eins-zu-Eins* im Dialog [Tabelle nach Excel kopieren](#).



*Aufruf über das Ribbonmenü*

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.

Die generierte Excel-Datei öffnet sich unter dem Namen *excel\_tmp.xls*

## 2. Aufrufen des Programms im Baugruppenmodus

Starten Sie *Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel exportieren* für Reporttabellen von [GENIUS TOOLS Assembly Report](#)<sup>23</sup> über das Werkzeugmenü des Dialogfensters.

Die Excel-Datei wird standardmäßig in der ersten Ebene des Arbeitsumgebungs-Ordners und mit dem Namen der Baugruppe gespeichert. Der Name kann geändert werden.

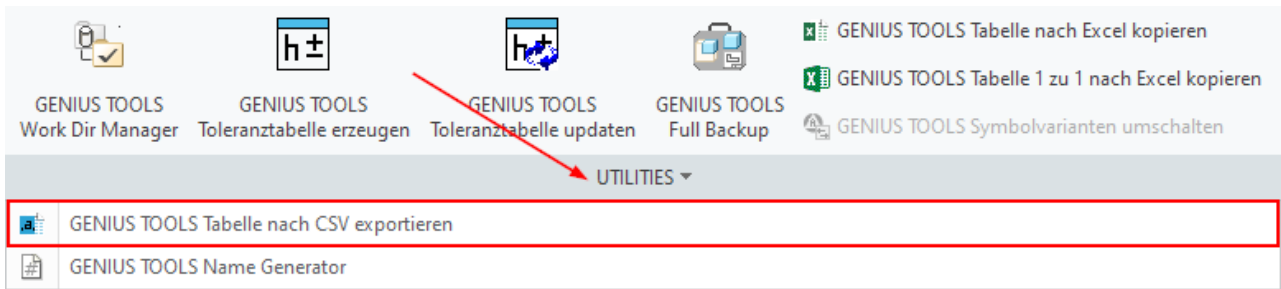
Die Konfigurationsoption `gtu_table_to_excel_open_export` gibt an, ob die Excel-Datei nach dem Export geöffnet wird (1) oder nicht (0). (Voreinstellung: 1)

## 16.20 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.

*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\_
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:

#### **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)

## 16.21 Tabelle nach Excel exportieren

Die Funktion *Tabelle nach Excel kopieren* exportiert eine Reporttabelle, z. B. eine Creo-Zeichnungstabelle in eine Excel-Datei (xlsx- oder xlsxm-Datei; Excel-Datei mit oder ohne Makros). Dabei werden über eine [Excel-Vorlage](#)<sup>510</sup> die zu exportierenden Daten bestimmt.

**Achtung:** Für die Ausgabe in Excel muss auf dem ausführenden Rechner ein Excel in der Version 2010 oder höher installiert sein.

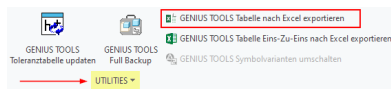
Achten Sie darauf, dass keine Excel-Instanz läuft, wenn eine Tabelle exportiert wird.

## Aufrufen des Programms: im Zeichnungs- und Baugruppenmodus

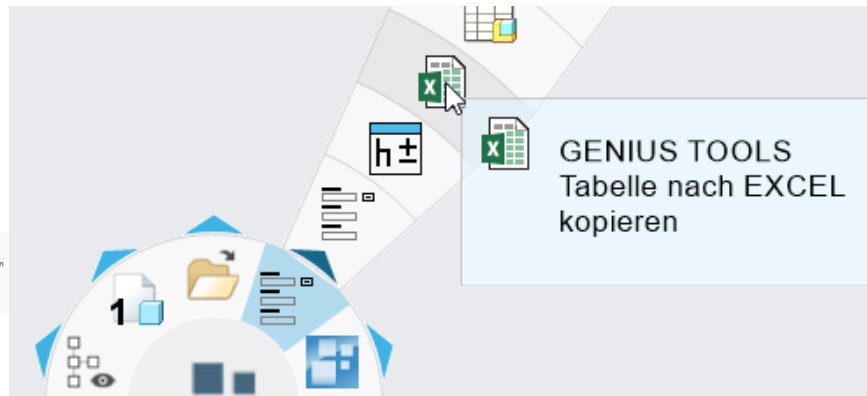
Starten Sie GENIUS TOOLS Tabelle nach Excel kopieren

- für Zeichnungstabellen (Zeichnungsmodus):  
über das GENIUS-TOOLS-Menüband oder über GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<]), siehe Screenshot unten.



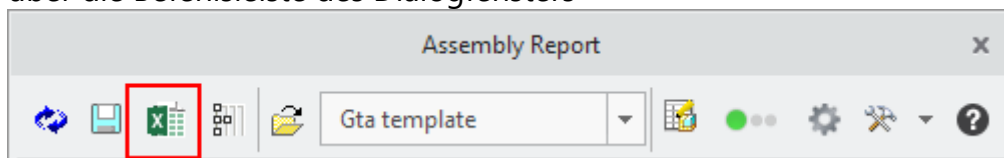


*Aufruf für  
Zeichnungstabellen über  
das Menüband*



*Aufruf für Zeichnungstabellen über Quick Access*

- für Reporttabellen der Komponenten [GENIUS TOOLS Inspect](#)<sup>119</sup> und [Inspect Revision](#)<sup>156</sup> (Zeichnungsmodus):  
über die Befehlsleisten der Dialogfenster
- für Reporttabellen von [GENIUS TOOLS Assembly Report](#)<sup>23</sup> (Baugruppenmodus):  
über die Befehlsleiste des Dialogfensters

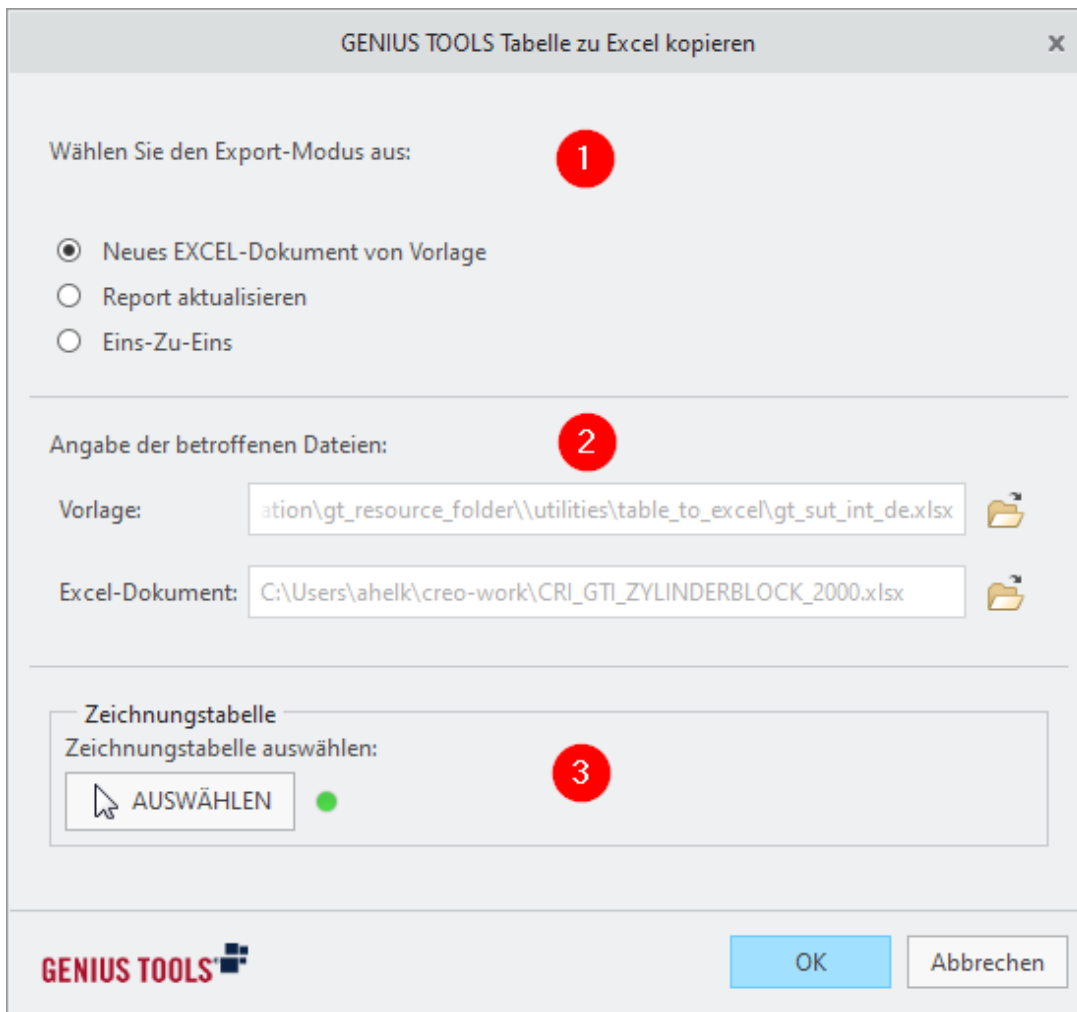


## Konfiguration

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)

### 16.21.1 Reports erstellen

Folgen Sie dem Dialog, um den Export der Zeichnungs- oder Reporttabelle zu starten.



*Tabelle-nach-Excel-Dialog für Zeichnungstabellen*

## 1. Export-Modus wählen

Wählen Sie zwischen den drei Optionen:

**Neues Excel-Dokument von Vorlage:** Startet die Funktion *Tabelle nach Excel exportieren*. Diese Funktion befüllt eine Excel-Vorlage mit den Inhalten einer Zeichnungs- oder Reporttabelle und speichert das neue Excel Dokument.

**Report aktualisieren:** Diese Funktion aktualisiert ein bestehendes Excel-Dokument, indem Werte in die Spalte geschrieben werden, die durch die Kommentarzeile definiert wurde. Dafür muss die Konfigurationsoption `gtu_table_to_excel_erase_replaced_comments` auf 0 (Standard) gesetzt sein.

Für ein Update muss nur das zu aktualisierende Excel-Dokument ausgewählt werden.

---

**Hinweis:** Eine bestehende Excel-Datei kann nur dann aktualisiert werden, wenn die Zellenkommentare nicht entfernt wurden (manuell, oder automatisiert über die Konfigurationsoptionen).

---

**Eins-zu-Eins:** Startet die Funktion *Tabelle Eins-Zu-Eins nach Excel kopieren*.<sup>503</sup>

## 2. Dateien wählen

**Vorlagedatei:** Wählen Sie hier eine konfigurierte [Excel-Vorlage](#) <sup>510</sup> für den Report. Die Standardpfade unterscheiden sich in den verschiedenen GENIUS TOOLS-Komponenten, siehe Abschnitt unten.

**Excel-Dokument (Ausgabedatei):** Geben Sie hier das Zielverzeichnis für den zu erstellenden Report an.

## 3. Zeichnungs- oder Reporttabelle wählen

Dieser Bereich unterscheidet sich in den 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 \(XML-Datei\)](#) <sup>136</sup> aus.

Für Revisionshistorien / Schnappschusshistorien: Wählen Sie eine [Konfigurationsdatei mir Historie \(XML-Datei\)](#) <sup>158</sup> aus.

– in GENIUS TOOLS Assembly:

Wählen Sie eine [Reportdefinition \(XML-Datei\)](#) <sup>19</sup> 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.](#) <sup>514</sup>

## 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.

## 16.21.2 Exportvorlage 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 Nutzung der Komponentenkürzel können Sie Vorlagen mit [Daten aus verschiedenen GENIUS TOOLS Komponenten](#) <sup>514</sup> erstellen.

Das Ausgabeformat eines Reports entspricht dem Format der Vorlage, kann aber geändert werden.

### 16.21.2.1 Vorgehensweise

Erstellen Sie für jede Exportvorlage eine eigene Excel-Datei.

#### Tabellendesign anlegen

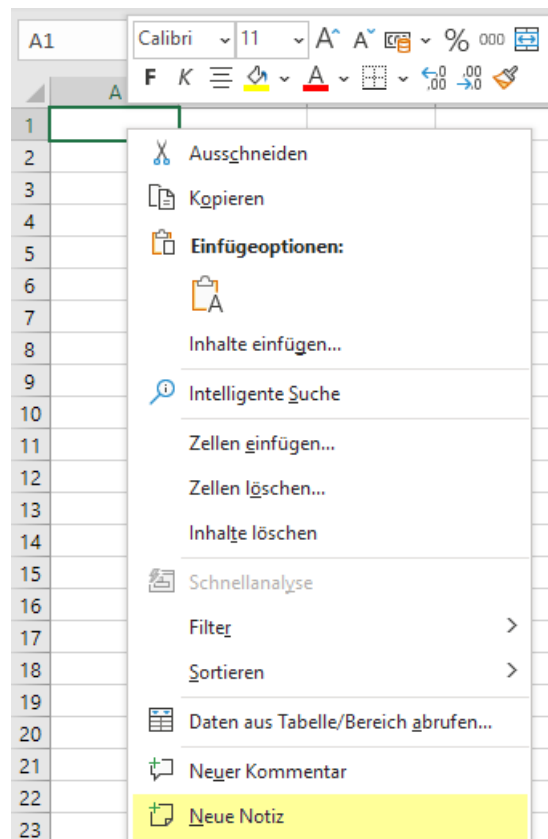
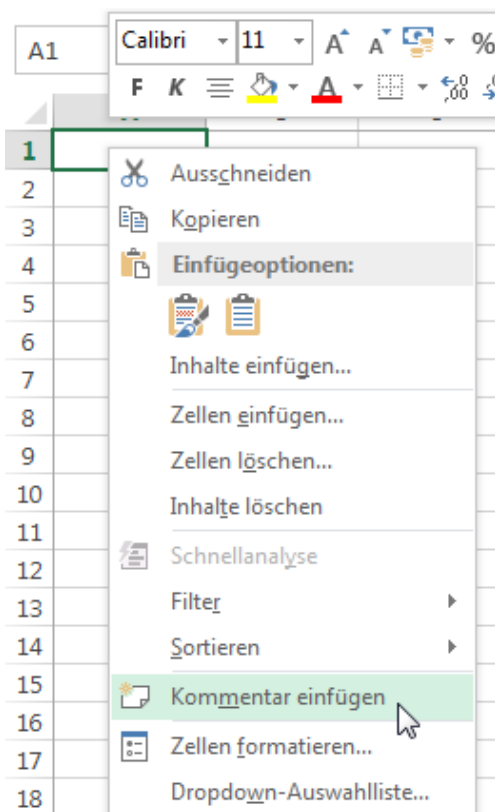
1. Öffnen Sie eine neue Datei mit Excel ab Version 2010.
2. Formatieren Sie die Zeilen und Spalten der Tabelle an und tragen Sie die benötigten Bezeichnungen für die Überschriften ein. Unterscheiden Sie dabei zwischen Einträgen im Kopf- und Reportbereich:
  - Kopfparameter und Variablen befüllen ein Feld

– Reportparameter befüllen eine Spalte

A	B	C	D	E	F	G	H
1	Datname / filename:						STK-Typ / BOM type:
2	Benennung / Description 1:						Baukasten / Single level
3	Bezeichnung / Description 2:						Datum / Date:
4	Artikelnummer / Part number:						
5							
6	Position	Anz	Artikelnummer Halbzeugartikel-Nr.	Rev.	Benennung	Bezeichnung Bezeichnung Halbzeug	Werkstoff Beschichtung / Farbe
7							Masse Masse Σ
8							
9							

## 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.  
Beachten Sie, dass Sie ab Excel 2021 die ehemaligen Kommentare "Notiz" genannt werden.



## Kommentarinhalte

4. Die erste Zeile ist der Name des Bearbeiters und wird ignoriert. Die zweite Kommentarzeile wird ausgewertet und befüllt die Zelle.

Nummer	Beschreibung	Verknüpft mit
Number	Description	linked to
	Müller, Max	
	gti_rev:var_num	

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 Komponenten Kürzel in der Schreibweise *gta:%head\*%* (Ersetzen Sie \* durch die Position des Kopfparameters.)

Beispiel: Kopfparameter 1 = *gta:%head1%*, Kopfparameter 2 = *gta:%head2%* usw.

A	B	C	D
Name			GTA:
Benennung			gta:%head1%
Bezeichnung			

*Kopfparameter mit Nummerierung für GENIUS TOOLS Assembly Report*

- für GENIUS TOOLS Inspect / Inspect Revision:

Kopfparameter ohne Komponenten Kürzel.

Beispiel: %DRAWING\_NO%, %curmod:DESCRIPTION\_1\_DE%

A	B	C	D	E	F	G
Zeichnung-Nr. / Drawing no.:	-				GTI:	
Benennung / Description 1:	-				%curmod:DES	
Bezeichnung / Description 2:	-				N_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%

Komponenten	Kürzel	Befüllbefehle
GENIUS TOOLS Inspect	gti:	Siehe <a href="#">Tabelle</a> . <sup>133</sup>
GENIUS TOOLS Inspect Revision	gti_rev:	Siehe <a href="#">Tabelle</a> . <sup>166</sup>

7. Hinterlegen Sie in die erste Wertezeile (1) der gewünschten Spalte den Kommentartext (2) für Reportparameter.

Benennung	-	
Bezeichnung	-	
IDNR	-	
Dateiname	-	
Revisionsdaten		Variable Texte
Revision	Cr... ID...	Beschreibung
1	Michaelis, Markus: gti_rev:rev_revision	2

*Kommentar für die Spaltenbefüllung in GENIUS TOOLS Inspect Revision*

8. Definieren Sie einen Reportparameter Spalte für Spalte
- für GENIUS TOOLS Assembly Report:  
gta:%ruleParameter% sowie gta:%col\*% für jede Spalte, z. B. gta:%col1%
  - für GENIUS TOOLS Inspect / Inspect Revision:  
Siehe [Tabelle für GTI](#).<sup>133</sup> und [Tabelle für GTIR](#).<sup>166</sup>

## 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](#).

Datum / Date:	GTA: @date@
---------------	----------------

**Hinweis:** Die Variablen @feat\_id@, @selmdl@ 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\

## 16.21.2.2 Weitere Möglichkeiten für Exportvorlagen

### Zeilen einer Zeichnungstabelle ausgeben

Lassen Sie eine oder mehrere Zeilen einer Zeichnungstabelle ausgeben.

T:ZeilenNummer (row) :SpaltenNummer (column) :AnzahlFolgendenZeilen:AnzahlKopfzeilen  
(für aufgeteilte Tabellen).

Achten Sie immer auf die Tabellenausrichtung in Creo Parametric (die Richtung der Tabelle in den Tabelleneigenschaften). Die erste Zelle einer Zeichnungstabelle ist immer der Startpunkt der Tabelle.

#### Beispiele

T:1:1 - Kopiert die Zelle 1:1 (erste Zeile:erste Spalte (der Zähler beginnt immer bei 1) in die Excel-Zelle.

T:1:1:all - Kopiert die Zelle 1:1 und alle Zellen 1 der folgenden Zeilen (2:1, 3:1...) in die zugehörige Excel-Tabellenzeilen (jeweils in die darunter liegende Spalte).

T:1:1:3 - Kopiert die Zelle 1:1 und die erste Zelle der drei folgende Zeilen (2:1, 3:1, 4:1 - wenn so viele existieren) in die folgenden Excel-Tabellenzeilen.

T:1:1:all:3 - Kopiert alle Zellen der Position 1 nach den ersten drei Zeilen, in die zugehörigen Excel-Tabellenzeilen.

### Leerzellen ausgeben

Es können leere Zellen, welche als Platzhalter fungieren, in eine Report-Tabelle kopiert werden. Hierbei wird nur die Umrahmung übernommen.

empty:AnzahlKopfzeilen:AnzahlWertezeilen:AnzahlFußzeilen

#### Beispiele

empty:1 - Kopiert eine Zeile mit Umrahmung aus dem Excel-Template.

empty:6 - Kopiert 6 Zeilen mit Umrahmung aus dem Excel-Template.

empty:2:4 - Kopiert 2 Zeilen mit Umrahmung aus dem Excel-Template.

empty:1:all:2 - Kopiert alle Zellen bis auf die letzten zwei Zeilen mit Umrahmung aus dem Excel-Template.

## 16.21.2.3 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 (*gti*, *gti*, *gti\_rev*) anlegen. Richten Sie ansonsten die Vorlage gemäß der allgemeinen [Vorgehensweise](#) <sup>510</sup> ein.

Wählen Sie eine Vorlage mit mehreren Komponentenkürzeln, öffnet sich im unteren Bereich die zu den Komponenten gehörenden Auswahlfelder.

### Beispiel für den gemeinsamen Export von Reporttabellen

- von Prüfmerkmalen aus 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*.

Zeichnungs-Nr. / Drawing no.:				Haupttyp		Untertyp		Nennmaß	Abmaße	Mindestmaß	Höchstmaß	Tol. Standard	Tol. Tabelle	Tol. Klasse	Parameter
Benennung / Description 1:				Main type		Sub type		Min. dim.	Max. dim.	Min. dim.	Max. dim.	Tol. standard	Tol. table	Tol. class	Parameter
Bezeichnung / Description 2:															
Dateiname / File name:															
Michaelis, Markus:															
gti:tpc_sub															

Reportdaten aus GENIUS TOOLS Inspect mit dem Komponentenkürzel *gti*:

Revisionsdaten				Variable Texte											
Revision data				Variable texts											
Revision	Creo_ID	Nummer	Beschreibung	Verknüpft mit	Prüfmerkmalsnummer	Blatt	Raster	Haupttyp	Untertyp	Nennmaß					
Revision	Creo_ID	Number	Description	Linked to	Inspection Symbol Number	Sheet	Grid	Main type	Sub type	Nominal d					

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.

GENIUS TOOLS Tabelle zu Excel kopieren

Wählen Sie den Export-Modus aus:

☒ Neues EXCEL-Dokument von Vorlage

☐ Update report

☐ One-to-One

Angabe der betroffenen Dateien:

Vorlage: C:\Users\ahelk\Desktop\gti\_gtir\_template.xlsx

Excel-Dokument: C:\Users\ahelk\creo-work\cri\_gti\_zylinderblock\_2000.xlsx

Inspect

Konfigurationsdatei auswählen:

gti\_inspection.xml

Inspect Revision:

Historie auswählen:

gti\_example

GENIUS TOOLS

OK Abbrechen

## 16.22 Toleranztabelle erzeugen

Diese Funktion erstellt Abmaßtabellen im Zeichnungsmodus von Creo Parametric. Es werden die gesetzten Passmaße verwendet.

