GENIUS TOOLS®

INNEO® That's IT.

GENIUS TOOLS MBD for ISO-GPS

Version 11.0.0.0

Beschreibung aller Funktionen

© 2024 INNEO Solutions GmbH

INNEO Solutions GmbH
IT-Campus 1 73479 Ellwangen
www.inneo.com inneo@inneo.com
Telefon +49 (0) 7961 890-0
kostenlose* Infoline 0800/7263742 (*innerhalb DE)

Inhalt

I. GENIUS TOOLS MBD for ISO-GPS

1. Funktion verwalten („Function Manager“) 3
2. Technisches Datenpaket erzeugen („Export TDP“) 4
3. Mehrfache Maßänderung („Dimension“) 5
4. Prüf- und Änderungssymbole für Bauteile und Baugruppen („Inspect 3D“) 6
5. Namensgenerator 7
6. Ringmenü und Mapkey-Management („Quick Access“) 7
7. Konfigurationsdialog („Configuration Utility“) 8
8. Weitere nützliche Werkzeuge („Utilities“) 8
   - 8.1. Anmerkungen Info 8
   - 8.2. Anmerkungen Transfer 9
   - 8.3. Erweiterte Bearbeitung von Anmerkungstexten („GTOL Text“) 10
   - 8.4. Flächen mit der Allgemeintoleranz referenzieren („AllgTol Referenzen“) 10
   - 8.5. Kontaktflächen finden 10
   - 8.6. Kontaktflächen selektieren 10
   - 8.7. Sortiere kombinierte Ansichten 11
   - 8.8. Setze TED Maße 11

I. GENIUS TOOLS MBD for ISO-GPS

Dieses Produkt unterstützt Sie bei der Erzeugung strukturierter, semantischer MBD-Modelle nach firmenspezifischen Standards. MBD-Modelle können sowohl Teile als auch Baugruppen sein. Die aufwendige manuelle Erstellung kombinierter Ansichten und der dazugehörigen Eigenschaften (z. B. Farbeffekte) kann mit wenigen Mausklicks und Vorlagen durchgeführt werden. Individuell konfigurierbare Farbschemas und Farbfunktionen erlauben ein schnelles Einfärben für beliebige Darstellungen.

Auf diese Weise strukturierte Modelle sind eine geeignete Basis zum Ausleiten von Technischen Datenpaketen (TDP). Mit Regeln und Vorlagen folgt die TDP-Erzeugung der Logik eines Buches mit verschiedenen Kapiteln. Im Ergebnis ensteht ein TDP-PDF, in das weitere Daten (z. B. PVZ, STEP) eingebettet werden können. Mit weiteren Werkzeugen, z. B. im Windchill Workerprozess, kann das TDP automatisiert erzeugt werden.

Weitere Module unterstützen Sie dabei, die Übersicht über Anmerkungen zu behalten und Sie in verschiedenen Situationen bei der Erstellung von MBD-Modellen zu unterstützen. Diese Module sind in diesem Dokument aufgelistet und näher beschrieben:

– Funktionen verwalten mit dem *Function Manager* und dem dazugehörigen Editor

– Technische Datenpaktete erzeugen mit *Export TDP*

– Mehrfache Maßänderungen mit *Dimension*

– Prüf- und Änderungssymbole für Bauteile und Baugruppen erstellen und einfügen mit *Inspect 3D*

– Namensgenerator für die fortlaufende Nummerierung von Dateinamen, z. B. von Bauteilen

– Ringmenü und Mapkey-Management mit *Quick Access*

– Flächen mit der Allgemeintoleranz referenzieren über *AllgTol Referenzen*

– Informationen zu Anmerkungen erhalten mit *Anmerkungen Info*

– Anmerkungen übertragen mit *Anmerkungen Transfer*

– Anmerkungstexte detailliert bearbeiten und Vorlagen erstellen mit *GTOL Text* und dem dazugehörigen Editor