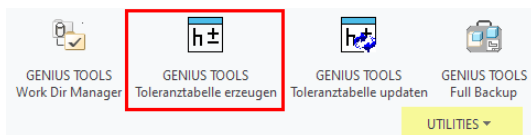
---

**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.



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.

## 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	Passmaß	Abmaße
Ø2.20 H6	0.006	Ø12.00 H7	0.018
	0.000		0.000
Ø2.20 H7	0.010	Ø2.20 H7	0.010
	0.000		0.000
Ø12.00 H7	0.018	Ø2.20 H6	0.006
	0.000		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.

Für weitere Konfigurationen der Tabellendarstellung beachten Sie den Abschnitt *Toleranztable erzeugen* in den [Konfigurationseinstellungen](#) <sup>656</sup>.

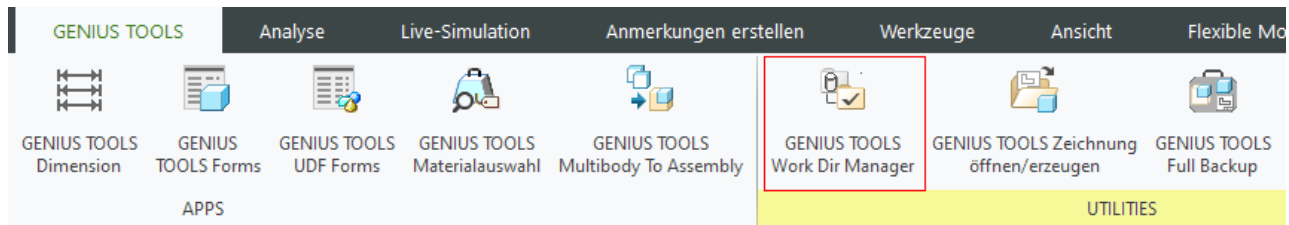
## 16.23 Work Dir Manager

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.

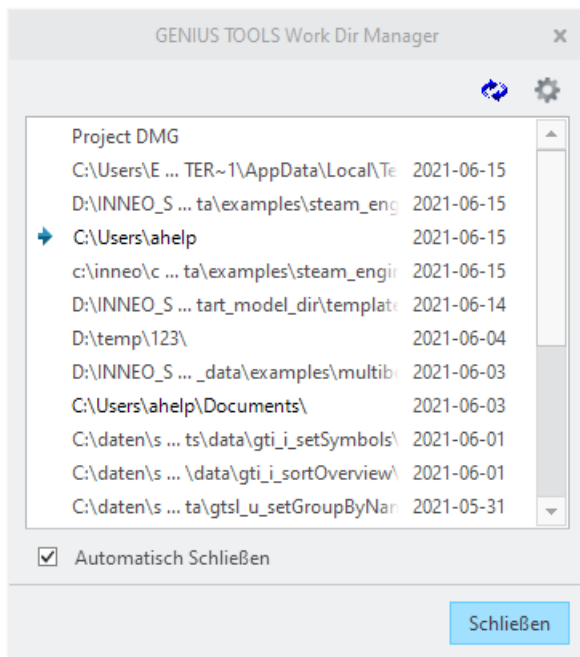
## Aufrufen der Funktion: alle Modi

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.

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.

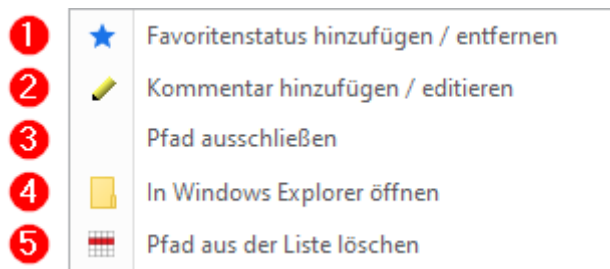
## Befehlsleiste

Symbol	Name	Beschreibung
	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).
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 <i>Ausschlussliste editieren</i> 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 abgelegt, 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)

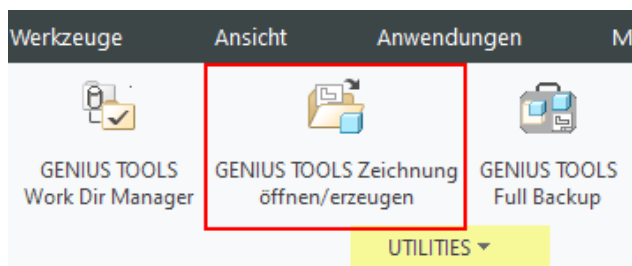
Die Konfigurationsoption `gtu_work_dir_manager_always_at_front=1` schaltet den Dialog immer in den Vordergrund.

## 16.24 Zeichnung öffnen/erzeugen

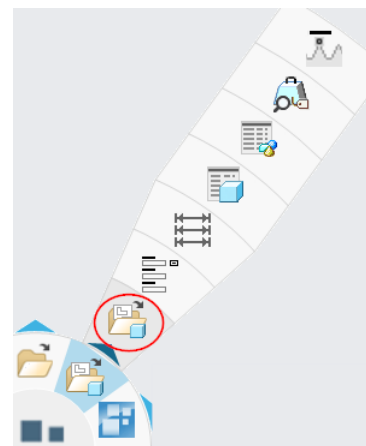
Diese Funktion öffnet oder erzeugt eine Zeichnung des aktuellen Modells in Abhängigkeit davon, ob bereits eine Zeichnung mit dem Namen des Modells existiert.

### 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 [`<`]).



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)

### 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

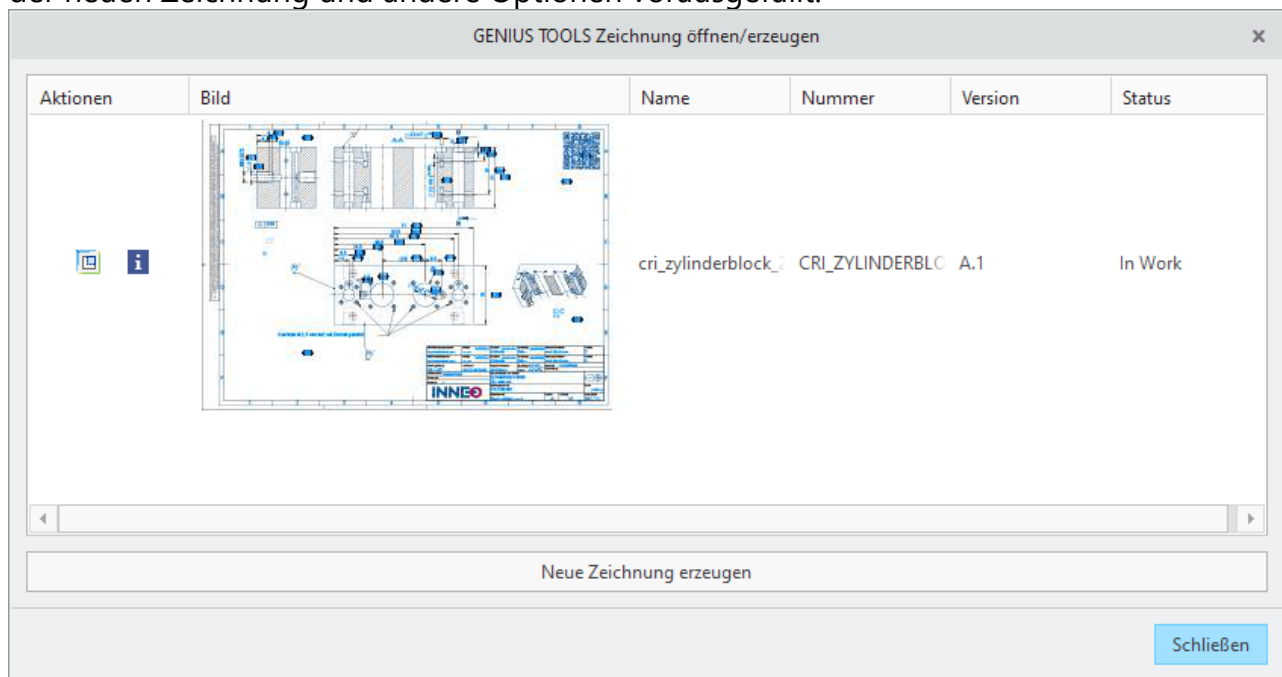
dieser Maske wird der Dateiname der neuen Zeichnung und andere Optionen vorausgefüllt.

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. In dieser Maske wird der Dateiname der neuen Zeichnung und andere Optionen vorausgefüllt.



*Auswahl einer Zeichnung von Windchill*

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](#) <sup>524</sup>.

# 17 Konfiguration der GENIUS TOOLS for Creo

GENIUS TOOLS for Creo lassen sich für den Einsatz mit Creo Parametric mehrstufig individualisieren. Einzelne Applikationen können unterschiedlich angepasst werden, um maximale Flexibilität zu garantieren.

Die einzelnen Applikationen, auch als Module bezeichnet, werden über Konfigurationsdateien (CFG-Dateien) gesteuert. Diese Dateien können an unterschiedlichen Stellen im Intranet 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 sowie eine Übersicht über verfügbare Konfigurationsoptionen der einzelnen Module.

Zusätzlich finden Sie hier Informationen zum Configuration Utility und dem JavaScript Editor, der sich aus verschiedenen Modulen aufrufen lässt.

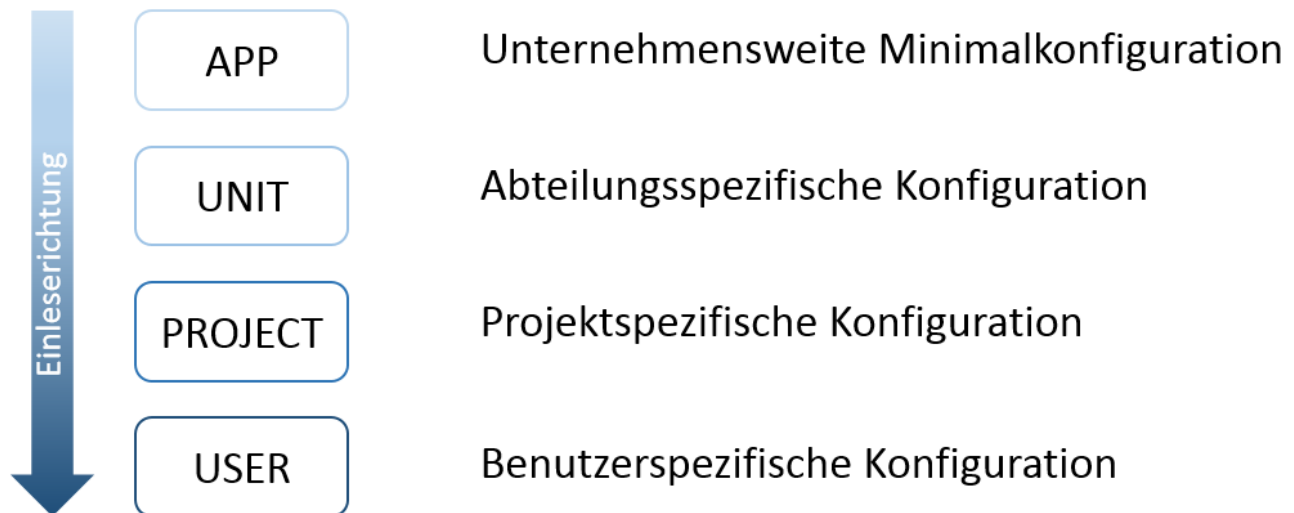
## 17.1 Konfiguration und Start

GENIUS TOOLS for Creo werden über mehrere Konfigurationsdateien gesteuert. Sie enthalten modulabhängig die Konfigurationsoptionen.

### Konfigurationskonzept

Für eine mehrstufige Konfiguration können Konfigurationsdateien an unterschiedlichen Stellen im Intranet abgelegt werden. Eine solche Konfiguration sollte genutzt werden, um allen Mitarbeitern eines Projektes oder einer Abteilung eine gleiche Arbeitsumgebung zur Verfügung zu stellen.

Für eine mehrstufige Konfiguration stellen die GENIUS TOOLS for Creo vier verschiedene Umgebungen zur Verfügung. Welche Ordner Sie dafür verwenden und wie viele dieser Umgebungen Sie einsetzen, kann ebenfalls über Konfigurationsoptionen festgelegt werden.



*Einlesen einer mehrstufigen Konfiguration. Zuletzt eingelesene Konfigurationsoptionen überschreiben die Standardkonfiguration*

Die APP-Umgebung stellt die unternehmensweite Standard- oder Minimalkonfiguration dar. Diese kann durch UNIT (Abteilungsspezifische), PROJECT (Projektspezifische) und USER (Benutzerspezifische Softwarekonfiguration) erweitert, verändert und angepasst werden.

### APP

Alle Werte unter APP stellen die Basiskonfiguration dar. Diese Konfiguration wird bei jedem Update der GENIUS TOOLS for Creo und der Startup TOOLS überschrieben.

**Standardpfad:** <GTfCInstallationsverzeichnis>\conf

Mit der Umgebungsvariable GT\_CONF\_DIR kann das erste Konfigurationsverzeichnis (APP) umgelegt werden auf einen anderen definierten Pfad.

**Pfad mit Startup TOOLS:** %GTS\_ROOT\_DIR%\apps\gtfc\conf

Empfehlung für GENIUS TOOLS Starter: GT\_CONF\_DIR=%GTS\_ROOT\_DIR%\configuration\standard\

### UNIT

Unter UNIT werden abteilungsspezifische Konfigurationseinstellungen definiert.

**Standardpfad:** <GTfCInstallationsverzeichnis>\gt\_resource\_folder\configuration\projects

**Pfad mit Startup TOOLS:** %GTS\_ROOT\_DIR%\configuration\standard

Empfehlung für GENIUS TOOLS Starter: gt\_conf\_unit=%GTS\_ROOT\_DIR%\configuration\units\%GTS\_UNIT\_DIR\_NAME%

%GTS\_UNIT\_DIR\_NAME% ist die Umgebungsvariable für unitspezifische Programmkonfigurationen und wird über den Startup TOOLS-Konfigurator definiert. Sie beinhaltet den Ordernamen der letzten Unit einer gewählten Organisationsstruktur oder ist leer, wenn nicht mit Units gearbeitet wird.

**PROJECT**

Alle unter PROJECT definierten Konfigurationseinstellungen stellen eine projektspezifische Konfiguration dar.

**Standardpfad:**

`<GTfCInstallationsverzeichnis>\gt_resource_folder\configuration\projects\default`

**Pfad mit Startup TOOLS:** `%GTS_ROOT_DIR%\configuration\projects\%APPL_PROJECT_DIR%`

`%APPL_PROJECT_DIR%` ist die Umgebungsvariable für projektspezifische Programmkonfigurationen und wird über den Startup TOOLS-Konfigurator definiert.

**USER**

Benutzerspezifische Konfigurationseinstellungen werden unter USER definiert.

**Standardpfad:** `%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\configuration`

**Pfad mit Startup TOOLS:** `%appdata%\INNEO\GENIUS_TOOLS\for_Creo\configuration`

`%appdata%` bezeichnet als Umgebungsvariable den AppData-Ordner von Windows unter C: `\Users\<Benutzername>\AppData\Roaming`.

**Startmechanismus**

Die GENIUS TOOLS for Creo durchlaufen den folgenden Startmechanismus um die korrekte Konfiguration zu ermitteln.

1. Konfigurationsdatei `gt_main.cfg` aus dem APP-Ordner einlesen
2. Ermitteln der Ordner für UNIT, PROJECT und USER über die Konfigurationsoptionen:  
`gt_conf_unit`, `gt_conf_project`, `gt_conf_user`
3. Ermitteln und Setzen des zu verwendenden Ressourcenverzeichnisses aus den `gt_main.cfg`-Dateien unter APP, UNIT, PROJECT und USER. Konfigurationsoption:  
`gt_resource_folder`  
Das Ermitteln und Setzen des Ressourcenverzeichnisses folgt dem Konfigurationskonzept. Ist in den Benutzereinstellungen (USER) ein anderes Verzeichnis gesetzt als unter PROJECT, wird das Verzeichnis des Benutzers verwendet.
4. Ermitteln der zu startenden Module. Konfigurationsoptionen: `gt_start_*`
5. Einlesen der Konfigurationsdateien für die Module in der unten tabellarisch aufgeführten Reihenfolge. 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 Lizenzen. Konfigurationsoption: `gt_licpath`

**Hinweis:** Aus Kompatibilitätsgründen werden die alten CFG-Dateien eingelesen. Durch Nutzung des Editors in den Modulen werden diese automatisch in die neue Konfigurationsstruktur überführt. Es existieren dann nur noch *gt\_main.cfg* und *gt\_modules.cfg*.

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)
11	Inspect (gt_inspect.cfg)
12	Module (gt_modules.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
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](#) <sup>576</sup> entnommen werden.

## 17.2 Javascript

GENIUS TOOLS for Creo unterstützen Javascript in in den Komponenten Forms, UDF Forms und Parameter und Quick Access. 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.

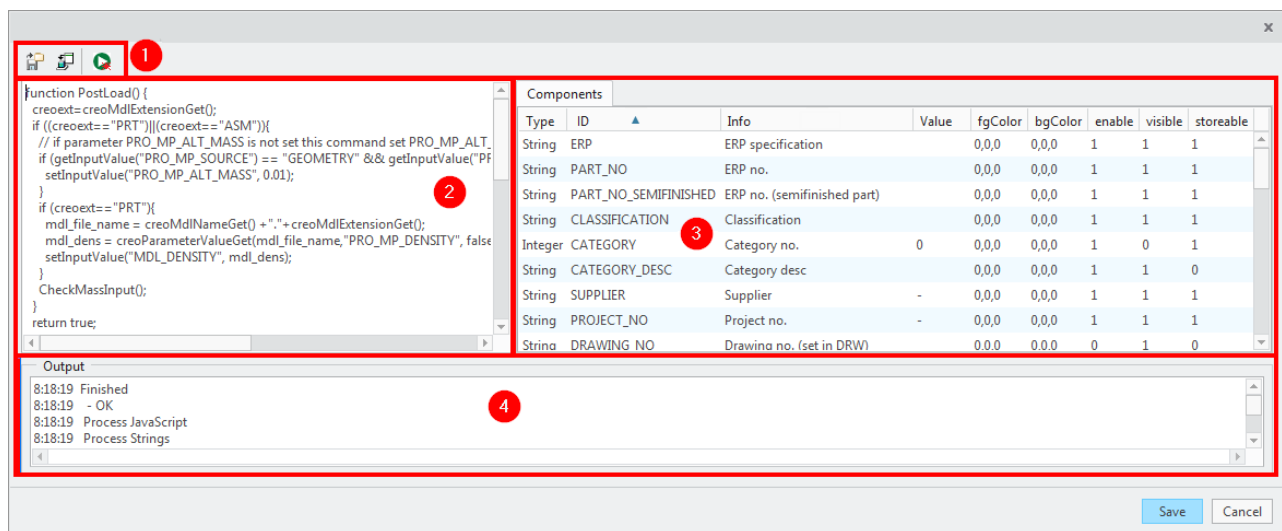
Mit dem JavaScript Editor können Sie Javascript-Code für die GENIUS TOOLS for Creo entwickeln und testen.

## 17.2.1 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:



1. Befehlsleiste
2. Eingabebereich
3. Komponentensicht
4. Ausgabe

### 1. Befehlsleiste

Die folgenden Schaltflächen sind in der Befehlsleiste enthalten:

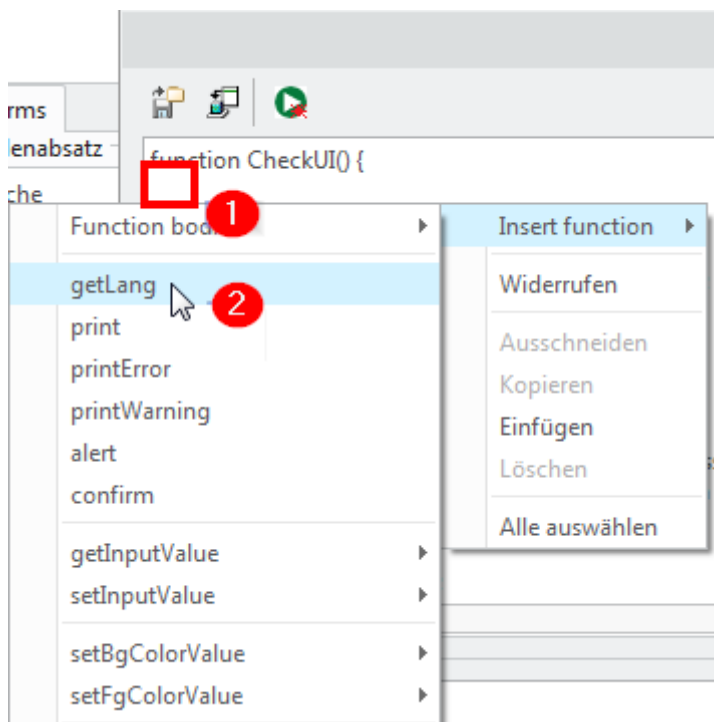
Symbol	Name	Beschreibung
	Exportieren	Exportiert das Javascript als js-Datei.
	Importieren	Importiert Javascript aus einer js-Datei.
	Ausführen	Führt den Javascript-Code mit den gegebenen Komponentenwerten aus und zeigt die Ergebnisse im Fenster Output (4).

## 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.



*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.

## 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

**Type:** Gibt den aktuellen Typ einer Komponente (Variablentyp) an.

**ID:** Der Name einer Komponente, über den sie mit Javascript angesprochen werden kann.

**Value:** Der aktuelle Wert der Komponente.

**fgColor:** Zeigt den Wert der aktuellen Vordergrundfarbe der Komponente in RGB-Werten an.

**bgColor:** Zeigt den Wert der aktuellen Hintergrundfarbe der Komponente in RGB-Werten an.

**enable:** Zeigt die Editierbarkeit einer Komponente an (0 - Nein, 1 - Ja).

**visible:** Zeigt die Sichtbarkeit einer Komponente an (0 - Nein, 1 - Ja).

**storable:** 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.

### 17.2.2 Liste der Javascript-Funktionen

Die folgende Tabelle listet alle unterstützten 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
creoListAllMdlInSession	X	X	X	X
creoMapkeyAddToStack	X	X	X	X
creoMdlExtensionGet	X	X	X	X
creoMdlMassGet	X	X	X	X
creoMdlNameGet	X	X	X	X

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
getEnable	X	X	X	
getEnvVar	X	X	X	X
getInputValue	X	X	X	
getLang	X	X	X	X
getStoreable			X	
getVisible	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
readFile	X	X	X	X
replaceVars	X	X	X	X
return	X	X	X	X
runHttpRequest	X	X	X	X
setBgColorValue	X	X	X	
setEnable	X	X	X	
setEnvVar	X	X	X	X

Funktion	Forms	UDF Forms	Parameter	Quick Access
setFgColorValue			X	
setInputValue	X	X	X	
setStoreable			X	
setVisible	X	X	X	
writeFile	X	X	X	X

## 17.2.3 Erklärungen und Beispiele

### 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() {  
    ...  
}
```

### 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 (Current Model) aus.

### 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**

Liest die Masse des aktuellen Modells aus.

### **creoMdlNameGet**

Liest den Namen des aktuellen Modells des GENIUS-TOOLS-Moduls aus.

### **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,"ParameterName" 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 + '');
```

**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.

**getEnable**

Liest die Editierbarkeit einer Komponente aus.

**getEnvVar**

Liest den Wert einer Windows-Umgebungsvariable aus.

```
var login =
getEnvVar("USERNAME");
```

**getLang**

Gibt die Oberflächensprache des aktuellen GENIUS TOOLS Moduls zurück.

```
getLang();
```

**getInputValue**

Gibt den aktuell eingetragenen Wert einer Komponente (z.B. Parameter, Variable) aus.

```
var Versatz =
getInputValue("z");
```

**getStoreable**

Gibt die Speicherbarkeit einer Komponente zurück (Option "Speichern" eines Parameters).

**getVisible**

Liest die Sichtbarkeit einer Komponente aus.

**PostLoad**

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.

```
function
PostLoadFromFile() {
...
}
```

Wird nach der Funktion PostLoad ausgeführt, wenn diese definiert ist.

### 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

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

```
var t =
replaceVars("@mdlpath@ %
TBXCONFIG%");
```

3. [GENIUS-TOOLS-for-Creo-Konfigurationsoptionen](#) <sup>576</sup>
4. [GENIUS-TOOLS-Variablen](#) <sup>667</sup>, z. B. [Benutzereingaben](#) <sup>667</sup>
5. [Namensgenerator](#) <sup>257</sup>

**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)**

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.

Um Objekte über ihre OID abfragen zu können, kann die Funktion creoMdlOIDGet eingesetzt werden.

```
var site =
"http://ServerName/Folder/
db_list_gt.php";
var query =
"DB=pmm_tc.mdb&TABLE=namen
&SFIELD=german&FIELDS=germ
an,english&SEARCH=ab*";
var ret =
runHttpRequest(site,
query,0);
```

**setBgColorValue**

Setzt die Hintergrundfarbe eines Eingabefeldes in einer GENIUS-TOOLS-Komponente.

Angabe der Farbe in RGB-Werten. Wenn keine RGB-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);
}
```

**setEnabled**

Setzt die Editierbarkeit einer Komponente.

**setEnvVar**

Schreibt den Wert in eine Windows-Umgebungsvariable.

```
setEnvVar("PROJECT_NO",
"8004");
```

**setFgColorValue**

Setzt die Vordergrundfarbe eines Eingabefeldes in GENIUS TOOLS Parameter.

Angabe der Farbe in RGB-Werten. Wenn keine RGB-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);
}
```

## 17.3 Configuration Utility

Die Zeit, Konfigurationseinträge für die Toolkit Applikation GENIUS TOOLS for Creo mühsam in Textdateien manuell vornehmen zu müssen, ist vorbei.

Ab Startup TOOLS 6.0 hilft das neue Configuration Utility nicht nur aktuelle Konfigurationen nachzuvollziehen. Es kann auch alle Einträge bearbeiten und an die richtigen Orte speichern.

Im Zuge dessen findet auch eine Konsolidierung der Konfigurationsdateien statt:

Während vor Version 6.0 jede Applikation noch eigene Konfigurationsdateien aufwies, werden diese nun zusammengefasst in allgemeine Konfigurationen (*gt\_main.cfg*) und applikationsspezifische Änderungen (*gt\_modules.cfg*).

Für die Umstellung älterer Varianten auf das aktuelle Modell braucht das Configuration Utility nur einmal aufgerufen zu werden. Mit dem ersten Speicherprozess, erfolgt automatisch die neue verbesserte Datenhaltung in einer deutlich verringerten Zahl an Konfigurationsdateien.

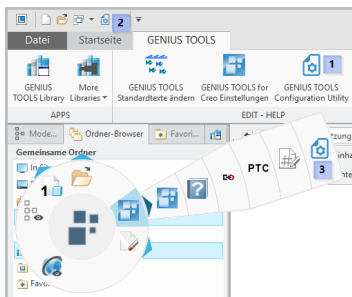


Gerade bei komplexeren Anforderungen an die Konfiguration kann das manuelle Editieren der Konfigurationsdateien mit viel Zeitaufwand verbunden sein. Gleichzeitig können bei dem Prozess auch schnell Fehler entstehen.

Dank Configuration Utility können alle Einträge innerhalb der Benutzeroberfläche vorgenommen und auf Fehler überprüft werden.

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 überprüfen, ohne manuell die verschiedenen Einstellungen eingeben zu müssen.

## Aufrufen des Programms



*Möglichkeiten zum  
Aufruf von  
Configuration Utility*


Der Aufruf von GENIUS TOOLS Configuration Utility ist auf drei Wegen möglich:

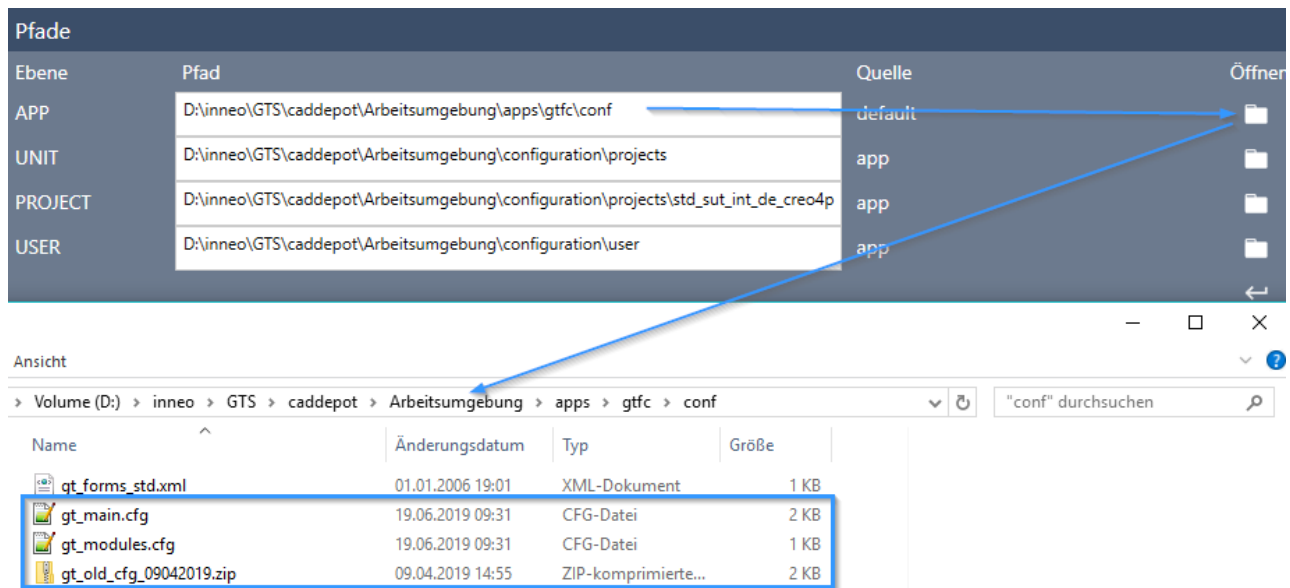
1. Ribbonmenü im Reiter GENIUS TOOLS !
2. Configuration Utility-Icon in der Kopfzeile
3. GENIUS TOOLS Quick Access (Taste [<])

Starten Sie das Configuration Utility nicht außerhalb einer Creo-Umgebung, sonst können eventuell die Umgebungsvariablen nicht korrekt ausgelesen werden.

## Konfigurationsdateien

Eine abgeschlossene Konfiguration wird in einer Reihe von Konfigurationsdateien gespeichert.

Am schnellsten sind die Konfigurationsdateien über die Ordner im Fenster *Pfade* erreichbar. Das Fenster *Pfade* öffnet sich mit der Bedienung der Schaltfläche  auf der Seitenleiste der Startseite.



### Öffnen des aktuellen Pfades zur App-Ebene

Im entsprechenden Ordner befinden sich nach dem Speichern die Dateien *gt\_main.cfg*, *gt\_modules.cfg* und der gepackte Ordner *gt\_old\_cfg\_%Datum%.zip*

Die zip Datei enthält die bisherigen Konfigurationsdateien dieser Ebene, damit eventuelle Fehlkonfigurationen jederzeit rückgängig gemacht werden können.

Beispiel einer *gt\_main.cfg*:

```

;*** gt_main.cfg ***

1
gt_start_library_editor = %GTFC_ADMIN%
;gt_start_library_editor = 0
;gt_start_library_editor = 1

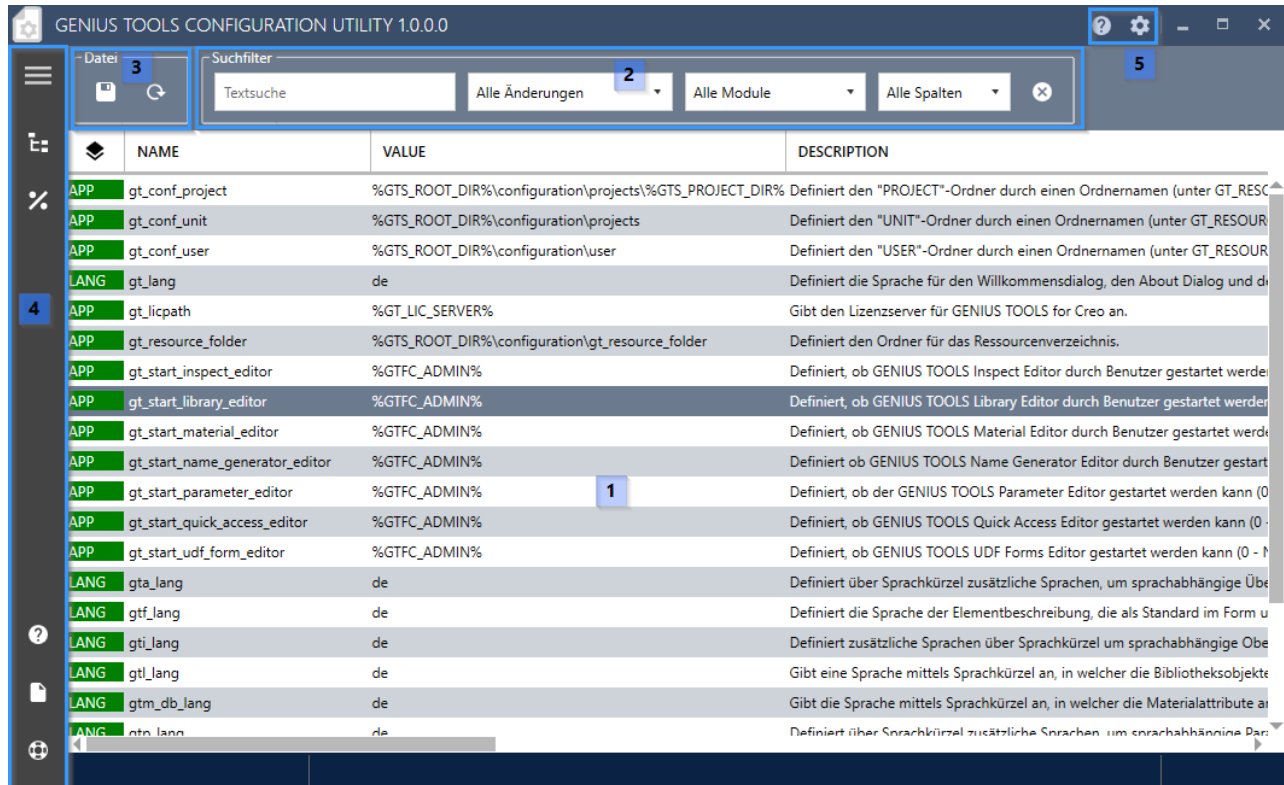
;*** Not in use/Nicht verwendet: ***
;gt_start_inspect_editor = 1
;gt_start_inspect_editor = 0
2

```

1. Oben: der Titel der Datei  
Darunter die aktiven Werte und auskommentierte Varianten (1)
2. Unten nicht verwendete Konfigurationsoptionen  
Darunter die auskommentierten Varianten

## 17.3.1 Startbildschirm

Die Benutzeroberfläche des Configuration Utility besteht aus den folgenden Elementen:



1. Optionstabelle
2. Suchfilter
3. Dateioperationen
4. Seitenleiste
5. Hilfe und Einstellungen

### 17.3.1.1 Optionstabelle

Im Zentrum der Startseite zeigt eine Tabelle mit einer Übersicht aller vorhandenen Konfigurationsoptionen.

Durch Doppelklick auf eine Zeile wird der Konfigurationseditor geöffnet. Dort können für die jeweilige Konfigurationsoption die gewünschten Werte auf den Ebenen APP bis USER eingetragen werden.

1	NAME 2	VALUE 3	DESCRIPTION 4
APP	gt_conf_project	%GTS_ROOT_DIR%\configuration\projects\%GTS_PROJECT_DIR%	Definiert den "PROJECT"-Ordner durch einen Ordernamen (unter GT_RES
APP	gt_conf_unit	%GTS_ROOT_DIR%\configuration\projects	Definiert den "UNIT"-Ordner durch einen Ordernamen (unter GT_RES
APP	gt_conf_user	%GTS_ROOT_DIR%\configuration\user	Definiert den "USER"-Ordner durch einen Ordernamen (unter GT_RES
LANG	gt_lang	de	Definiert die Sprache für den Willkommensdialog, den About Dialog u
APP	gt_licpath	%GT_LIC_SERVER%	Gibt den Lizenzserver für GENIUS TOOLS for Creo an.
APP	gt_resource_folder	%GTS_ROOT_DIR%\configuration\gt_resource_folder	Definiert den Ordner für das Ressourcenverzeichnis.
APP	gt_start_inspect_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob GENIUS TOOLS Inspect Editor durch Benutzer gestartet v
APP	gt_start_library_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob GENIUS TOOLS Library Editor durch Benutzer gestartet w
APP	gt_start_material_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob GENIUS TOOLS Material Editor durch Benutzer gestartet
APP	gt_start_name_generator_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert ob GENIUS TOOLS Name Generator Editor durch Benutzer g
APP	gt_start_parameter_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob der GENIUS TOOLS Parameter Editor gestartet werden ka
APP	gt_start_quick_access_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob GENIUS TOOLS Quick Access Editor gestartet werden kar
APP	gt_start_udf_form_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob GENIUS TOOLS UDF Forms Editor gestartet werden kann
LANG	gta_lang	de	Definiert über Sprachkürzel zusätzliche Sprachen, um sprachabhängig
LANG	gtf_lang	de	Definiert die Sprache der Elementbeschreibung, die als Standard im F
LANG	gti_lang	de	Definiert zusätzliche Sprachen über Sprachkürzel um sprachabhängig
LANG	gtl_lang	de	Gibt eine Sprache mittels Sprachkürzel an, in welcher die Bibliotheko
LANG	gtm_db_lang	de	Gibt die Sprache mittels Sprachkürzel an, in welcher die Materialattrib
LANG	gto_lang	de	Definiert über Sprachkürzel zusätzliche Sprachen, um sprachabhängig

Die Tabelle ist in folgende Spalten unterteilt:

1. Ebene
2. Name
3. Wert
4. Beschreibung

## Ebene

Die vorderste Spalte gibt an, ob der Startwert der jeweiligen Konfigurationsoption modifiziert wurde. Wo dies der Fall ist, wird ein grün unterlegter Eintrag vorgenommen. Darin findet sich die unterste Ebene in welcher der Wert angepasst wurde.

Mögliche Werte:

- LANG für *message.txt* Dateien aus einem Unterordner unter %GTS\_ROOT\_DIR%\apps\gtfc\text
- ENV für Umgebungsvariablen
- APP
- UNIT
- PROJECT
- USER

## Name

Gibt den Namen der Konfigurationsoption an.

## Wert

Zeigt den Wert an, der für die entsprechende Konfigurationsoption aktuell Gültigkeit hat. Fehlerhafte Werte werden mit roter Schrift in dieser Spalte hervorgehoben.

NAME	VALUE
gt_dialog_maximum_resize_factor	0.5
gt_force_regen	2
gt_headerless_files_are_utf8	1

## Beschreibung

Enthält einen erklärenden Text zur Konfigurationsoption. Abhängig von der Spracheinstellung ist dieser auf Deutsch oder Englisch verfügbar.

Der Text enthält neben dem Anwendungsbereich der Konfigurationsoption in der Regel auch das gültige Wertespektrum.

### 17.3.1.2 Suchfilter

Die Gruppe "Suchfilter" bietet die Möglichkeit, bestimmte Konfigurationsoptionen oder Konfigurationsoptionsgruppen schneller zu finden.



Der Suchfilter bietet folgende Optionen:

1. Textfilter
2. Ebenenfilter
3. Modulfilter
4. Spaltenfilter
5. Filter löschen

Sie können beliebig kombiniert werden. Es werden nur diejenigen Zeilen angezeigt, welche allen Filterregeln entsprechen.

## Textfilter

Die Textsuche erlaubt die Durchsuchung der Tabelle nach Zeichenkombinationen, Wörtern oder Wortgruppen. Angezeigt werden alle Zeilen, in denen die gesuchten Zeichen auftreten.

Datei		Suchfilter	
<input type="button" value="Datei"/> <input type="button" value="Aktualisieren"/>		<input type="text" value="%GTF"/>	<div> <div>Alle Ebenen</div> <div>Alle Module</div> <div>Alle Spalten</div> <div>×</div> </div>
	NAME	VALUE	DESCRIPTION
USER	gt_start_library_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob GENIUS TOOLS Library Editor durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja).
APP	gt_start_material_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob GENIUS TOOLS Material Editor durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja).
APP	gt_start_name_generator_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert ob GENIUS TOOLS Name Generator Editor durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)
APP	gt_start_parameter_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob der GENIUS TOOLS Parameter-Editor gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)
APP	gt_start_quick_access_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob GENIUS TOOLS Quick Access Editor gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja).
APP	gt_start_udf_form_editor	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob GENIUS TOOLS UDF Forms Editor gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja)
	gta_export_file		Legt den Namen der auszugebenden Reportdatei fest. Es können die Variablen der <%GTFC%> genutzt werden.
UNIT	gtqa_show_admin_switch	%GTFC_ADMIN%	Definiert, ob ein switch zur Umschaltung zwischen der lokalen und der globalen Datenbank angezeigt wird.

Textfilter-Suche nach %GTF mit 8 Treffern in zwei Spalten

## Ebenenfilter

Das Dropdown-Menü *Ebenen* bezieht sich auf die erste Spalte der Optionstabelle.

Datei		Suchfilter	
<input type="button" value="Datei"/> <input type="button" value="Aktualisieren"/>		<input type="text" value="Textsuche"/>	<div> <div>Alle Änderungen</div> <div> <div>Alle Ebenen</div> <div>Alle Änderungen</div> <div>Grundwerte</div> <div>Umgebungsvariablen</div> <div>Sprachdateien</div> <div>App</div> <div>Unit</div> <div>Project</div> <div>User</div> </div> </div>
	NAME	VALUE	
APP	gt_conf_project	%GTS_ROOT_D	
APP	gt_conf_unit	%GTS_ROOT_D	
LANG	gt_lang	de	
APP	gt_licpath	%GT_LIC_SERV	
APP	gt_resource_folder	%GTS_ROOT_D	
USER	gt_start_inspect_editor	1	

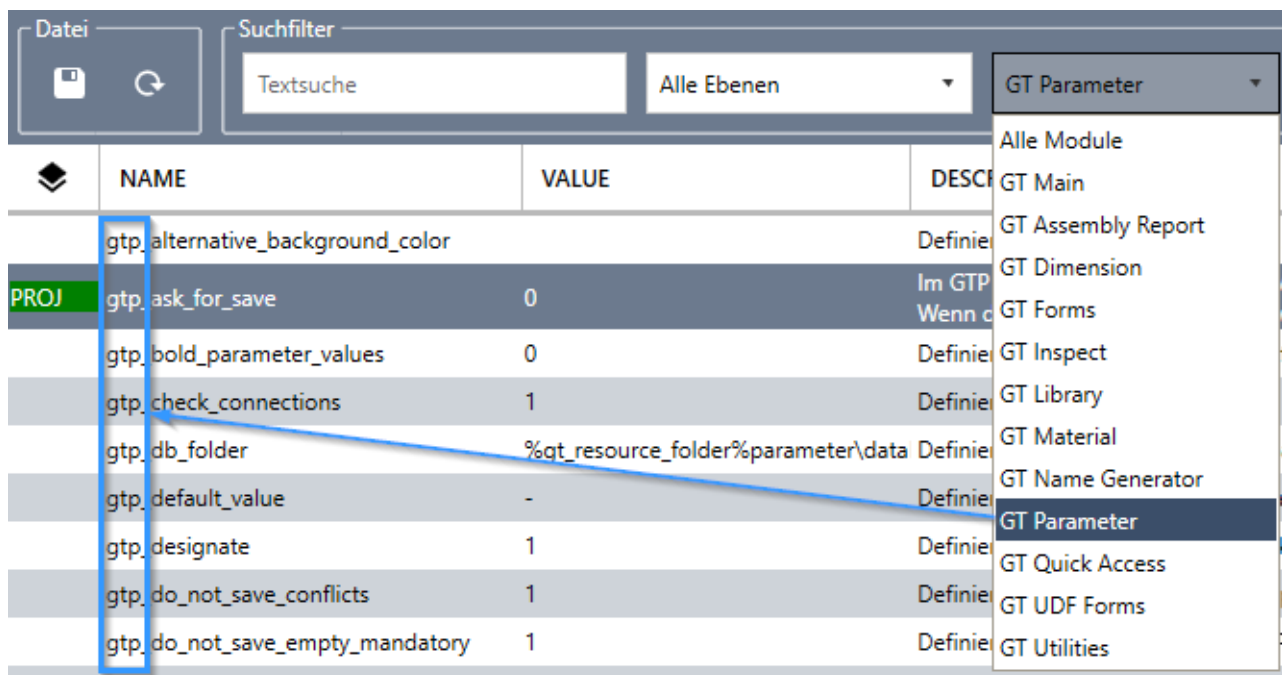
1. Alle Ebenen  
Kein Filter kommt zur Anwendung, es werden alle Zeilen angezeigt.
2. Alle Änderungen  
Starteinstellung beim Öffnen der Applikation.  
Zeigt nur die Zeilen an, die einen grün hinterlegten Eintrag in der ersten Spalte haben, unabhängig von der konkreten Ebene in der die Änderung erfolgte.
3. Grundwerte  
Zeigt nur unmodifizierte Grundwerte an.
4. Umgebungsvariablen  
Zeigt nur Zeilen an, in denen der Wert der Konfigurationsoption zuletzt von einer Umgebungsvariable gesetzt wurde.
5. 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.