– *Kontaktflächen finden* und diese *Kontaktflächen selektieren*

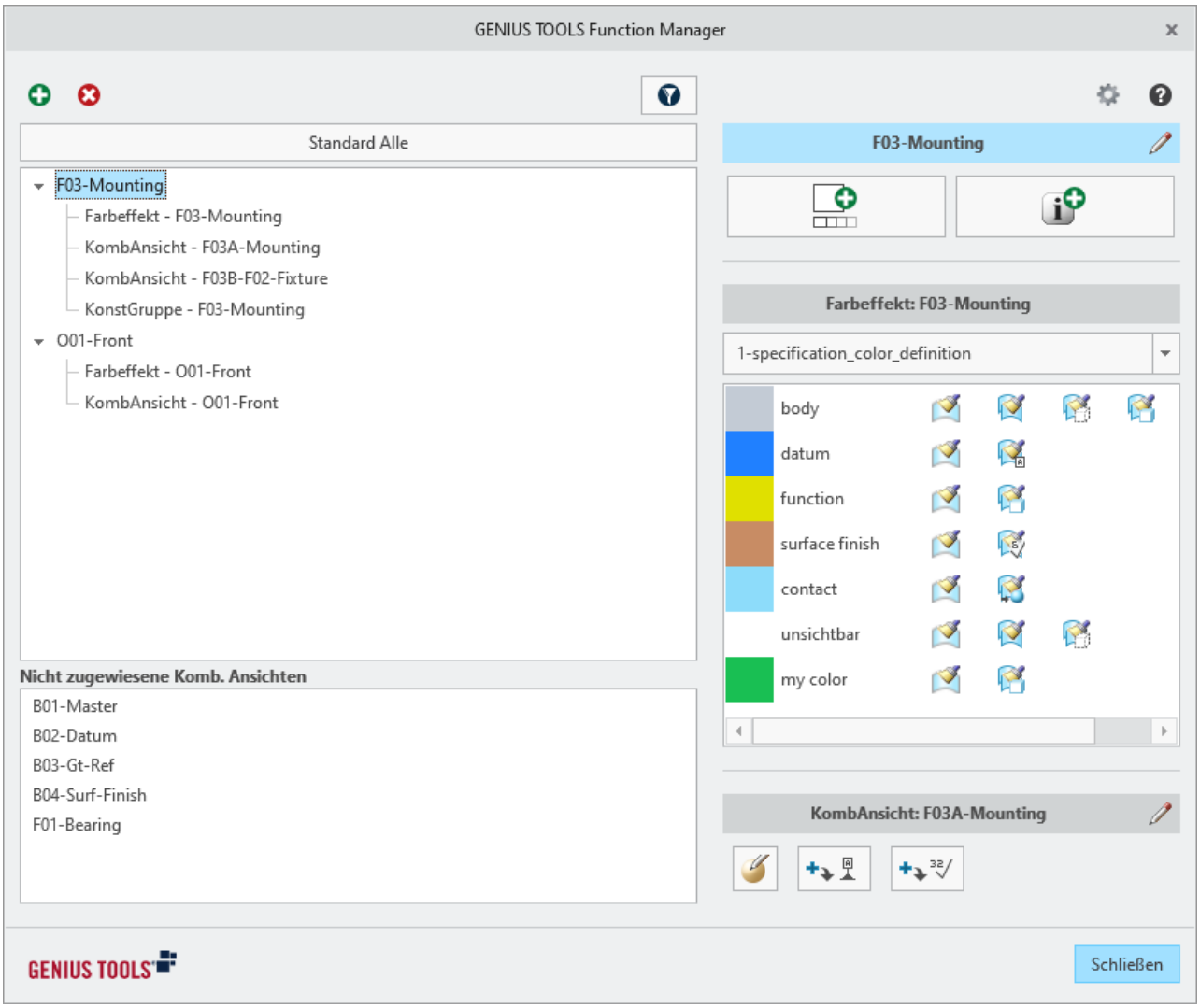
– Kombinierte Ansichten nachträglich sortieren mit *Sortiere kombinierte Ansichten*

– TED Maße setzen mit *Setze TED Maße*

Hinweis: *GENIUS TOOLS MBD for ISO-GPS* kann ab Creo Parametric Version 10 verwendet werden.