6. App  
 Zeigt nur Zeilen an, in denen der Wert der Konfigurationsoption zuletzt von einer Konfigurationsdatei auf App-Ebene gesetzt wurde.
7. Unit  
 Zeigt nur Zeilen an, in denen der Wert der Konfigurationsoption zuletzt von einer Konfigurationsdatei auf Unit-Ebene gesetzt wurde.
8. Project  
 Zeigt nur Zeilen an, in denen der Wert der Konfigurationsoption zuletzt von einer Konfigurationsdatei auf Project-Ebene gesetzt wurde.
9. User  
 Zeigt nur Zeilen an, in denen der Wert der Konfigurationsoption zuletzt von einer Konfigurationsdatei auf User-Ebene gesetzt wurde.

## Modulfilter

Zeigt nur Zeilen an, in denen sich Konfigurationsoptionen zu bestimmten Modulen oder den allgemeinen Einstellungen befinden.



1. Alle Module  
 Starteinstellung.  
 Nimmt keine Einschränkung in der Anzeige von Zeilen in der Tabelle vor.
2. GT Main  
 Zeigt nur Konfigurationsoptionen an, die allgemeine, modulübergreifende Einstellungen vornehmen.

Diese beginnen mit dem Kürzel `gt_`. Sie werden durch Dateien vom Typ `gt_main.cfg` geschrieben.

### 3. Assembly Report - Utilities

Zeigt nur Konfigurationsoptionen zur entsprechenden GENIUS TOOLS-Applikation an. Diese lassen sich durch das jeweilige Kürzel erkennen, das dem Namen der Konfigurationsoption vorangestellt ist.

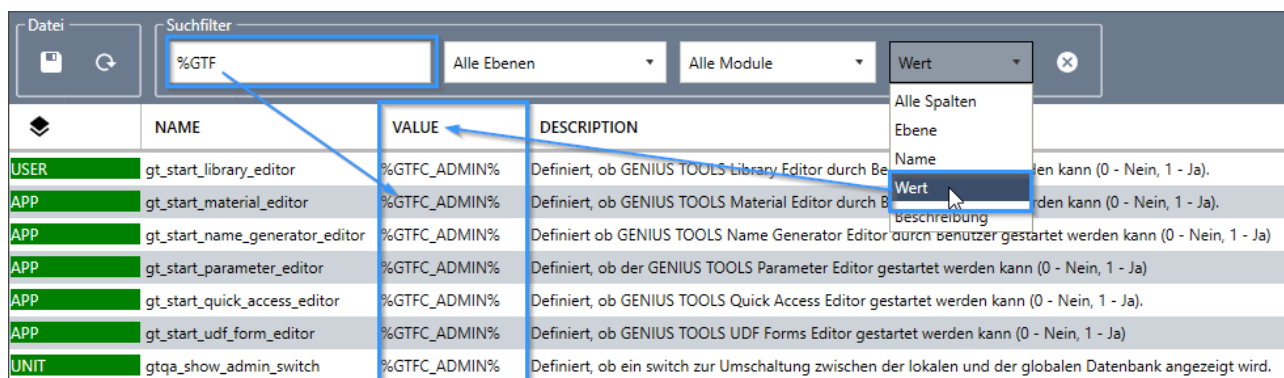
Mitunter kommt es vor, dass Konfigurationsoptionen aufgrund von Fehlern beim Eintrag oder anderen Gründen nicht aus der eigentlich zugehörigen Konfigurationsdatei bezogen werden. Mit Configuration Utility können solche abweichenden Einträge aufgespürt und gegebenenfalls korrigiert werden, siehe [Werte konfigurieren](#)<sup>155</sup>.

Die Konfigurationsoptionen der einzelnen Module wurden früher aus spezifisch benannten CFG-Dateien bezogen. Mit Configuration Utility werden sie pro Ebene in einer einzigen Datei namens `gt_modules.cfg` hinterlegt. Zusammen mit `gt_main.cfg` sind je Ebene also nur noch zwei CFG-Dateien vonnöten.

## Spaltenfilter


Der Spaltenfilter erlaubt, die Textsuche spaltenweise einzuschränken.

So können Zeichenkombinationen zum Beispiel gezielt nur in der Spalte *Wert* oder *Beschreibung* gesucht werden. Gerade bei häufiger vorkommenden Zeichen erleichtert dies die Suche deutlich.



Einschränkung der Suche nach %GTF auf die Spalte Wert

## Filter löschen

Die Schaltfläche *Filter löschen*  setzt alle Felder im Suchfilterbereich auf den Ausgangswert zurück.


### 17.3.1.3 Seitenleiste und Kopfleiste

## Seitenleiste

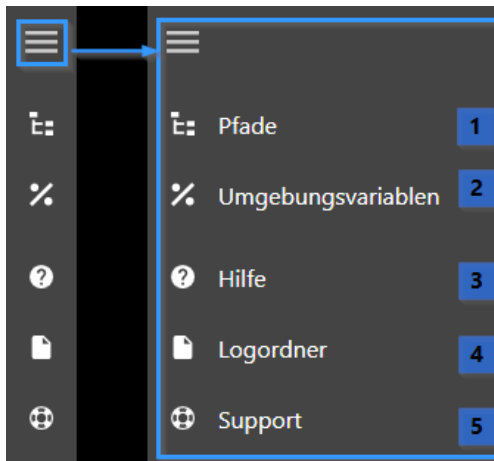
Die Seitenleiste zeigt sechs Schaltflächen mit fünf eigenen Funktionalitäten.



Die ersten drei Schaltflächen befinden sich am oberen Rand, die übrigen am unteren Rand der Leiste.

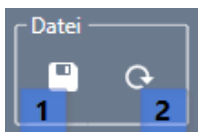
Mit der obersten Schaltfläche  lässt sich die Leiste ausklappen, um die Beschriftung der einzelnen Funktionen anzeigen zu lassen.

Die einzelnen Schaltflächen lassen sich sowohl im offenen als auch im geschlossenen Zustand der Seitenleiste bedienen.



1. **Pfade**  
Öffnet ein Fenster zum Anzeigen und Aufrufen der Pfade zu den Konfigurationsdateien der einzelnen Ebenen.
2. **Umgebungsvariablen**  
Öffnet ein Fenster, in dem die in den Konfigurationsoptionen verwendeten Umgebungsvariablen eingesehen und modifiziert werden können. Außerdem lassen sich dort testweise neue Umgebungsvariablen anlegen.
3. **Hilfe**  
Öffnet die Hilfedatei.
4. **Logordner**  
Öffnet den Ordner in dem die Configuration Utility-Logdateien zu finden sind.
5. **Support**  
Link zum INNEO-Support.

## Dateioperationen



1. **Speichern**  
Öffnet das Fenster *Konfiguration speichern* in dem die vorgenommenen Änderungen geprüft und gespeichert werden können.
2. **Konfigurationsoptionen zurücksetzen**  
Lädt die Konfigurationsoptionen neu unter Verwendung der aktuell definierten Pfade zu Konfigurationsdateien.

Beim Klick auf die Schaltfläche *Konfigurationsoptionen zurücksetzen* wird die letzte gespeicherte Konfiguration aufgerufen. Alle nicht gespeicherten Änderungen gehen verloren.

## Kopfzeilenoperationen

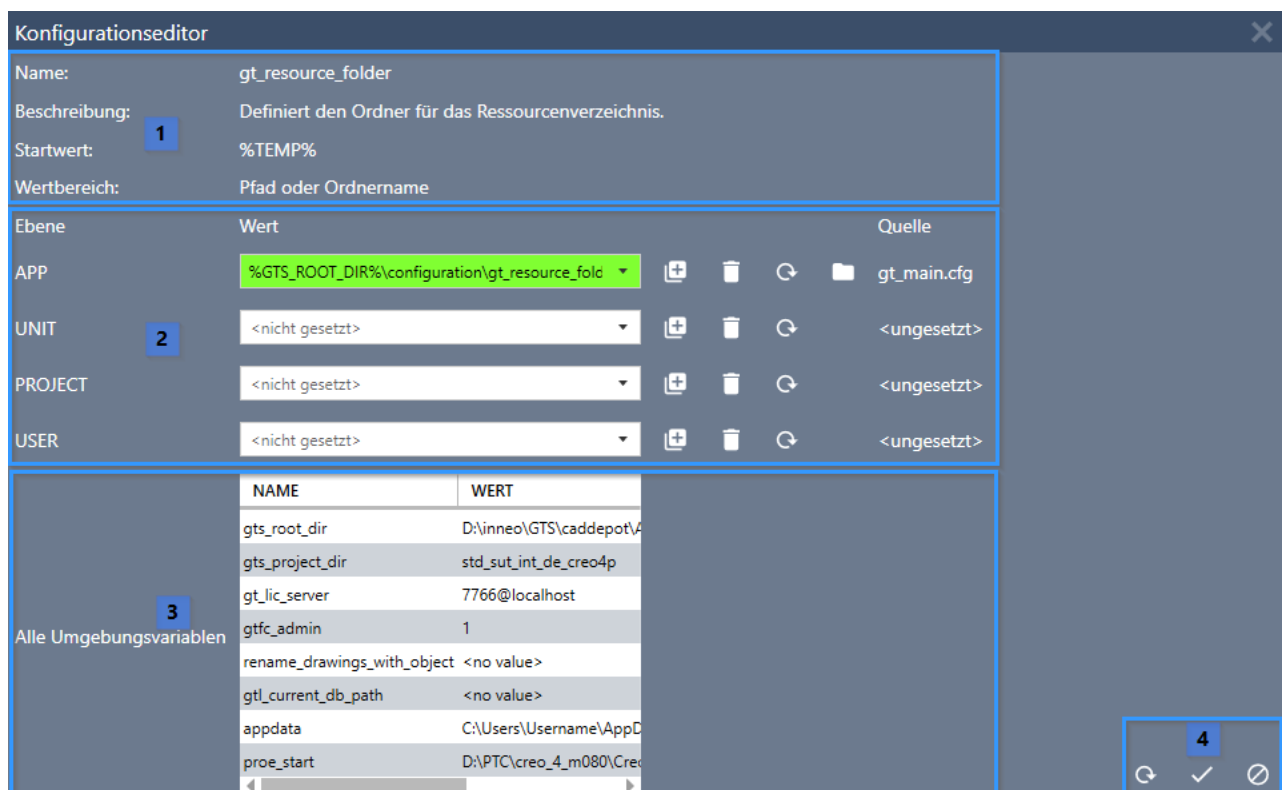


1. Hilfe  
Öffnet die Hilfe
2. Einstellungen  
Mit Hilfe von Dropdown-Menükarten lassen sich Farb- und Spracheinstellungen von Configuration Utility ändern. Auch hier lässt sich die Hilfe aufrufen. Außerdem kann das Programm hier ordnungsgemäß geschlossen werden.

### 17.3.2 Konfigurationseditor

Mit dem Konfigurationseditor können einzelne Konfigurationsoptionen für jede Ebene eingesehen, verändert, kommentiert und gelöscht werden. Alle hier vorgenommenen Veränderungen werden später im Speicherprozess in die entsprechende Konfigurationsdatei geschrieben.

Der Aufbau des Konfigurationseditor-Fensters gliedert sich in vier größere Einheiten.



1. Statische Informationen
2. Werte editieren (siehe [Werte konfigurieren](#))
3. Übersicht der Umgebungsvariablen

## 4. Zurücksetzen oder Schließen

## Statische Informationen

Jede Konfigurationsoption hat statische, also unveränderbare, Bestandteile. Diese werden im Konfigurationseditor im obersten Bereich des Fensters angezeigt.

Name:	<b>1</b>	gt_start_library_editor
Beschreibung:	<b>2</b>	Definiert, ob GENIUS TOOLS Library Editor durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja).
Startwert:	<b>3</b>	1
Wertbereich:	<b>4</b>	0 oder 1

## 1. Name

Gibt die Bezeichnung der Konfigurationsoption wieder.

## 2. Beschreibung

Ein kurzer erklärender Text zur Funktion der Konfigurationsoption. Wenn dies sinnvoll möglich ist, wird auch der Bereich angegeben innerhalb dessen sich die konfigurierbaren Werte bewegen müssen.

Die Beschreibung wird in der ausgewählten Sprache angezeigt, sofern dafür ein Beschreibungstext vorliegt. In Sprachen, wo dies nicht der Fall ist, wird standardmäßig die englische Version verwendet. Sollte die Spracheinstellung von Configuration Utility im Laufe der Anwendung geändert werden, wird beim nächsten Öffnen der Konfigurationsoption an dieser Stelle die entsprechende Sprache angezeigt.

## 3. Startwert

Startwert ist der Standardwert, welcher anliegt, wenn keine nachgelagerte Datei diesen modifiziert. Dies ist auch der Rückfallwert, sollten im Lauf der Bearbeitung alle anderen Ebenen auskommentiert und/oder gelöscht werden.

## 4. Wertbereich

Beschreibt in welchem Bereich Einträge liegen müssen, oder welche Form sie haben müssen, um gültig zu sein.


---

**Achtung:** Ein explizit leer ausgefüllter Wert überschreibt den Startwert.

---

## Tabelle der Umgebungsvariablen

Um Einträge besser lesbar zu machen, zeigt der Konfigurationseditor sämtliche Umgebungsvariablen und deren Werte an, die aktuell in einer beliebigen Konfigurationsoption auftauchen.

Auf diese Weise ist der Nutzer nicht gezwungen, entsprechende Einträge noch einmal im Fenster *Umgebungsvariablen* (erreichbar über  im Seitenleistenmenü des Hauptfensters) aufzurufen.

**Hinweis:** Die Liste der Umgebungsvariablen im Konfigurationseditor dient nur der Information und lässt an dieser Stelle keine Änderungen zu.

Die Tabelle besteht aus den Spalten *Name* und *Wert*.

Enthält eine Konfigurationsoption auf irgendeiner Ebene einen Wert, der mit Prozentzeichen umschlossene Inhalte aufweist, kann dieser Tabelle entnommen werden, ob und in welcher Weise dieser Einschub umgewandelt wird.

Steht eine Umgebungsvariable in einer Konfigurationsoption, der selbst kein Wert zugeordnet wurde, ist in der Tabelle als Eintrag `<no value>` hinterlegt.

Klickt man in eine Zeile der Tabelle, wird die entsprechende Umgebungsvariable automatisch in die zuletzt davor angeklickte Zeile der Spalte *Wert* übernommen.

Ein leeres Wertfeld wird nach dem Muster `%Umgebungsvariable%` gefüllt.

Steht bereits zuvor etwas in dem Feld, wird die Umgebungsvariable an der Position des Cursors eingefügt.

Ist eine Passage des bisherigen Wertes markiert, wird die Umgebungsvariable vor der markierten Position eingefügt.

Dabei wird die Umgebungsvariable von davor oder danach stehenden Zeichen mit einem Rückwärtsschrägstrich abgegrenzt, wie in Windows-Pfaden üblich.

## Zurücksetzen oder Schließen


Im rechten unteren Bereich des Fensters befinden sich drei Schaltelemente. Diese haben unterschiedliche Funktionen:



1. Neu laden bzw. Zurücksetzen
2. Schließen und Werte vorhalten
3. Schließen und Werte zurücksetzen

Keine dieser Funktionalitäten nimmt Einfluss auf hinterlegte Kommentare. Diese können nur direkt im entsprechenden Dropdown-Menü entfernt werden oder sie können durch ein Neuladen auf der Startseite zusammen mit allen Werten auf den Stand der letzten Speicherung zurückgesetzt werden.

### Neu laden bzw. Zurücksetzen

Ein Klick auf die Schaltfläche *Zurücksetzen*  ermöglicht, alle Werte der ausgewählten Konfigurationsoption auf die aktuell in den Konfigurationsdateien hinterlegten Werte zurückzusetzen.

Änderungen im Kommentarfeld sind davon nicht betroffen. Das bedeutet auch, dass bereits gelöschte Kommentare auf diesem Weg nicht wiederhergestellt werden können. Im Anschluss kann nach Belieben mit der Bearbeitung der diversen Werte fortgefahren werden.

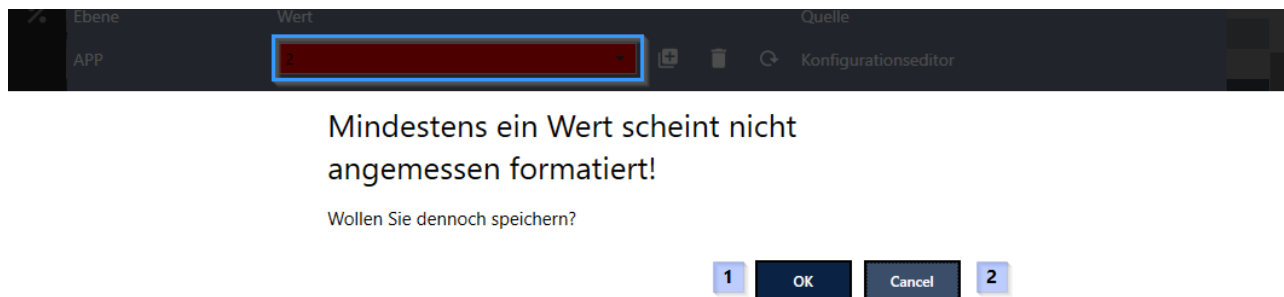
### Schließen und Werte vorhalten

Ein Klick auf das Schaltelement ☒ bewirkt, dass das Fenster *Konfigurationseditor* geschlossen wird.

Änderungen werden, wo relevant, in der Konfigurationstabelle auf der Startseite eingearbeitet und für den Speicherprozess vorgehalten.

Erst mit dem endgültigen Speichern werden die vorgenommenen Einträge permanent.

Sollte auf einer oder mehreren Ebenen ein Wert rot hinterlegt sein, unterbricht das Configuration Utility den Schließvorgang des Konfigurationseditors.



appdata	C:\Users\username\AppData
gt_lic_server	<no value>
otfc admin	<no value>

Stattdessen wird gefragt, ob die angegebenen Werte tatsächlich vorgehalten werden sollen.

Dies kann mit OK (1) bestätigt werden oder der Prozess kann mit *Cancel* (2) abgebrochen werden.

In Fall eines Abbruchs können die betreffenden Werte noch einmal nachbearbeitet werden.

Alternativ lässt sich der Konfigurationseditor dann auch ohne Speichern verlassen.

Die Kommentare in den verschiedenen Dropdown-Menüs werden in jedem Fall behalten.

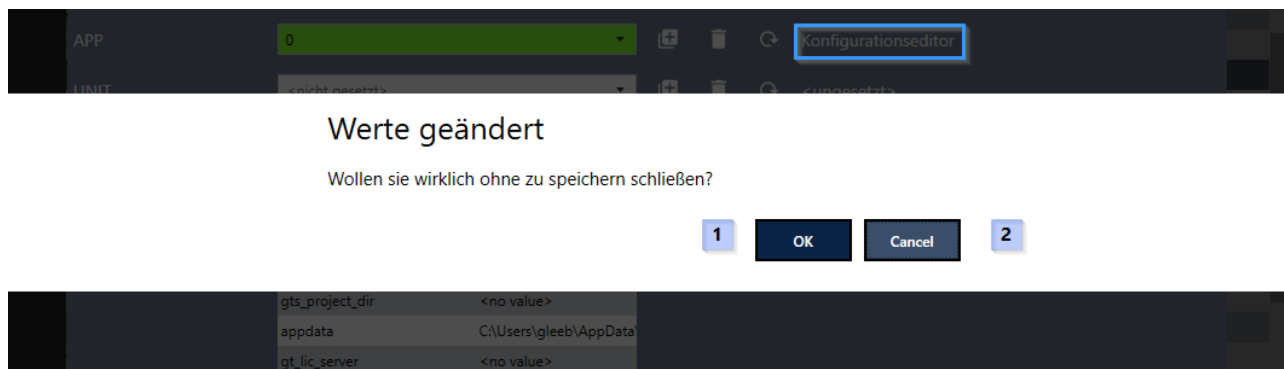
### Schließen und Änderungen verwerfen

Ein Klick auf das Schaltelement ☐ bewirkt, dass das Fenster *Konfigurationseditor* geschlossen wird.

Sollten keine Änderungen vorgenommen worden sein, schließt das Fenster sofort.

Ebenso schließt es ohne Nachfrage, sollten lediglich Kommentare hinzugefügt worden sein.

Sollten Änderungen an den aktiven Werten vorgenommen worden sein, unterbricht Configuration Utility den Schließvorgang des Konfigurationseditors.



Stattdessen wird gefragt, ob der Konfigurationseditor tatsächlich geschlossen werden soll. Die angegebenen Werte gingen auf diese Weise verloren.

Dies kann mit *OK* (1) bestätigt werden oder der Prozess kann mit *Cancel* (2) abgebrochen werden.

In Fall eines Abbruchs können die betreffenden Werte wieder bearbeitet werden. Alternativ lässt sich der Konfigurationseditor dann auch unter Vorbehalt der veränderten Daten verlassen.

Die Kommentare in den verschiedenen Dropdown-Menüs werden in jedem Fall behalten.

### 17.3.2.1 Werte konfigurieren

Dieser Bereich ist das eigentliche Kernstück des Konfigurationseditors.

Hier werden die geplanten Änderungen an den Konfigurationsoptionen vorgenommen.

Sechs Spalten liefern Informationen und bieten Konfigurationsmöglichkeiten.

Ebene 1	Wert 2	3	4	5	6	Quelle 7
APP	%GTS_ROOT_DIR%\configuration\projects\%GTS_F	+	-	↺	📁	gt_main.cfg
UNIT	<nicht gesetzt>	+	-	↺		<ungesetzt>
PROJECT	<nicht gesetzt>	+	-	↺		<ungesetzt>
USER	<nicht gesetzt>	+	-	↺		<ungesetzt>

#### 1. Ebene

Ebenen APP, UNIT, PROJECT, USER.

Jede Funktionalität in der jeweiligen Zeile bezieht sich nur auf die hier angegebene Ebene.

#### 2. Wert

Ein beschreibbares, ausklappbares Feld, in das ein neuer Wert eingetragen werden

kann.

Gültige Werte werden grün hervorgehoben. Ungültige Werte werden rot hinterlegt.

Ungesetzte Felder sind weiß und leere Werte sind gelb hinterlegt.

Im Dropdown-Menü des Feldes können vorhandene, auskommentierte Werte eingesehen und gelöscht werden.

---

**Hinweis:** Wenn ein Pfad eingegeben wird, der im *gt\_resource\_folder* liegt, wird automatisch die Variable *%gt\_resource\_folder%* eingesetzt.

---

### 3. Kommentar hinzufügen

Schaltfläche um den aktuellen Wert beim nächsten Speichervorgang auskommentiert in die entsprechende CFG-Datei einzutragen.

### 4. Wert löschen

Löscht den aktuellen Wert der jeweiligen Ebene. Bestehende oder neu hinzugefügte Kommentare bleiben erhalten.

### 5. Ebene neu laden

Stellt den ursprünglichen Wert der Konfigurationsoption auf der entsprechenden Ebene wieder her. Bestehende oder neu hinzugefügte Kommentare bleiben erhalten.

### 6. Pfad öffnen

Wenn der Wertbereich einen Pfad oder Ordernamen erwartet, wird ein Ordnersymbol eingeblendet, sobald auf der entsprechenden Ebene ein Eintrag erfolgte. Mit einem Klick wird der eingegebene Pfad geöffnet.


### 7. Quelle

Gibt an, aus welcher Quelle der aktuelle Wert der jeweiligen Ebene bezogen wurde. In der Regel ist dies eine Konfigurationsdatei oder der Konfigurationseditor, falls die entsprechende Option zur Laufzeit von Configuration Utility bereits einmal geöffnet wurde. Für die spätere Speicherung ist die Angabe dieser Quelle unerheblich, weil diese sich nach der Konfigurationsoption richtet und nicht, woher ihr aktueller Wert bezogen wurde. Die Quelle dient primär als Information für Administratoren, die sich eine Übersicht verschaffen und Anpassungen vornehmen wollen.

In seltenen Fällen kann eine fünfte, nicht editierbare Zeile über der App-Ebene eingefügt sein. Dies tritt ein, wenn eine Konfigurationsoption auf Ebene der Umgebungsvariablen modifiziert wurde. Die zugehörige Wert-Spalte der Zeile ist nicht editierbar. Sie dient nur der Information.

Ebene	Wert	Quelle
Umgebungsvariablen	%STOOLS_CFG_LW%\configuration\projects\%APPL_PROJECT_DIR%	%GT_PROJECT_CFG%
APP	<nicht gesetzt>	<ungesetzt>
UNIT	<nicht gesetzt>	<ungesetzt>



Generell genügt es, zum Anlegen von Werten in das entsprechende Feld zu klicken und den gewünschten Wert einzutragen.

Außerdem erlaubt das Configuration Utility auskommentierte Werte zu setzen. Zum Hinzufügen dient die Schaltfläche in der Spalte *Kommentar hinzufügen* .

Auskommentierte Werte sind im Anschluss im Dropdown-Menü der entsprechenden Ebene einsehbar und löscher.

Der Konfigurationseditor kennt drei Farbkodierungen für Werte:

1. Grün für korrekte Werte
2. Rot für inkorrekte Werte
3. Gelb für leere Felder
4. Weiß für ungesetzte Felder

Alle Änderungen werden erst wirksam, sobald der Konfigurationseditor mit  geschlossen wird, wodurch die Daten bis zur endgültigen Speicherung vorgehalten werden, oder bis das Configuration Utility ohne Speichern geschlossen wird. Beim Schließen des Konfigurationseditors mit  werden alle getätigten Änderungen verworfen.

Erst mit Auslösen des globalen Speichervorgangs werden die vorgenommenen Eintragungen in die entsprechenden Konfigurationsdateien geschrieben, siehe [Konfiguration speichern](#) <sup>562</sup>.

## Leere Felder füllen

Um einen neuen Wert zu setzen, muss in der Spalte *Wert* auf der entsprechenden Ebene das Feld ausgewählt und bearbeitet werden.

In der Regel sind leere Felder weiß hinterlegt und enthalten ein Wasserzeichen.

Mögliche Wasserzeichen sind `<nicht gesetzt>` oder `<leerer Wert>`.

Beide verschwinden, sobald etwas in das Feld eingetragen wird. Der Inhalt der Wasserzeichen taucht nicht in der gespeicherten Konfigurationsdatei auf.

Ebene	Wert	Quelle
APP	<code>&lt;leerer Wert&gt;</code>	gt_modules.cfg
UNIT	<code>&lt;leerer Wert&gt;</code>	Konfigurationseditor
PROJECT	<code>&lt;nicht gesetzt&gt;</code>	<ungesetzt>

Felder können aus verschiedenen Gründen leer sein:

1. Der Wert ist in der zugehörigen Konfigurationsdatei leer gesetzt.
2. Der Wert wurde im Konfigurationseditor geleert bzw. ein nicht gesetztes Feld angeklickt.
3. Der Wert wurde auf dieser Ebene nicht gesetzt oder gelöscht.



Werden die Felder beschrieben, wird der Eintrag in der Spalte *Quelle* entsprechend in Konfigurationseditor geändert.

Ebene		Wert		Quelle
APP	1	0		Konfigurationseditor
UNIT	2	1		Konfigurationseditor
PROJECT	3	%Wert%		Konfigurationseditor

## Bestehende Werte ändern

Um einen bestehenden Wert zu ändern, muss das Feld in der Spalte *Wert* auf der entsprechenden Ebene ausgewählt und mit einem alternativen Wert bearbeitet werden.

Der bisherige Inhalt kann problemlos gelöscht werden.

Im Beispiel wurde der Wert auf App-Ebene durch die Quelldatei *gt\_main.cfg* festgelegt. (1)

Ebene		Wert		Quelle
APP	2	%GTFC_ADMIN%		1 gt_main.cfg

Um diesen Wert zu modifizieren, klickt der Nutzer in das Feld der Spalte *Wert* (2, oben)

Im Anschluss kann ein anderer Wert eingetragen werden. (1, unten)

Ebene		Wert		Quelle
APP	1	q		2 Konfigurationseditor

Die Spalte *Quelle* wird automatisch auf Konfigurationseditor gesetzt (2).

## Abweichende Quellen finden

Unter bestimmten Umständen kann es sein, dass ein editierter Wert nicht die Quelle Konfigurationseditor zugewiesen bekommt.

Dies kann zum Beispiel betriebsbedingt geschehen, oder weil beim manuellen Ausfüllen der Konfigurationsdateien ohne Configuration Utility Konfigurationsoptionen mehrfach auf einer Ebene hinterlegt wurden oder in Dateien, die dafür nicht vorgesehen sind.

Ebene		Wert		Quelle
APP		%FROM_MODULES%		gt_modules.cfg

Im Beispiel entstammt der aktuelle Wert der Datei *gt\_modules.cfg*.

Der Nutzer trägt nun auf dieser Ebene einen anderen Wert ein oder wählt eine Alternative aus den Kommentaren im Dropdown-Menü.

Ebene	Wert	Quelle
APP	%FROM_MAIN%	gt_main.cfg

Anstatt wie zu erwarten Konfigurationseditor als Quelle auszuweisen, wird eine andere Konfigurationsdatei angegeben. Dies rührt im Beispiel daher, dass der Wert auf App-Ebene zunächst durch *gt\_main.cfg* festgelegt, dann noch während des Programmstarts aus durch *gt\_modules.cfg* überschrieben wurde.

Auf diese Weise lassen sich formal richtige Werte aus fehlerhaft ausgefüllten Dateien oder Altlasten früherer Konfigurationen aufspüren und beheben.

**Hinweis:** Wenn die Konfiguration gespeichert wird, werden alle Konfigurationsoptionen gemäß ihrer Benennung entweder der Datei *gt\_main.cfg* bzw. *gt\_modules.cfg* der jeweiligen Ebene zugeordnet. Eine versehentliche Doppelbelegung innerhalb derselben Ebene oder eine Falschzuweisung zu einer nicht dafür gedachten Konfigurationsdatei entfällt auf diese Weise.

## Leere Werte eintragen

Manchmal ergeben sich Umstände, in denen es von Vorteil scheint, 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.

Es ist angeraten nur leere Werte einzufügen, wenn sichergestellt ist, dass die betroffene Applikation diese an der entsprechenden Stelle auch verarbeiten kann und soll.

Ein leeres Feld ist in der Quelle bei leeren Werten Konfigurationseditor oder der Name einer Konfigurationsdatei hinterlegt.

Ein leerer Wert wird gesetzt, indem der bisherige Inhalt gelöscht wird.

Bei einem nicht gesetzten Wert genügt es, in das Textfeld der entsprechenden Ebene zu klicken, um den leeren Wert zu setzen.

Das bedeutet auch, dass immer wenn in ein Textfeld angeklickt wird, automatisch der leere Wert gesetzt wird.

Ebene	Wert	Quelle
APP	<nicht gesetzt>	<ungesetzt>


*Nicht gesetzter Wert auf APP-Ebene*

Die Setzung des leeren Wertes wird durch das Wasserzeichen erkennbar und durch Änderung der Angabe unter *Quelle*.




*Leerer Wert nach Klick in das zugehörige Textfeld*

Die bisherige Quelle wird dabei auf Konfigurationseditor gesetzt.

**Hinweis:** Um einen leeren Wert zu ersetzen, genügt es, einen neuen Wert einzutragen. Soll er komplett entfernt und auf der Ebene nicht gesetzt werden, ist es notwendig, die Schaltfläche *Wert löschen*  zu bedienen. Andernfalls wird auf der entsprechenden Ebene im Zuge des Speicherprozesses in die Konfigurationsdatei der leere Wert geschrieben. Alle übergeordneten Setzungen der Konfigurationsoption würden so überschrieben.

## Werte löschen

Um Werte vollständig zu entfernen, genügt es, die Schaltfläche *Wert löschen*  auf der entsprechenden Ebene zu klicken.

Das Feld wird umgehend geleert, seine Hintergrundfarbe wird auf Weiß gesetzt und das Wasserzeichen <nicht gesetzt> erscheint. Außerdem wird die Quelle mit <ungesetzt> beschrieben.











Im Fenster *Speichern* tauchen solche Löschungen mit dem Vermerk <deleted> auf, um darauf hinzuweisen, dass die entsprechende Konfigurationsoption in der zugehörigen Konfigurationsdatei der Ebene zukünftig nicht mehr hinterlegt sein wird.

Kommentare im Dropdown-Menü des entsprechenden Wertfeldes sind davon nicht betroffen. Sie bleiben auch nach Löschung des Wertes erhalten. Sie müssen bei Bedarf gesondert gelöscht werden.

## Evaluierung formaler Fehler

Wann immer ein Eintrag vorgenommen wird, wird automatisch geprüft, ob die Zeichenkette den formalen Ansprüchen der Konfigurationsoption entspricht.

Der Konfigurationseditor evaluiert den Wert im Vorgang der Eingabe und markiert ihn farbig.

Ebene		Wert			Quelle
APP	1	0			Konfigurationseditor
UNIT	2	2			Konfigurationseditor
PROJECT	3	<leerer Wert>			Konfigurationseditor
USER	4	%grün%			Konfigurationseditor

Der eingetragene Wert wird...

1. ...als richtig erkannt und grün hinterlegt.
2. ...als falsch erkannt und rot hinterlegt.
3. ...als <leerer Wert> identifiziert.
4. ...als Umgebungsvariable identifiziert, die potentiell für einen richtigen Wert stehen könnte.

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.


Bei rot hinterlegten Werten ist davon auszugehen, dass die entsprechende Applikation sie nicht verarbeiten kann bzw. eine Fehlermeldung auswerfen wird.

Wird der Konfigurationseditor unter Vorhaltung rot hinterlegter Werte geschlossen, erscheint eine Nachfrage, ob der falsche Wert tatsächlich in dieser Form gewünscht ist.

Der Speichervorgang selbst wird durch solche Werte *nicht* verhindert.

Es obliegt also dem Nutzer zu entscheiden, ob er solche Werte beibehalten möchte oder nicht.



## Ebene zurücksetzen

Ein Klick auf die Schaltfläche  innerhalb einer Ebene führt dazu, dass nur diese Ebene auf den letzten gespeicherten Wert zurückgesetzt wird.

Der ursprüngliche Eintrag in der Spalte *Quelle* wird dadurch ebenfalls wiederhergestellt.

Dies bietet sich an, wenn nur einzelne, aber nicht alle, Werte der aktuellen Konfigurationsoption zurückgesetzt werden sollen.

Ein Beispiel:

1. Der Nutzer hat auf App-Ebene versehentlich die Schaltfläche *Wert löschen*  geklickt.
2. Umgehend betätigt er die Schaltfläche *Ebene zurücksetzen*  Der ursprüngliche Wert und die Quelle werden wiederhergestellt.

War der Wert vorher nicht gesetzt, wird er auf <nicht gesetzt> zurückgestellt.


Nicht gespeicherte Änderungen gehen verloren.

Kommentare im Dropdown-Menü des Wertfeldes sind davon nicht betroffen. Sie bleiben wie zuletzt gesetzt erhalten.

Eingetragene Werte können vor dem Zurücksetzen als Kommentar gespeichert werden. Auf diese Weise lassen sie sich schnell wieder ins Wertfeld eintragen.

Sollen alle Werte innerhalb der Konfigurationsoption zurückgesetzt werden, nutzen Sie das Bedienelement *Zurücksetzen* im unteren rechten Bereich des Konfigurationseditors.

## Pfad öffnen

Bei Konfigurationsoptionen, die als Wertebereich Ordner- oder Dateipfad angeben, erscheint auf jeder Ebene ein Ordnersymbol, sobald im entsprechenden Textfeld ein Eintrag vorliegt. Handelt es sich dabei um eine gültige Adresse, wird mit Klick auf das Icon  der entsprechende Ordner geöffnet.

### 17.3.2.2 Kommentare konfigurieren

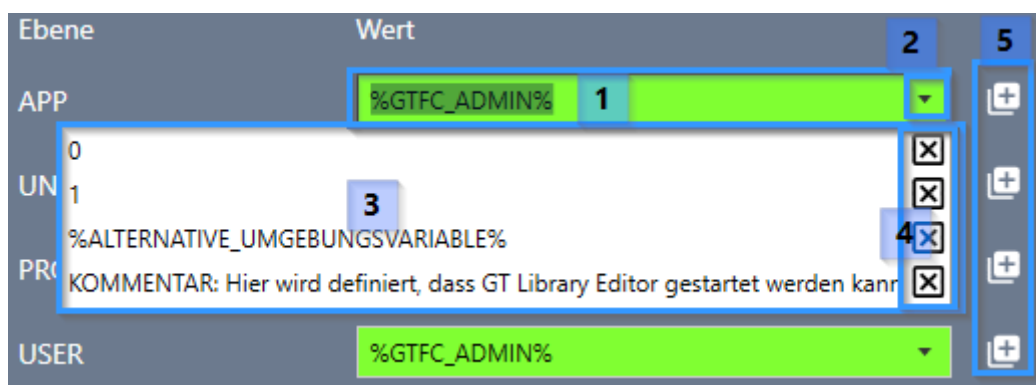
Neben der Möglichkeit Konfigurationsoptionen Werte zuzuordnen, die dann in den verschiedenen Applikationen zum Einsatz kommen, bietet das Configuration Utility auch die Möglichkeit, auskommentierte Varianten von Konfigurationsoptionen hinzuzufügen.


Diese haben auf den Ablauf der zugehörigen Applikationen keinen Einfluss.

Die Kommentare werden unabhängig von den gültigen Werten vorgehalten.

Sie werden mit dem allgemeinen Speicherprozess in die jeweiligen Konfigurationsdateien geschrieben.

Folgende Elemente spielen für die Kommentarfunktion eine Rolle:



1. Das Textfeld der jeweiligen Ebene in der Spalte *Wert*.
2. Das Dropdown-Menü hinter dem Textfeld der jeweiligen Ebene.
3. Der Textteil der einzelnen Zeilen des jeweiligen Dropdown-Menüs.
4. Die Schaltfläche *Kommentar löschen*  am rechten Rand der einzelnen Zeilen des jeweiligen Dropdown-Menüs.

## 5. Die Schaltfläche *Kommentar hinzufügen* .

Kommentare können alternative Werte, Erklärungen oder jede beliebige andere Zeichenkette enthalten.

Kommentare können Leerzeilen sein.

Kommentare können mehrfach mit gleichem Inhalt gefüllt und zugefügt werden.

Kommentare können auch Ebenen zugeordnet werden, in denen der Wert der Konfigurationsoption nicht gesetzt ist.


Kommentare müssen nicht den formalen Kriterien für Werte entsprechen, da sie nicht beim Ausführen von Applikationen verwendet werden.

Beim Speichern werden Kommentare nicht gesondert als Änderungen aufgeführt.

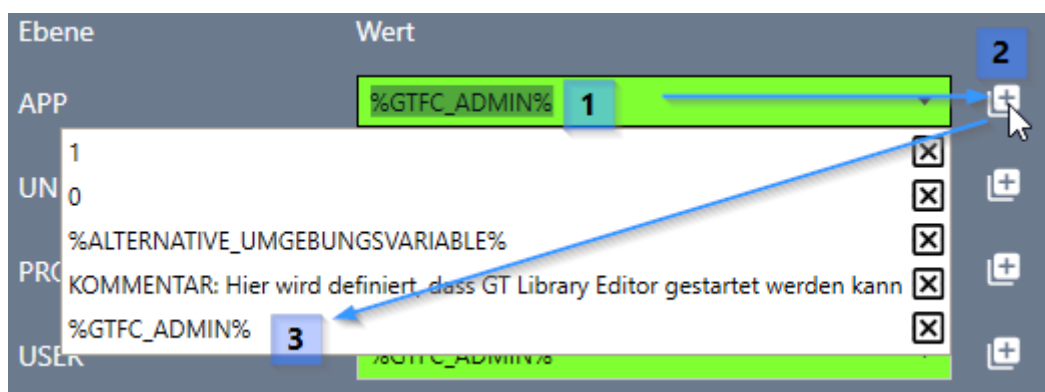
Sie werden direkt in die jeweiligen Konfigurationsdateien gespeichert.


Sind Kommentare beim endgültigen Speichern identisch mit dem aktuellen Wert der Konfigurationsoption, werden sie nicht gesondert angelegt.

## Kommentar hinzufügen

Ein Kommentar wird hinzugefügt, indem der gewünschte Eintrag im Textfeld der Spalte *Wert* eingetragen wird oder bereits dort steht. Mit einem Klick auf die Schaltfläche *Kommentar hinzufügen*  wird der Eintrag automatisch vermerkt. Das Dropdown-Menü öffnet sich im Anschluss automatisch.


Auf diese Weise kann sofort geprüft werden, ob der Eintrag auch tatsächlich erfolgte. Er findet sich jetzt in einer eigenen Zeile am Ende der ausgeklappten Liste.



Durch mehrmaliges Drücken der Schaltfläche *Kommentar hinzufügen*  kann ein Kommentar gleich mehrfach hinzugefügt werden.


**Achtung:** Wird ein Kommentar in das Textfeld eingetragen, wird dadurch der aktuelle Wert überschrieben und geht damit verloren.

Um den aktuellen Wert zu erhalten, ist angeraten, ihn zuvor ebenfalls ins Kommentarfeld zu übernehmen, um ihn im Anschluss wieder auswählen zu können.

Soll der aktuelle Wert `<nicht gesetzt>` sein, muss nach dem Hinzufügen eines Kommentars die Schaltfläche *Wert löschen*  bedient werden.

Ansonsten bleibt der Kommentar als Wert stehen und wird beim Speichern später als solcher behandelt.

Manuelles Löschen des Feldes, setzt dieses als `<leerer Wert>` und nicht als `<nicht gesetzt>`.

Soll der ursprüngliche Wert erhalten werden, kann nach dem Hinzufügen eines Kommentars die Schaltfläche *Wert wiederherstellen*  bedient werden.

Alternativ kann jeder gewünschte Wert nach Abschluss des Kommentierens ins Textfeld eingegeben werden.


---

**Hinweis:** Ein Kommentar wird auch bei *Schließen und Änderungen verwerfen* vorgehalten und später mit abgespeichert.



---

## Kommentare löschen

Um einen Kommentar zu löschen, wird die Liste der Kommentare aufgeklappt.

Am Ende jeder Zeile befindet sich die Schaltfläche *Kommentar löschen* . Durch einen Klick auf diese Schaltfläche wird diese Zeile im Dropdown-Menü entfernt.

Sollte es sich dabei auch um den aktuellen Wert handeln, wird dieser automatisch mit entfernt.

Dies ist der einzige Weg, wie Kommentare gelöscht werden können. Die Schaltflächen  und , haben auf die Kommentare im jeweiligen Dropdown-Menü keinen Effekt.

Globales Neuladen aus den Dateioptionen der Startseite heraus setzt auch Kommentare auf den letzten gespeicherten Zustand zurück.

## Kommentar 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 nur, wenn der neue Wert beim Start von Configuration Utility auf dieser Ebene zuvor schon von einer anderen Konfigurationsdatei gesetzt und später durch einen Wert aus einer anderen Quelle überschrieben wurde. Dann wird die Quelle des entsprechenden Vorgängers gewählt.

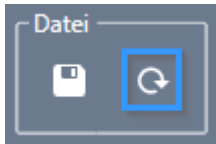
---

**Achtung:** Wird ein Kommentar in das Textfeld übernommen oder neu dort eingefügt, wird der bisherige Wert überschrieben und geht damit verloren.

---

## 17.3.3 Konfiguration speichern

### Konfigurationsoptionen zurücksetzen



In der Gruppe *Datei* auf der Startseite befindet sich die Schaltfläche *Zurücksetzen* zum Neuladen der bisherigen Konfiguration.

Wird diese Schaltfläche geklickt, werden alle Auswertungen von Ausgangswerten, Sprachdateien, Umgebungsvariablen und Konfigurationsdateien erneut vorgenommen.

Bisher getätigte nicht gespeicherte Änderungen werden verworfen.

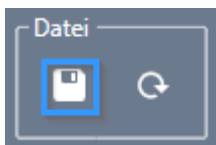
Sollte zwischendurch der Speicherprozess durchgeführt worden sein, werden diese neuen Werte geladen.

---

**Hinweis:** Änderungen im Bereich *Umgebungsvariablen* werden bei diesem Prozess nicht zurückgesetzt. Diese sind händisch zurückzusetzen, über den gewohnten Prozess im Fenster *Umgebungsvariablen*. So wird gewährleistet, dass eventuelle Pfadänderungen im Umgebungsvariablenbereich wirksam getestet werden können.

---

### Konfiguration speichern



In der Gruppe *Datei* auf der Startseite befindet sich die Schaltfläche *Speichern* zum Speichern von Konfigurationsänderungen.

Wird diese Schaltfläche geklickt, wird das Fenster *Konfiguration speichern* angezeigt.

Das Fenster *Konfiguration speichern* besteht aus einer Tabelle, in der die Konfigurationsoptionen dargestellt werden, einem Menü mit Suchfiltern und den Schaltflächen *Speichern* und *Abbrechen*.



Konfiguration speichern

Suchfilter

Textsuche  Alle Änderungen 6 Alle Ebenen Alle Module

NAME 1	EBENE 2	WERT 3	ZIELDATEI 4	DATENQUELLE 5
gt_start_library_editor	USER		<deleted>	<deleted>
gt_start_library_editor	UNIT	0	gt_main.cfg	ConfEditor
gt_start_library_editor	PROJECT	1	gt_main.cfg	ConfEditor
gtp_ask_for_save	APP	%GTFC_ADMIN%	gt_modules.cfg	ConfEditor
gtp_ask_for_save	USER		<deleted>	<deleted>

7

Innerhalb der Tabelle gibt es die folgenden Spalten:

1. Name

Gibt den Namen der Konfigurationsoption. Im Gegensatz zur Startseite kann es zu Dopplungen kommen, falls die Option auf mehreren Ebenen definiert oder gelöscht wurde.

2. Ebene

Gibt Zeilenweise die Ebene an, zu der der Wert oder die Löschung gehört.

3. Wert

Gibt den konkreten Inhalt der Konfigurationsoption auf der entsprechenden Ebene an.

4. Zieldatei

Gibt an, ob die Konfigurationsoption auf der Ebene gelöscht wird (<deleted>), in *gt\_main.cfg* oder *gt\_modules.cfg* gespeichert wird.

5. Datenquelle

Gibt an ob eine Konfiguration gelöscht wurde (<deleted>), modifiziert im Konfigurationseditor (ConfEditor) oder von einer spezifizierten Quelle kommt (z. B. *gt\_main.cfg*)


6. Suchfilter

Mit Textsuche, Filter nach Art der Änderung, Ebene auf der geändert wurde und Modul inklusive Filterlöschung.

7. Speichern und Abbrechen

*Speichern* lässt Konfigurationsdateien auf allen benötigten Ebenen auf den vordefinierten Pfaden erzeugen.

*Abbrechen* schließt das Fenster ohne zu speichern. Die Änderungen werden weiterhin vorgehalten.

Nach dem Speichern kann in Creo die Konfiguration durch ein Neustarten der Hilfsapplikation neu gelesen werden. Hierzu gibt es die Aktion *GENIUS TOOLS Konfiguration neu lesen* (). Achten Sie bei der Verwendung auf die richtige Einstellung der Konfigurationsoption *gt\_application\_name\_for\_restart*.

**Tipp:** Fügen Sie den Toolkit-Befehl "GENIUS TOOLS Konfiguration neu lesen" zu ihrem Schnellzugriff in Creo Parametric hinzu. So kann nach jeder Änderung der Konfiguration die Auswirkung schnell getestet werden.

## Speichertabelle

Die Speichertabelle ordnet jeder Konfigurationsoption pro Ebene mit gesetztem oder gelöschtem Wert eine eigene Zeile zu.

Dazu gehören auch solche Werte, die weder aus einer Konfigurationsdatei stammen, noch in eine gespeichert werden sollen.

Für Ebenen, auf denen für die Konfigurationsoption zu keinem Zeitpunkt eine Setzung erfolgte, wird keine eigene Zeile bereitgestellt.

Löschungen werden gesondert hervorgehoben. Sie weisen in den Spalten *Zieldatei* und *Datenquelle* die Beschriftung <deleted> auf.

Durch den Nutzer gesetzte Werte, können an der Datenquelle `ConfEditor` erkannt werden.

Die Suchfilter sind so voreingestellt, dass beim Öffnen des Fensters *Konfiguration speichern* nur Änderungen zur Laufzeit von Configuration Utility angezeigt werden.

Im Startbeispiel wurden z. B. drei Zeilen von `gt_start_library_editor` angezeigt.

Tatsächlich gibt es aber zwei weitere Zeilen.

Suchfilter					
gt_start_library_editor		Alle Werte	Alle Ebenen	Alle Module	×
NAME	EBENE	WERT	ZIELDATEI	DATENQUELLE	
gt_start_library_editor	DEFAULT	1	default	default	
gt_start_library_editor	APP	%GTFC_ADMIN%	gt_main.cfg	gt_main.cfg	
gt_start_library_editor	UNIT	0	gt_main.cfg	ConfEditor	
gt_start_library_editor	PROJECT	1	gt_main.cfg	ConfEditor	
gt_start_library_editor	USER		<deleted>	<deleted>	

Zusätzlich zu den im Konfigurationseditor bearbeiteten Werten existieren die Ebenen `DEFAULT`, in der der voreingestellte Wert angezeigt wird und `APP`, die von `gt_main.cfg` beschrieben, aber im Bearbeitungsprozess nicht verändert wurde.

Beim Speichern wird der Wert `%GTFC_ADMIN%` dennoch wieder aktiv in die Konfigurationsdatei `gt_main.cfg` auf App-Ebene hinterlegt werden.


Neu hingegen werden die Einträge auf Unit- und Project-Ebene sein. Auf User-Ebene wird aufgrund der Löschung kein Eintrag für `gt_start_library_editor` mehr in die Konfigurationsdatei erfolgen. Der bisher dort abgespeicherte Eintrag wird verschwinden.

## Suchfilter

Ähnlich wie die Tabelle auf der Startseite lässt sich die Anzeige auch im Fenster *Konfiguration speichern* filtern.

Zur Bedienung der Filter siehe auch [Suchfilter](#)<sup>543</sup>.

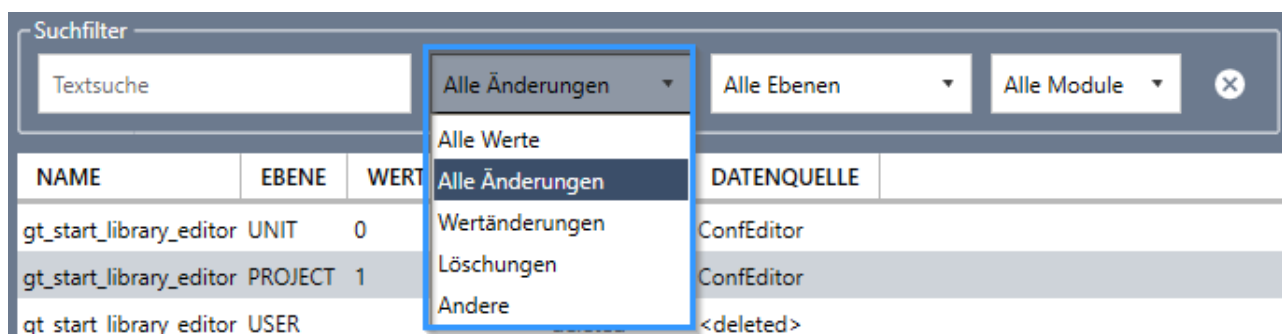


1. Textsuche  
Filtert alle Spalten nach der eingegebenen Zeichenfolge.
2. Wertfilter  
Filtert nach Art der zugeordneten Werte von Konfigurationsoptionen
3. Ebenenfilter  
Filtert nach Ebene und Quelle der Werte
4. Modulfilter  
Filtert nach Konfigurationsoptionen aus bestimmten Modulen
5. Filter löschen   
Setzt alle Filter auf das weitestmögliche Niveau. Das bedeutet auch, dass die Starteinstellung von *Alle Änderungen* auf *Alle Werte* geändert wird.

Alle Filter sind frei kombinierbar.

## Wertfilter

Der Wertfilter zeigt die Zeilen an, die dem ausgewählten Werttypus entsprechen.



Standardmäßig werden nur Werte angezeigt, die im Verlauf der aktuellen Instanz von Configuration Utility modifiziert wurden, also alle Zeilen aller Konfigurationsoptionen, die zuletzt mit Hilfe des Konfigurationseditors bearbeitet wurden.

Dazu gehören gelöschte Werte, neu angelegte und veränderte Werte.

Um alle Konfigurationsoptionen mit all ihren Werten anzuzeigen, muss der Filter auf *Alle Werte* gesetzt werden.

Mit *Wertänderungen* sind nur solche Einträge gemeint, die frisch angelegt oder modifiziert wurden, aber nicht gelöscht.

*Löschungen* zeigt entsprechend alle Ebenen aller Konfigurationsoptionen an, in denen der Wert gelöscht wurde.

*Andere* behandelt den seltenen Fall, in dem der Wert modifiziert wurde und Configuration Utility feststellte, dass der Wert mit dem aus einer anderen Konfigurationsdatei als der zuletzt eingelesenen identisch ist. Man erkennt diesen Fall daran, dass Datenquelle und Zieldatei zwei unterschiedliche CFG-Dateien sind. Durch den Speicherprozess, wird diese Abweichung durch Configuration Utility behoben.

Suchfilter				
Textsuche	Andere	Alle Ebenen	Alle Module	X
NAME	EBENE	WERT	ZIELDATEI	DATENQUELLE
gtp_ask_for_save	UNIT	0	gt_modules.cfg	gt_main.cfg

*Konfigurationsoption mit abweichender Quelle und Zieldatei*

## Ebenenfilter


Der Ebenenfilter erlaubt die Konfigurationsoptionen nach ihrer Ebene und Herkunft ein- oder auszublenden.


Suchfilter				
Textsuche	Alle Werte	Alle Ebenen	Alle Module	X
NAME	EBENE	WERT		ZIELDATEI
gt_conf_project	DEFAULT	default	Alle Ebenen	
gt_conf_project	APP	%GTS_ROOT_DIR%\conf	Ohne Standardwerte	default d
gt_conf_project	UNIT	%GTS_ROOT_DIR%\conf	Nur CFG-Dateien	PROJECT_DIR% gt_main.cfg g
gt_conf_unit	DEFAULT	default	Standardwerte	PROJECT_DIR% gt_main.cfg g
gt_conf_unit	APP	%GTS_ROOT_DIR%\conf	Sprache	default d
gt_conf_user	DEFAULT	%appdata%\INNEO\GE	Umgebungsvariablen	gt_main.cfg g
gt_conf_user	UNIT	default	App	default d
			Unit	gt_main.cfg g
			Project	figuration default d
			User	gt_main.cfg g

1. *Alle Ebenen* schränkt die Auswahl nicht ein. Dies ist die Standardsetzung
2. *Ohne Standardwerte* lässt alle Zeilen aus, deren Ebenen-Wert `DEFAULT` ist.
3. *Nur CFG-Dateien* zeigt alle Zeilen an, die auf APP-, UNIT-, PROJECT- oder USER-Ebene einen Eintrag haben.
4. *Standardwerte* lässt nur Zeilen anzeigen, deren Ebene bzw. Quelle der mit `DEFAULT` bzw. `default` beschrieben sind.

5. *Sprache* betrifft ausschließlich Einträge mit der Ebene `SPRACHDATEI` aus den Textdateien, die die Sprache der jeweiligen Applikation bestimmen.
6. *Umgebungsvariablen* bringt nur die Fälle zur Anzeige, in denen eine Konfigurationsoption durch eine Umgebungsvariable festgelegt wurde.
7. *App* bis *User* zeigt nur die Zeilen an, die jeweils der entsprechenden Ebene zugeordnet sind.

## Speichern und Abbrechen

Mit Bedienung der Schaltfläche  wird das Fenster *Konfiguration speichern* geschlossen, ohne dass die notwendigen Konfigurationsdateien erzeugt werden. Die Werte werden weiter erhalten und in derselben Form auch bei erneutem Öffnen wieder angezeigt.

Mit Bedienung der Schaltfläche  werden die Konfigurationsoptionen gespeichert. Alle allgemeinen Einstellungen werden in *gt\_main.cfg*-Dateien gespeichert, alle modulbezogenen Einstellungen in *gt\_modules.cfg*-Dateien.

Die Dateien werden in den Zielordnern der jeweiligen Ebenen gespeichert.


NAME	EBENE	WERT	ZIELDATEI	DATENQUELLE
gt_start_library_editor	USER		<deleted>	<deleted>
gta_level_row_colors	USER	green	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg
gtl_favorite_button1_liblink	USER	sut_int_de_creo4	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg
gtl_favorite_button2_liblink	USER	designtools_tbx	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg
gtl_img_size	USER	40	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg
gtl_show_object_names	USER	0	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg
gtng_use_windchill_credentials_for_server_request	USER	0	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg
gtp_ask_for_save	USER		<deleted>	<deleted>
gtp_web_server_url	USER	%SUT_WEBSERVER%/webapps/php_gtp	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg
gtqa_command_file	USER	%GT_RESOURCE_FOLDER%\quick_access\quick_access_%GT_CREO_VERSION%.db	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg
gtqa_show_admin_switch	USER	%GTFC_ADMIN%	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg
gtu_table_to_excel_std_template_name	USER	gt_sut_int_de.xlsx	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg
gtuf_create_layer	USER	1	gt_modules.cfg	gt_modules.cfg

Sie werden nur angelegt, wenn es auf der entsprechenden Ebene festgelegte Konfigurationsoptionen oder Kommentare für die jeweilige Datei gibt.






Existiert z. B. auf User-Ebene keine Konfigurationsoption mit Ziel *gt\_main.cfg*, wird im entsprechenden Ordner auch keine *gt\_main.cfg*-Datei angelegt.


Sollten allerdings Kommentare für Konfigurationsoptionen mit Zieldatei *gt\_main.cfg* existieren, wird diese auch angelegt. Dies ist vom reinen Blick auf die Tabelle nicht ersichtlich, da dort nur tatsächlich zugewiesene Werte ausgewiesen sind, nicht aber auskommentierte.

## 17.3.4 Pfade

Das Fenster *Pfade* öffnet sich mit der Bedienung der Schaltfläche  auf der Seitenleiste der Startseite.

Hier können die aktuellen Pfade zu den einzelnen Ebenen eingesehen werden.

Pfade			
Ebene <b>1</b>	Pfad <b>2</b>	Quelle <b>3</b>	Öffnen <b>4</b>
APP	D:\inneo\GTS\caddepot\Arbeitsumgebung\apps\gtfc\conf	default	
UNIT	D:\inneo\GTS\caddepot\Arbeitsumgebung\configuration\projects	app	
PROJECT	D:\inneo\GTS\caddepot\Arbeitsumgebung\configuration\projects\std_sut_int_de_creo4p	app	
USER	D:\inneo\GTS\caddepot\Arbeitsumgebung\configuration\user	app	
			

- 1. Ebene**  
Ordnet die Pfade der entsprechenden Ebene zu
- 2. Pfad**  
Informationstext, der den kompletten Pfad zu den Konfigurationsdateien enthält, wie er aktuell definiert ist. Der Pfad lässt sich an dieser Stelle nicht modifizieren. Markieren und kopieren ist weiterhin möglich.
- 3. Quelle**  
Zeigt auf welcher Ebene der Pfad festgelegt wird, für den Fall, dass Änderungsbedarf besteht.
- 4. Öffnen**  
Ein Klick auf die jeweilige Schaltfläche  öffnet den Link zum entsprechenden Ordner. Dort können die Konfigurationsdateien dann auch direkt eingesehen werden. Von einer Bearbeitung außerhalb von Configuration Utility wird abgeraten.



Die Schaltfläche  schließt das Fenster.

## 17.3.5 Umgebungsvariablen

Das Fenster *Umgebungsvariablen* öffnet sich mit  auf der Seitenleiste der Startseite.

Dort ist es möglich, für die Dauer der Laufzeit von Configuration Utility benötigte Umgebungsvariablen zu definieren.

NAME	WERT
gts_root_dir	D:\inneo\GTS\caddepot\Arbeitsumgebung
gts_project_dir	std_sut_int_de_creo4p
gt_lic_server	7766@localhost
gtfc_admin	1
rename_drawings_with_object	<no value>
gtl_current_db_path	<no value>
appdata	C:\Users\username\AppData\Roaming
proe_start	D:\PTC\creo_4_m080\Creo 4.0\M080\Parametric\bin\parametric.exe

1. Anzeige  
Unterteilt sich in Name und Wert
2. Schaltfläche   
Fügt eine leere Zeile hinzu, mit der eine neue Umgebungsvariable definiert werden kann.
3. Schaltfläche   
Erlaubt eine Zeile samt Inhalt zu entfernen.
4. Neu laden  
Stellt den Ursprungszustand der Umgebungsvariablen wieder her.

In der Anzeige werden alle Umgebungsvariablen aufgelistet, die als Wert in einer Konfigurationsoption notiert sind.

Als Umgebungsvariable wird jeder Eintrag interpretiert, welcher mit Prozentzeichen umschlossen ist.

Die Spalte *Wert* gibt an, wodurch die entsprechende Umgebungsvariable bei der Auswertung der Konfigurationsoption ersetzt wird.

Umgebungsvariablen, deren Wert nicht gesetzt ist, erhalten den Eintrag `<no value>`.

Dieser wird bei der Auswertung als nicht gesetzt behandelt.

---

**Hinweis:** Umgebungsvariablen werden mit dieser Funktion lediglich simuliert. Es ist nicht möglich mit Configuration Utility Umgebungsvariablen im System selbst anzulegen, auch nicht lokal. Änderungen an dieser Stelle können allerdings z. B. Pfade beeinflussen, was beim Speichern Auswirkungen auf das Gefüge der Konfigurationsdateien und -optionen haben kann.

---


Die Schaltfläche  schließt das Fenster.

## Ändern

Um einen bestehenden Wert zu verändern klicken Sie in der entsprechenden Zeile in die Spalte *Wert*.

Um den Namen der Umgebungsvariable zu ändern klicken Sie in der entsprechenden Zeile in die Spalte *Name*.

Sobald das Textfeld sich hervorhebt, kann der enthaltene Text entfernt und modifiziert werden. Der geänderte Text wird automatisch übernommen.

Die Änderungen wirken sich aus, sobald auf dem Startfenster in den Dateioptionen die Schaltfläche  bedient wird.

### Beispiel für eine Pfadänderung


NAME	WERT
gts_root_dir	D:\inneo\GTS\caddepot\Arbeitsumgebung

Im Beispiel ist %gts\_root\_dir% eine Umgebungsvariable, die als Platzhalter in diversen Pfaden vorkommt, die den Speicherort von Konfigurationsdateien ausweisen.

NAME	VALUE
gts_root_dir	D:\MockUps\gtcu

Der Wert wird auf *D:\MockUps\gtcu* geändert.

Pfade		
Ebene	Pfad	Quelle
APP	D:\inneo\GTS\caddepot\Arbeitsumgebung\apps\gtfc\conf	default
UNIT	D:\MockUps\gtcu\configuration\projects	app
PROJECT	D:\MockUps\gtcu\configuration\projects\std_sut_int_de_creo4p	unit
USER	D:\MockUps\gtcu\configuration\user	app

Nachdem %gts\_root\_dir% verändert wurde, haben sich auch mehrere Pfade geändert. Dies lässt sich mit einem Klick auf die Schaltfläche  im Seitenmenü des Hauptfensters nachweisen.

So lautet der Eintrag in *gt\_main.cfg* auf Unit-Ebene wie folgt: `gt_conf_project = %GTS_ROOT_DIR%\configuration\projects`

Infolgedessen wird auf allen folgenden Ebenen der erste Teil des Eintrags (%GTS\_ROOT\_DIR%) jetzt anders aufgelöst als davor.


Das hat zur Konsequenz, dass andere Konfigurationsdateien ausgelesen werden, als ursprünglich geplant.



Gerade bei mehrmaligem Ändern und Neuladen kann dies zu Folgen im Gefüge der Konfigurationsdateien führen.

## Einfügen

NAME	↑	WERT
<no variable>		<no value>

Um eine neue Umgebungsvariable einzufügen, genügt es die Schaltfläche  zu bedienen. Daraufhin wird der Tabelle eine Zeile hinzugefügt.


Standardmäßig hat eine neue Zeile die Einträge <no variable> in der Spalte *Name* und <no value> in der Spalte *Wert*.

Diese können nach gewohntem Muster bearbeitet werden.

Zeilen, die zwar angelegt, aber nicht modifiziert werden, werden mit Schließen des Fensters *Umgebungsvariablen* automatisch entfernt.

## Löschen

Jede Zeile der Tabelle lässt sich in zwei Schritten löschen:

1. Ein Klick in die entsprechende Zeile um sie zu markieren
2. Betätigen der Schaltfläche 

Beim nächsten Neuladen auf der Startseite, verhält sich Configuration Utility so, als ob die Variable nicht gesetzt wäre.

## Neu laden

Ein Klick auf die Schaltfläche  macht alle Änderungen rückgängig.

Sowohl Neueinträge werden entfernt, als auch Änderungen rückgängig gemacht.

Wird eine Umgebungsvariable zur Laufzeit aus allen enthaltenden Einträgen im Konfigurationseditor entfernt und anschließend die neue Konfiguration gespeichert, taucht die betreffende Umgebungsvariable durch die Aktion *Neu laden* nicht wieder auf.


## 17.4 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](#) <sup>572</sup>.

Informationen zu den Datenbankversionen, die von der aktuellen GENIUS TOOLS for Creo-Version verwendet werden, finden Sie unter [Datenbank- und Produktversionen](#)<sup>572</sup>.




## Aufrufen des Programms

Öffnen Sie Database Version Control aus der Benutzeroberfläche von GENIUS TOOLS for Creo Configuration Utility über das Icon im Bereich *Apps*. 

### 17.4.1 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*. 

### 17.4.2 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.

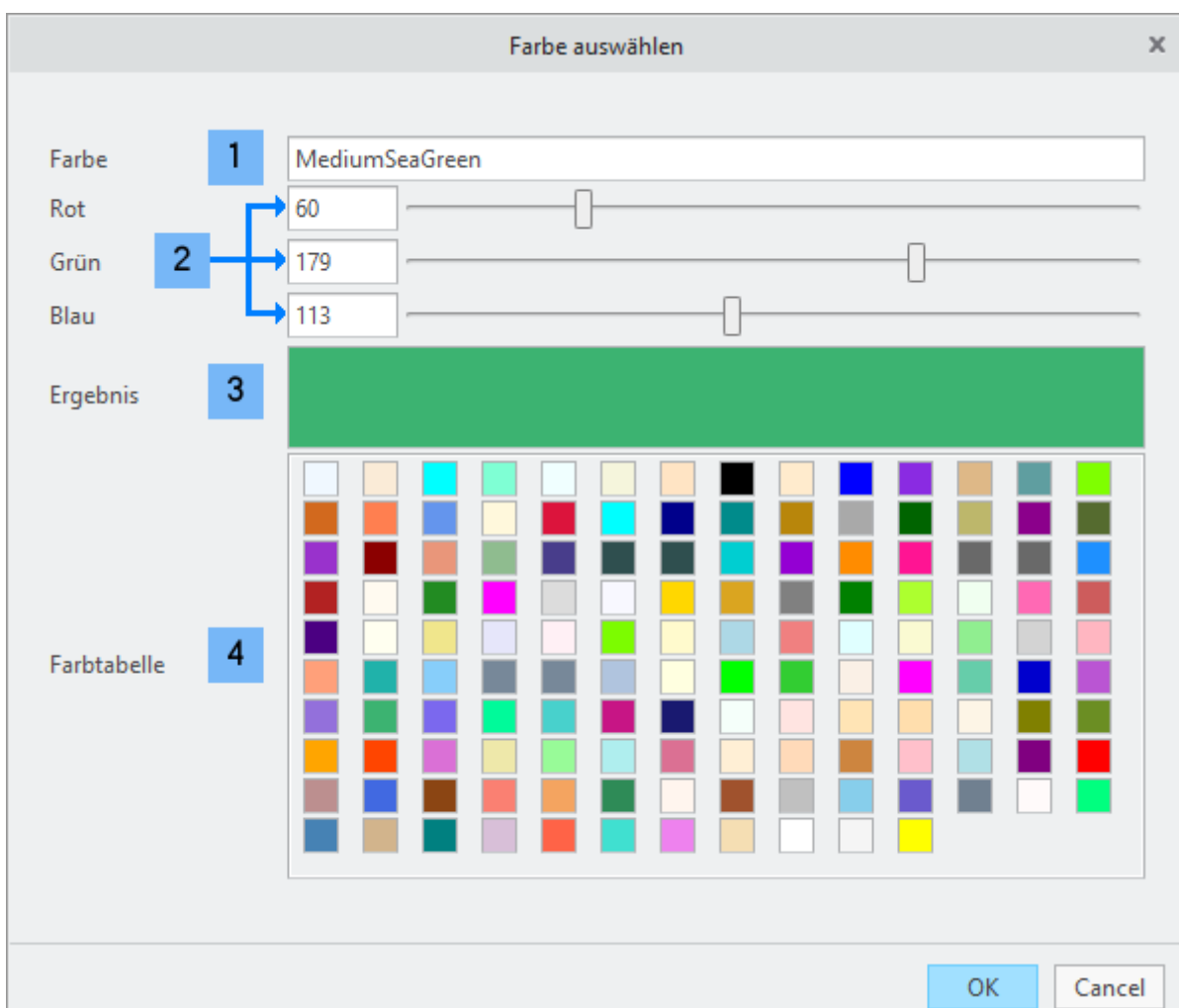
GENIUS TOOLS for Creo-Produktversion	library	name_generator	material	quick_access	stdTexts
6.0.0.0+	1.8	2.0	1.2	1.1	6.0.0.0

## 17.5 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)
  - 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      Festlegung der Farbe über RGB.
- Grün      In dem Eingabefeld können die einzelnen Farbanteile im Bereich [0,255] definiert werden.
- Blau      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.

## 17.6 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.



## 17.6.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Dialogfensters *Eingebettete Daten anzeigen* enthält vier Spalten.

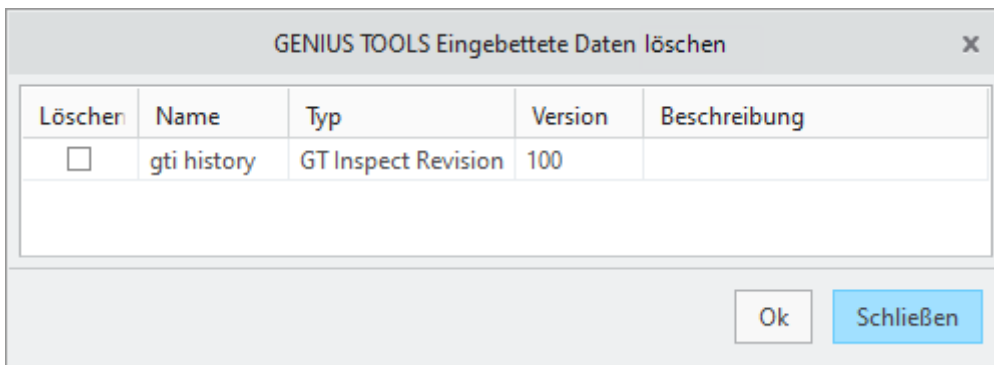
GENIUS TOOLS Eingebettete Daten anzeigen			
Name <b>1</b>	Typ <b>2</b>	Version <b>3</b>	Beschreibung <b>4</b>
gti history	GT Inspect Revision	100	
mppsplot			
<div> <b>5</b> Löschen Schließen </div>			

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 Kontrollkästchen an und bestätigen Sie den Löschvorgang mit der *Ok*-Schaltfläche.

## 17.7 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).

***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)

***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\_license\_timeout*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert ob ein license timeout genutzt werden soll.

***gt\_licpath*****Optionen** Port@IP**Standard** 7766@localhost

Gibt den Lizenzserver für GENIUS TOOLS for Creo an.

***gt\_log\_debug*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 0

Schreibt zusätzliche Debuginformationen der GENIUS TOOLS for Creo in das Creo Log. (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.

***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.

***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\_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\_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\_inspect*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Inspect durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja).

***gt\_start\_inspect\_editor*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Inspect Editor durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja).

***gt\_start\_inspect\_revision*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Inspect Revision durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja).

***gt\_start\_library*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Library durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt\_start\_library\_editor*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Library Editor durch Benutzer gestartet werden kann (0 - Nein, 1 - Ja).

***gt\_start\_material*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Material durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***gt\_start\_material\_editor*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob GENIUS TOOLS Material Editor durch Benutzer gestartet werden kann. (0 - Nein, 1 - Ja)

***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)

***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)

***gt\_start\_value\_transfer*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob das Modul Value Setter 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**

Definiert den Ordner in welchem nach der aktuell gewählten Definition gesucht wird um diese zu aktualisieren.

***gta\_change\_wtPart*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob Anwender einen alternativen WTPart-Namen eingeben können, wenn kein passender Name zu einer Baugruppe gefunden wurde. Zum Beispiel %GTFC\_ADMIN%.

***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\_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.



***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.

***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 Überschriften 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).

***gta\_save\_xml\_in\_mdl*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob die XML-Definitionen von GENIUS TOOLS Assembly Report in Modelle gespeichert werden. (0 - XML-Definitionen werden extern in Dateien gespeichert, 1 - XML-Definitionen werden in Modelle 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.

***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\_label\_col\_size*****Optionen** Beliebige Zahl**Standard** 10

Definiert die Breite der Spalte für die Namen der Maße in Zeichen. Ein Wert kleiner 5 wird ignoriert.

***gtd\_regenerate\_only\_dimensions\_model*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 0

Definiert, ob das Wurzelmodell (Baugruppe) mit allen Untermodellen regeneriert wird (0) oder nur das aktuell in GENIUS TOOLS Dimension angewählte Modell und seine Untermodelle (1).

***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 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).

### ***gtf\_autoload\_folder***

**Optionen** Pfad

**Standard**

Definiert 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.

***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.

***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 ausgewählt werden kann, oder nicht.

## GENIUS TOOLS Inspect

In der Konfigurationsdatei *gt\_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Inspect verwaltet.

### ***gti\_def\_lang***

**Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)

**Standard** en

Definiert die Anzeigesprache der GENIUS TOOLS Inspect.

### ***gti\_din\_compliant***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob die Nummerierung ähnlich der DIN 6770 (1) oder für alle Prüfsymbole anhand der Regeln neu (0) erfolgen soll. Ist die Option aktiviert, werden *gti\_number\_sort\_at\_height*, *gti\_number\_sort\_at\_type* und *gti\_numbering\_all\_sheets* ignoriert.

### ***gti\_excel\_export\_file***

**Optionen** Dateiname

**Standard**

Legt den Namen der auszugebenden Reportdatei fest. Die Dateiendung (.xlsx oder .xlsm) muss mit angegeben werden. Es können die Variablen der GENIUS TOOLS for Creo genutzt werden (Beispiel "=%PART\_NO%\_%CAD\_REVISION%\_%CAD\_CREATED\_ON%").

### ***gti\_excel\_export\_path***

**Optionen** Pfad

**Standard**

Legt das Standard-Verzeichnis fest, in dem Reports gespeichert werden.

### ***gti\_excel\_template***

**Optionen** Dateiname

**Standard** gti\_template\_de.xlsx

Definiert den Namen des Basistemplates für Excel.



***gti\_fillup\_places*****Optionen** 0 bis 5**Standard** 3

Definiert die maximale Anzahl der führenden Nullen, mit der Nummern aufgefüllt werden.

***gti\_folder*****Optionen** Pfad oder Ordnername**Standard** %gt\_resource\_folder%inspect\

Definiert den Ordner, in welchem die Symbole, Tabellen und Definitionen liegen.

***gti\_lang*****Optionen** Sprachkürzel (en, de, es, ...)**Standard** de

Definiert zusätzliche Sprachen über Sprachkürzel um sprachabhängige Oberflächenelemente anzuzeigen.

***gti\_number\_range\_per\_sheet*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 0

Definiert bei Mehrblattzeichnungen, ob Symbole einen Nummernkreis für die ganze Zeichnung (0) oder pro Blatt (1) haben.

***gti\_number\_sort\_at\_height*****Optionen** -1, 0 oder 1**Standard** 0

Definiert, ob Token/Prüfsymbole nach ihrer Höhe in der Zeichnung aufsteigend (1), absteigend (-1) oder nach ihrer Erzeugungsreihenfolge (0) nummeriert werden sollen.

***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.

***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\_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** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert die Startnummer für das Hochzählen der Token/Prüfsymbole.

## GENIUS TOOLS Library

In der Konfigurationsdatei *gt\_modules.cfg* werden die Einstellungen für GENIUS TOOLS Library verwaltet.

### ***gtl\_action\_copy\_set\_file\_as\_common\_name***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Wenn aktiviert (1), wird bei einer Kopie der Common Name als neuer Dateinamen gesetzt.

### ***gtl\_action\_insert\_with\_mapkey***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob 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 - FFFFFFFF

**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).

***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).

***gtl\_db\_path*****Optionen** Ordnerpfad**Standard** %gtl\_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.

***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).

***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.

***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.

***gtl\_downsync*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob Bibliotheken beim Erstaufbau 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.

***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)

***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).

***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".

***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".

***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 - FFFFFFFF**Standard** 008800

Gibt den Farbton für die Farbe Grün in GENIUS TOOLS Library an.

***gtl\_gtf\_save\_forms\_in\_model*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob beim Erstellen einer Kopie ein Form in ein Modell kopiert wird (1) oder nicht (0).

***gtl\_gtng\_gtf\_show\_name\_dialog\_everytime*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 0

Definiert, ob der Namensdialog bei Kopieroperationen jedesmal (1) oder sofern nicht vorher manuell geöffnet (0) angezeigt werden soll.

***gtl\_gtng\_new\_name\_rule*****Optionen** Beliebiger Text oder leer**Standard** @number@@oldname@

Definiert die Regel zur Erzeugung des üblichen Namens beim Kopieren von Objekten. @number@ = generierter Name @oldname@ = Name des Objekts

***gtl\_gtng\_overwrite\_std\_number\_definition*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob 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.

***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.

***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 - FFFFFFFF**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\_mdI3d\_search\_by\_bounding\_box*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert mit gtl\_mdI3d\_search\_by\_voxel zusammen das standard 3D Suchverhalten

***gtl\_mdI3d\_search\_by\_voxel*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert zusammen mit gtl\_mdI3d\_search\_by\_bounding\_box das 3D-Suchverhalten.

***gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_bounding\_box*****Optionen** 0 bis 1**Standard** 0.5

Definiert den Verrechnungsfaktor. Die eingetragenen Werte der drei Konfigurationsoptionen gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_bounding\_box, gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_bounding\_box\_unnorm und gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_mass\_center müssen zusammen 1 (=100%) ergeben und bestimmen die Gewichtung der einzelnen Suchoptionen.

***gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_bounding\_box\_unnorm*****Optionen** 0 bis 1**Standard** 0

Definiert den Verrechnungsfaktor. Die eingetragenen Werte der drei Konfigurationsoptionen gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_bounding\_box, gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_bounding\_box\_unnorm und gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_mass\_center müssen zusammen 1 (=100%) ergeben und bestimmen die Gewichtung der einzelnen Suchoptionen.

***gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_mass\_center*****Optionen** 0 bis 1**Standard** 0.5

Definiert den Verrechnungsfaktor. Die eingetragenen Werte der drei Konfigurationsoptionen gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_bounding\_box, gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_bounding\_box\_unnorm und gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bb\_mass\_center müssen zusammen 1 (=100%) ergeben und bestimmen die Gewichtung der einzelnen Suchoptionen.

***gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bounding\_box*****Optionen** 0 bis 1**Standard** 0.5

Definiert den Verrechnungsfaktor. Die eingetragenen Werte der zwei Konfigurationsoptionen gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bounding\_box und gtl\_mdI3d\_search\_factor\_voxel müssen zusammen 1 (=100%) ergeben und bestimmen die Gewichtung der einzelnen Suchoptionen.

***gtl\_mdI3d\_search\_factor\_voxel*****Optionen** 0 bis 1**Standard** 0.5

Definiert den Verrechnungsfaktor. Die eingetragenen Werte der zwei Konfigurationsoptionen gtl\_mdI3d\_search\_factor\_bounding\_box und gtl\_mdI3d\_search\_factor\_voxel müssen zusammen 1 (=100%) ergeben und bestimmen die Gewichtung der einzelnen Suchoptionen.

***gtl\_mdI3d\_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 - FFFFFFFF**Standard** 880000

Gibt den Farbton für die Farbe Rot in GENIUS TOOLS Library an.

***gtl\_retrieve\_run\_batch***

**Optionen**                      Beliebiger Text

**Standard**

Gibt eine Batch-Datei an welche bei Aktionen als Vorbereitung für das Laden in Sitzung ausgeführt wird. @name@ wird durch den Objektnamen ersetzt. @path@ wird durch den Objektpfad ersetzt.

***gtl\_run\_mode***

**Optionen**                      0 oder 1

**Standard**                      1

Definiert den Darstellungsmodus von GENIUS TOOLS Library (0 - Darstellung in eigenem Fenster, 1 - Darstellung im Navigationsbereich von Creo Parametric.)

***gtl\_search\_btn\_search***

**Optionen**                      0 oder 1

**Standard**                      0

Definiert, ob eine Suche durchgeführt wird, sobald auf die Schaltfläche für die erweiterte Suche geklickt wird. (0 - Nein, 1 - Ja)

***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.

***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.

***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 - FFFFFFFF**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 - FFFFFFFF**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\_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).



***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 Verbindung mit WT der Tempfpfad).

***gtm\_exclude\_material\_from\_update\_all*****Optionen** Beliebiger Text**Standard** 0

Bestimmt ein Material welches von aktualisierung aller Materialien ausgeschlossen wird (ohne Endung).

***gtm\_infoDoc\_folder*****Optionen** Pfad oder Ordnername**Standard** %gt\_resource\_folder%\\material\\info\\

Definiert den Ordner, in dem Info-Dokumente für GENIUS TOOLS Material standardmäßig gesucht werden, wenn kein Pfad angegeben wurde.

***gtm\_remember\_selected\_filter*****Optionen** Beliebige Zahl**Standard** 1

Die Anzahl der gewählten Ebenen, welche sich gemerkt werden sollen.

***gtm\_replace\_materials\_with\_same\_name*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert das Verhalten von GENIUS TOOLS Material , wenn ein bereits zugewiesenes Material den selben Namen hat wie das neu zuzuweisende (0 - Das alte Material wird nicht ersetzt, 1 - Das alte Material wird ersetzt).

***gtm\_show\_body\_selection*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob die Körperwahl angezeigt werden soll(1) oder nicht (0).

***gtm\_show\_infoDoc\_in\_list*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob das Info symbol schon in der Auswahlliste angezeigt werden soll, oder erst bei der Anwahl des Materials.

***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.

## 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 Namensерzeugung bei Körpern.@number@ = generierter Name@oldname@ = Name des Körpers oder des aktuellen Teils

***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.

***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.

***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).

***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).

***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 Interaktionen 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).

***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).

***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.

***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)

***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

***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 Datenbanken 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.

## 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.

***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).

***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 Tooltips in GENIUS TOOLS Quick Access. (0 - Tooltips werden angezeigt, 1 - Tooltips werden nicht eingeblendet.)

***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.

***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.

***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-Definitionen 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.)

***gtuf\_separator*****Optionen** Beliebiges Zeichen**Standard** ;

Definiert das Trennzeichen für das Einlesen von CSV-Dateien.

***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.

***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).

***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 Converter 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).

***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\_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.

***gtu\_ui\_change\_hole\_optionmenu*****Optionen**                      0 oder 1**Standard**                      0

Definiert 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 - FFFFFFFF**Standard**

Gibt den Farbton für den Hintergrund von GENIUS TOOLS Utilities Show Info an.

***gtu\_ui\_change\_show\_info\_color***

**Optionen** Hexadezimal 000000 - FFFFFFFF

**Standard** 000000

Gibt den Farbton für den Text von GENIUS TOOLS Utilities Show Info an.

***gtu\_ui\_change\_show\_info\_text***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard** %GT\_VERSION\_STRING%

%PROE\_START%

INNEO Solution GmbH

Angabe des Textes 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 protokolliert.

***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\_with\_input\_panels***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Zeigt nur Textfelder an, welche zu Inputfeldern aufgelöst werden können (1) oder alle Textfelder (0).



***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).

## 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.

***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** Komponentename

**Standard** PLACEMENT\_CS

Der Name des Einbaukoordinatensystems der einzubauenden Komponente.

### ***gtu\_csassembler\_maximal\_cs\_count***

**Optionen** Beliebige Zahl ab 0

**Standard** 5000

Definiert die maximale Anzahl an Koordinatensystemen welche 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).

## 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 Converter 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 Standardwert für Kurvenausgaben und ergibt mit `gtu_points_curve_output_type` die Definition zur Kurvenausgabe.

### ***gtu\_points\_curve\_output\_type***

**Optionen**                      0 bis 3

**Standard**                      0

Definiert die voreingestellte Art der Ausgabe vor Kurvenpunkten: 0 - Referenzen 1 - Kettenlinie 2 - Absolute Länge 3 - 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.

***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.

***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).

**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 angehängen werden soll (1) oder nicht (0).

***gtu\_create\_search\_pro\_standard\_save\_folder*****Optionen** 0 bis 2**Standard** 0

Definiert den Standard-Speicherort. 0 – Creo-Standardverzeichnis, 1 – Ordner des aktuellen Objektes, 2 – aktuelles Arbeitsverzeichnis.

***gtu\_create\_search\_pro\_standard\_save\_name*****Optionen** Dateiname**Standard** search.pro

Definiert den vorgeschlagenen Dateinamen der search.pro-Datei im Speichern-Dialog.

***gtu\_start\_create\_search\_pro*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob die Schaltfläche für "Search.pro erzeugen" angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja).

## Standardtexte editieren

***gtu\_start\_edit\_default\_texts*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob das Modul zum Ändern von Standardwerten angezeigt wird (0 - Nein, 1 - Ja).

## Steigung anzeigen

### ***gtu\_show\_pitch\_check\_param***

**Optionen**                      Beliebiger Text

**Standard**                    STEIGUNG

Definiert einen sprachabhängigen KE-Parameter. Wenn definiert, wird überprüft ob der Parameter existiert. Existiert der Parameter nicht, ist die Aktion nicht verfügbar.

### ***gtu\_show\_pitch\_check\_param\_fallback***

**Optionen**                      Beliebiger Text

**Standard**                    PITCH

Definiert einen sprachabhängigen KE-Parameter. Wenn definiert, wird überprüft ob der Parameter existiert. Existiert der Parameter nicht, ist die Aktion nicht verfügbar.

### ***gtu\_show\_pitch\_text\_definition***

**Optionen**                      Beliebiger Text

**Standard**                    M @D x &STEIGUNG:FID\_@feat\_thread\_id@[.2]

Diese Konfigurationsoption muss für die genutzte Creo-Sprache angepasst werden, damit Steigung anzeigen funktioniert.

### ***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.

### ***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).

***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.

***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.

## 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\_HIGHLIGHT) 2 Weiß/White (PRO\_COLOR\_DRAWING) 3 Hintergrund/Background (PRO\_COLOR\_BACKGROUND) 4 Grau/Grey (PRO\_COLOR\_HALF\_TONE) 5 Blau/Blue (PRO\_COLOR\_EDGE\_HIGHLIGHT) 6 Grau/Grey (PRO\_COLOR\_DIMMED) 8 Magenta (PRO\_COLOR\_ERROR) 9 Cyan (PRO\_COLOR\_WARNING) 10 Grün/Green (PRO\_COLOR\_SHEETMETAL) 12 Braun/Brown (PRO\_COLOR\_CURVE)

***gtu\_tol\_table\_fitsize\_height***

**Optionen**                      Positive reale Zahlen

**Standard**                    2.5

Gibt die Texthöhe für die Abmaspalte 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 Abmaspalte.

***gtu\_tol\_table\_font***

**Optionen**                    Beliebiger Text

**Standard**

Definiert die Schriftart der Toleranztabelle. Wenn dieser Wert nicht gesetzt ist, wird die Creo-Standardschriftart genutzt.

***gtu\_tol\_table\_form***

**Optionen**                    A oder B

**Standard**                    A

Definiert die Art der zu erzeugenden Tabelle. Die genaue Tabellenkonfiguration kann in der Onlinehilfe entnommen werden.

***gtu\_tol\_table\_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 Toleranztafel 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 rechts  
1 -> Der Ursprungspunkt ist unten rechts und die Aufbaurichtung geht nach oben links  
Diese Konfiguration beeinflusst das Einfügen nur bei gtu\_tol\_table\_creo\_insert = 0.

***gtu\_tol\_table\_show\_diameter***

**Optionen**                      0 oder 1

**Standard**                      1

Definiert, ob 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).

***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 Toleranztafel. Die folgenden Farben können verwendet werden: 0 Rot/Red (PRO\_COLOR\_LETTER) 1 Grün/Green (PRO\_COLOR\_HIGHLIGHT) 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 Toleranztafel. Die folgenden Farben können verwendet werden: 0 Rot/Red (PRO\_COLOR\_LETTER) 1 Grün/Green (PRO\_COLOR\_HIGHLIGHT) 2 Weiß/White (PRO\_COLOR\_DRAWING) 3 Hintergrund/Background (PRO\_COLOR\_BACKGROUND) 4 Grau/Grey (PRO\_COLOR\_HALF\_TONE) 5 Blau/Blue (PRO\_COLOR\_EDGE\_HIGHLIGHT) 6 Grau/Grey (PRO\_COLOR\_DIMMED) 8 Magenta (PRO\_COLOR\_ERROR) 9 Cyan (PRO\_COLOR\_WARNING) 10 Grün/Green (PRO\_COLOR\_SHEETMETAL) 12 Braun/Brown (PRO\_COLOR\_CURVE)

***gtu\_tol\_table\_tolerance\_height*****Optionen** Positive reale Zahlen**Standard** 2.5

Gibt die Texthöhe für die Spaltenüberschriften in Toleranztabellen an.

***gtu\_tol\_table\_tolerance\_minimal\_pending\_zeros*****Optionen** -1 bis 9**Standard** 2

Definiert die Menge der Nachkommastellen für die Werte der Passmaß-Spalte. 0: Es werden keine Nachkommastellen angezeigt. 1...9: Anzahl der Nachkommastellen. Die letzte Stelle wird, wenn nötig, gerundet. -1: Es werden die Nachkommastellen ohne Abänderung übernommen. d. h. keine Nullen hinzugefügt.

***gtu\_tol\_table\_tolerance\_text*****Optionen** Beliebiger Text**Standard**

Dieser Eintrag definiert den Namen der Spalte "Toleranz" an. Wird er nicht in der Konfigurationsdatei angegeben, wird der Standardwert der GENIUS TOOLS genutzt, basierend auf der aktuellen Creo Sprache. Mehrzeilige Überschriften können mit /n getrennt werden.

***gtu\_tol\_table\_tolerance\_width*****Optionen** 1-999**Standard** 19

Definiert die Breite der Toleranzspalte.

***gtu\_tol\_table\_upper\_text*****Optionen** Beliebiger Text**Standard**

Dieser Eintrag definiert den Namen der Spalte "Maximum/Größtmaß". Wird er nicht in der Konfigurationsdatei angegeben wird der Standardwert der GENIUS TOOLS genutzt, basierend auf der aktuellen Creo Sprache. Mehrzeilige Überschriften können mit /n getrennt werden.

## Zeichnung öffnen/erzeugen

### ***gtu\_ord\_copy\_common\_name\_on\_drw\_create***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der PTC\_COMMON\_NAME der Standardname einer Zeichnungs-Datei bleiben soll (0), oder der PTC\_COMMON\_NAME vom Modell kopiert werden soll (1).

### ***gtu\_ord\_createdrw***

**Optionen** Beliebiger Text

**Standard**

Definiert einen Mapkey, welcher gestartet wird nachdem der die Zeichnung erzeugende Dialog geöffnet wurde. Soll hier ein anderes Mapkey gestartet werden muss die Schreibweise %%mapkey\_name; verwendet werden.

### ***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.

### ***gtu\_ord\_ignore\_name\_for\_common\_name***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 1

Definiert, ob der übliche Name (Common Name) wie erwartet gesetzt wird (0) oder ob der übliche Name nicht verwendet wird, sobald er identisch zu dem Modellnamen ist (1).

### ***gtu\_ord\_pdm\_auto\_open\_one\_drawing***

**Optionen** 0 oder 1

**Standard** 0

Definiert, ob eine einzelne, im PDM-System gefundene, zugehörige Zeichnung standardmäßig geöffnet werden soll (1).

***gtu\_ord\_pdm\_close\_dialog\_after\_show\_url*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob 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 anzugeben. (z.B. "REVISION,VERSION,STATUS")

***gtu\_ord\_pdm\_sort\_out\_doubles*****Optionen** 0 oder 1**Standard** 1

Definiert, ob doppelte Zeichnungen aus dem PDM (Resource, Zeichnungsmodell) aus der Ressourssourcenliste 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).

***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).

***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.



## 18 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_@mdl@` 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 Modellnummernangabe und Benutzereingabe:

`@date@_==Bitte sprechenden Namen eingeben==_@mdl@`

### Datums- und Zeitinformationen

Text-Operation	Beschreibung	Beispiel
<b>@date@</b>	Gibt das aktuelle Datum in der Formatierung <i>yyyy-mm-dd</i> zur leichteren Sortierung zurück.	2018-02-13
<b>@datede@</b>	Gibt das aktuelle Datum in deutscher Formatierung <i>dd.mm.yyyy</i> zur leichteren Sortierung aus.	13.02.2017
<b>@dateen@</b>	Ausgabe des aktuellen Datums in englischen Formatierung <i>dd-mm-yyyy</i> .	13-02-2017
<b>@dateus@</b>	Ausgabe des aktuellen Datums in us-amerikanischer Formatierung <i>mm-dd-yyyy</i> .	02-13-2017

Text-Operation	Beschreibung	Beispiel
<b>@dateusshort@</b>	Ausgabe des aktuellen Datums in us-amerikanischer Formatierung, kurze Schreibweise <i>mm-dd-yy</i> .	02-13-17
<b>@time@</b>	Ausgabe der aktuellen Uhrzeit in einer Schreibweise die auch für Dateinamen verwendet werden kann, kurze Schreibweise <i>hh-mm (0-23)-(0-59)</i> .	14-15
<b>@timede@</b>	Ausgabe der aktuellen Uhrzeit in deutscher Formatierung, kurze Schreibweise <i>hh:mm (0-23):(0-59)</i> .	14:15
<b>@timeen@</b>	Ausgabe der aktuellen Uhrzeit in us-amerikanischen Formatierung, kurze Schreibweise <i>hh:mm a (1-12):(0-59) AM/PM</i> .	02:15 AM

## Objektinformationen

Text-Operation	Beschreibung	Beispiel
<b>@curworkdir@</b>	Ausgabe des aktuellen Arbeitsverzeichnisses.	c:\temp
<b>@clipboard@</b>	Ausgabe des aktuellen Zwischenspeichers.	
<b>@common@</b>	Gibt den Commonname aus.	
<b>@count_form@</b>	Liefert die Anzahl von internen Forms eines Modells zurück.	
<b>@mdlIn@</b>	Ausgabe des aktuellen Modellnamens.	
<b>@mdlpath@</b>	Ausgabe des aktuellen Verzeichnisses eines Modells.	
<b>@mdlpathr@</b>	Ausgabe des aktuellen Verzeichnisses des aktuellen Modells mit einem Slash	

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 <b>mit</b> vorangestelltem "." (Zahl hinter der Dateiendung z.B.: test.prt.2).	.1
@mdlno@	Ausgabe der aktuellen Version der Datei <b>ohne</b> vorangestelltem "." (Zahl hinter der Dateiendung z.B.: test.prt.2).	1
@mdltype@	Gib den Typ eines Modells zurück. (Teil, Baugruppe, Zeichnung)	PRT
@selmdlno@	Ausgabe des Namens des aktuell selektierten Modells.	
@selmdlpath@	Ausgabe des Pfades des aktuell selektierten Modells.	

## Zeichnungsinformationen

Text-Operation	Beschreibung	Beispiel
@pageno@ oder @sheetno@	Ausgabe der aktuellen Seite auf der Zeichnung.	
@sheetscale@	Ausgabe des aktuellen Blatt-Basismaßstabs der Zeichnung.	2:1

Text-Operation	Beschreibung	Beispiel
<b>@sheetformat@</b>	Gibt das (Papier-)Format der aktuellen Zeichnung zurück (A0-A4 nach DIN 476 oder A-F nach ANSI A).	A3 oder B
<b>@maxpage@</b>	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
<b>@counter@</b>	Generiert eine fortlaufende Nummer.	Quick Access, Library, Name Generator	
<b>@number@</b>		Quick Access, Library, Name Generator, Multibody to Assembly	
<b>@is_embedded@</b>	Gibt für eingebettete Modelle "1" zurück, ansonsten "0".	Value Transfer	
<b>@oldname@</b>		Quick Access, Library, Name Generator, Multibody to Assembly	

## Parameterinformationen

Text-Operation	Beschreibung	Beispiel
<b>%PARAM%</b>	Gibt den Wert eines Parameters zurück. Hierbei kann die Eingabe zwischen den Prozentzeichen variieren.	%BENENNUNG%
<b>%curmod:PARAM%</b>	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%
<b>%dubase:PARAM%</b>	Ausgabe eines double-Wertes in der e^ Notation anstelle der normalen Ausgabe mit Rundung auf 6 Nachkommastellen. Dieses kann auch in Kombination mit <i>curmod</i> und <i>curmat</i> genutzt werden. Hierbei ist die Reihenfolge % curmat:dubase:PARAMETER% einzuhalten.	% dubase:DOUBLE_PARAMETER%
<b>\$env-var\$</b>	Ausgabe einer Umgebungsvariable von Windows.	\$USERNAME\$ \$COMPUTERNAME\$ \$HOMEDRIVE\$ \$LOGONSERVER\$ \$USERDOMAIN\$

## Textoperationen für Variablen

Eine Regular Expression kann keine Stringoperationen beinhalten!

Das erste Zeichen hat immer Position 0.

Text-Operation	Beschreibung	Beispiel
<b>\$\$sub\$x\$y\$TEXT\$\$</b>	Schneidet aus einem Text (TEXT) eine Eingabe, beginnend bei x und endend	\$\$sub\$2\$5\$@para@\$

Text-Operation	Beschreibung	Beispiel
	bei y, aus und zeigt diese an. x und y müssen numerische Werte sein. Dabei ist zu beachten, dass der Text auch eine entsprechende Länge hat.	
<b>\$\$pre\$x\$TEXT\$\$</b>	Substring vom Start (Zeichen an Position 0) bis zum Zeichen x.	
<b>\$\$pree\$x\$TEXT\$\$</b>	Substring vom Start (Zeichen an Position 0) bis zu Zeichen x vor dem Ende der Zeichenkette.	
<b>\$\$poste\$x\$TEXT\$\$</b>	Substring mit der Länge x, gemessen vom Ende des Strings. Entspricht den letzten x Zeichen des Strings.	
<b>\$\$posts\$x\$TEXT\$\$</b>	Substring bis zum Ende, beginnend an Zeichen x. Entspricht somit einer variablen Anzahl an ausgegebenen Zeichen.	
<b>\$\$repl\$x\$y\$TEXT\$ \$</b>	Ersetze x mit y im Text. TEXT kann ein beliebiger Text oder eine weitere Variable sein.	

## 19 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 abgegliche 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 " rot" entweder "l" oder "rot". "( 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 "Boooooot".
{n,}	n ist eine positive Ganzzahl. Entspricht mindestens n Male. Zum Beispiel entspricht "o{2,}" nicht dem "o" in "Robert", aber allen "o" in

Zeichen	Beschreibung
	"Boooooot". "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 "Boooooot". "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
dd.mm.yyyy	Datumsformat	01.08.1975



## 20 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)

## 21 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 2010 installiert haben. Die Excel-Kopplung funktioniert oft auch mit älteren Office Versionen (minimal 2007), einige GENIUS TOOLS Funktionen benötigen jedoch Office 2010, 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.

## 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 öffnen/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.

## 22 Copyright / Warenzeichen

**Copyright 2022 durch:**

INNEO Solutions GmbH

Rindelbacher Str. 42

D-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 Suche 180  
 3D-Notizeingabe  
     Berechnung 453  
 3D-Notizwerteingabe  
     Benutzeroberfläche 450, 496

## - A -

Allgemeine Konfigurationsoptionen  
     Assembly Report 585  
     Dimension 589  
     Forms 591  
     Inspect 594  
     Library 598  
     Material 617  
     Multibody To Assembly 620  
     Name Generator 622  
     Parameter 623  
     Quick Access 631  
     UDF Forms 635  
     Utilities 637  
 Anhang 143  
 Anzahl der Materialdateien 294  
 Assembly Report  
     Benutzeroberfläche 23  
     Excel-Vorlage konfigurieren 53  
     Indexattribute konfigurieren 62  
     Konflikte 29  
     Kopfparameter definieren 60  
     Modellauswahl 28  
     Nummernkreise definieren 62  
     Reporttabelle 29  
     Sicht 28  
     Sortierung 29  
     Standardverhalten 20  
     Tabellenattribute konfigurieren 62  
     Tabellenparameter anlegen 58  
     Tabellensicht konfigurieren 60  
 Assembly Report Editor  
     Filterparameter 45  
     Kopfparameter 43  
     Sortierparameter 45  
     Tabellenattribute 45  
     Tabellensicht 43  
 Aufbaurichtung 516

## - B -

Baugruppenkomponentenparameter 37  
 Benutzeroberfläche 574  
 Beziehungen 457

## - C -

Create search.pro 492

## - D -

Data 574, 575  
 Daten 574, 575  
 Delete 575  
 Dimension  
     Benutzeroberfläche 65  
     Berechnungen 71  
     Farben 72  
     Filter 67  
     Maßsymbole 70  
     Maßtabelle 69  
     Modellauswahl 69  
     Suche 67  
     Toleranztypen 73

## - E -

eingebettet 574, 575  
 eingebettete 574, 575  
 Eingebettete Daten 20  
 Embedded 574, 575

## - F -

Feldfunktionen 358  
 Forms  
     Befehlsleiste 77  
     Elementsteuerung 86  
     Feldarten 84  
     Form 76, 418  
     Forms Definition 76, 418  
     Forms Informationen 81  
     Formularbereich 83  
     Modellauswahl 82  
     Webcode 76, 418  
 Forms Editor  
     Befehlsleiste 91  
     Benutzeroberfläche 90

Forms Editor  
 Eingabefeld (nur lesbar) erstellen 109  
 Elementliste 94  
 Erweitertes Auswahlfeld erstellen 112  
 Feldarten 99  
 Forms Konfiguration 91  
 Formulargruppen 94  
 JavaScript 107  
 Separator erstellen 109  
 Wertetabelle erstellen 111  
 Füllrichtung 516  
 Funktion einfügen 457

## - G -

GENIUS TOOLS Inspect Revision 155  
 GENIUS TOOLS Library 11  
 GENIUS TOOLS Material Browser 300  
 GENIUS TOOLS Parameter 11

## - I -

Info-Dokumente für Materialien 295  
 Inspect  
 Befehlsleiste 119  
 Benutzeroberfläche 119, 135  
 Positionierung 121  
 Symboldefinitionen 134  
 Tabellendefinitionen 134  
 Übersicht 121  
 Inspect Editor 143  
 Filter 144  
 Prüfmerkmale und Tabellen 136  
 Übersicht 143

## - J -

JavaScript Editor 529  
 Benutzeroberfläche 529  
 Forms 107  
 Komponenteneigenschaften 529  
 Parameter 346  
 UDF Forms 437

## - K -

Komponentenparameter 37, 476  
 Konfiguration 158  
 Konfigurationskonzept 524  
 Konfigurationsoptionen 576

## - L -

Library  
 Auswahltabelle 170  
 Benutzeroberfläche 175  
 Bibliotheksaktion 170  
 Bibliotheksbrowser 170  
 Bibliothekskategorie 170  
 Bibliotheksobjekt 170  
 Eigenständiges Browserfenster 173  
 Erweiterte Suche 177  
 Forms 191  
 Funktionsübersicht 169  
 Größe der Vorschaubilder 185  
 Kategorienbaum 170  
 Mehrsprachige Datenbanken 200  
 Navigation 185  
 Objektanzeige 185  
 Objektfiler 177  
 Objekttyp 170  
 Objektverlinkung 170  
 Ressourcenverzeichnis 198  
 UDF Forms 191  
 Library Editor  
 Aktionen 224  
 Auswahlliste 212  
 Auswahltabelle erzeugen 243  
 Befehlsleiste 202  
 Benutzeroberfläche 202  
 Bibliothek erzeugen 240  
 Bibliotheksobjekt erzeugen 242  
 Bibliotheksobjekte aktualisieren 245  
 Bibliotheksverwaltung 203  
 Import 231  
 Kategorie erzeugen 241  
 Kategorien verlinken 203  
 Kategorienansicht 205  
 Kategorienbaum 203  
 Library Viewer Bibliotheken 249  
 Mitzukopierende Modelle 214  
 MNU Export 231  
 MUIs übernehmen 254  
 Objektsammler 232  
 Stapelüberarbeitungen 227  
 Suche optimieren 247  
 Zusatzinformationen einlesen 247  
 Löschen 575

## - M -

- Masterparameterdefinition 343
- Material
  - Benutzeroberfläche 280
  - Materialattribut 282
  - Materialien im Modell 284
  - Materialliste 284
  - Materialversion 297
  - Suche 284
  - Wert 282
- Materialauswahl 279
- Materialauswahleditor
  - Benutzeroberfläche 292
  - Materialattribut 296
  - Sortierreihenfolge 296
- Materialauswahl-Editor 291
- Materialdateien bearbeiten 299, 300
- Materialdatenbank 278, 293
- Materialien aktualisieren
  - Update-Funktion für Materialien deaktivieren 288
- Materialliste 282
- Materialprüfung 289, 297
- Materialverzeichnis 293
- Modellparameter 37
- MTL-Dateien 300

## - N -

- Name Generator
  - Benutzeroberfläche 261
  - Einbinden in Quick Access 270
  - Fallback 267
  - Lokale und globale Namenskonfigurationen 257
  - Windchill 268
- Name Generator Editor
  - Benutzeroberfläche 263
  - Globale Namenskonfiguration 264
  - Konfiguration 264
  - Lokale Namenskonfiguration 264

## - O -

- OnChange-Funktion 97

## - P -

- Parameter
  - Auswahlparameter 317
  - Befehlsleiste 324
  - Benutzeroberfläche 323
  - Feldfunktion 317
  - Fußleiste 327
  - Modalität 322
  - Modusabhängige Modellliste 329
  - Parameterdefinition 317
  - Parametermanagementkonzept 318
  - Parametermodell 317
  - Rollieren 317
  - Separator 317
  - Statusampel 327
  - Tabellenverbindung 317
  - Textdatei einlesen 326
- Parameter Editor
  - Dateibasierte Liste 352
  - Datenbank Liste 354
  - Filter 357
  - JavaScript 346
  - Listenzugriff auf Datenbank 355
  - Parameterdefinitionsliste 366
  - Separator 364
  - SQLite Liste 354
  - Tabellenverbindung 357
- Parameterdefinition 343
- Parameterfunktionen 358
- Parameterwerte
  - in Symbole kopieren 149
  - in Symbolen verknüpfen 149
- Prüfmerkmale, Merkmal-Kennung 117
- Punkte 485

## - Q -

- Quick Access
  - Benutzeroberfläche 388
  - Intelligente Mapkeys 387
  - Modusabhängigkeit 389
  - Nutzungsarten 391
  - Selektionsabhängigkeit 390
- Quick Access Editor
  - Export von Befehlen 405
  - Import von Befehlen 405
  - Mapkey 398

## - R -

Regular Expressions 338, 673  
Reportdefinitionen  
    extern 20  
    intern 20  
Reportparameter 37  
Revision 156  
Revisionsparameter 163  
Runden  
    kaufmännisch Runden 457  
    mathematisch Runden 457

## - S -

Startmechanismus 526  
Startup TOOLS 11  
Steigung anzeigen 499  
Subparameterdefinition 343  
Symboldefinitions-Attribute 149

## - T -

Tabelle 1:1 nach Excel kopieren 503  
Tabelle nach Excel kopieren 505  
Tabellenparameter 37  
Toleranztabelle erzeugen 516

## - U -

Übersicht  
    Variablen 667  
UDF als Folie  
    Folie ausblenden 433  
UDF Forms  
    Befehlsleiste 421  
    Benutzeroberfläche 420  
    Feldarten 425  
    Formularbereich 425  
    JavaScript 437  
    Platzierungsreferenzen 424  
    Referenzen 436  
    Statusampel 426  
    UDF Wahl 423  
    Variablen 436  
    Zeichnungssymbole 428  
    Zeichnungstabelle 427  
UDF Forms Editor  
    Befehlsleiste 431

Benutzeroberfläche 431  
Detailansicht 434  
Feldarten 440  
Instanzen 436  
Variablen 438  
UDF unabhängig platzieren 424  
UI 574  
Update xml 444  
User Interface 574

## - V -

Value Transfer  
    Befehlsleiste 413  
    Benutzeroberfläche 412  
    Ergebnistabelle 417  
    Filterliste 415  
Variablen  
    Datums- und Zeitinformationen 667  
    Objektinformationen 668  
    Parameterinformationen 671  
    Textoperationen 671  
    Zeichnungsinformationen 669

## - W -

Wachstumsrichtung 516

## - Z -

Zeichnung öffnen/erzeugen 521