1. Funktion verwalten („Function Manager“)

Mit dem Modul *Function Manager* erstellen und verwalten Sie Funktionen und die dazugehörigen Funktionsobjekte, die Sie für das funktionsorientierte Konstruieren und Spezifizieren in 3D benötigen. Vorlagen für Funktionen und Funktionsobjekte können als XML-Dateien ausgelesen werden.



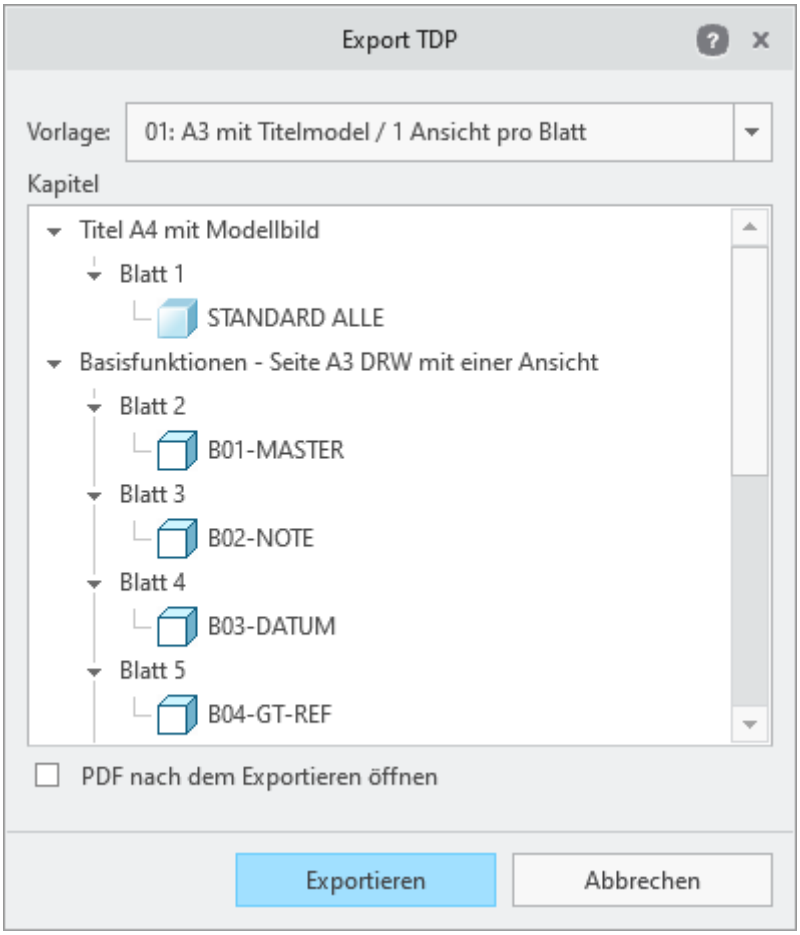
Folgende Aktionen stehen mit Function Manager im Teile- und Baugruppenmodus zur Verfügung:

- Übersicht über vorhandene Funktionen und ihre Funktionsobjekte (kombinierte Absichten, Farbeffekte, usw.)
- Funktionen und Funktionsobjekte in Echtzeit bearbeiten: hinzufügen, umbenennen, erweitern, löschen
- Mehrere kombinierte Ansichten gleichzeitig erstellen und im Modellbaum anlegen
  - Alphabetisches Anlegen von kombinierten Ansichten ohne Scrollen im Hauptfenster von Creo Parametric
- Umschalten von kombinierten Ansichten ohne Umschalten der Fensteransicht

- Kombinierte Ansichten bearbeiten, gruppieren und löschen
- Automatisierte Namensgebung von Funktionen
- Einfärben von Flächen, Features und Teilen
  - Ein vordefiniertes Farbschema wird mitgeliefert und ist unter *Ansicht* > *Farbeffekte* > *Bibliothek* > *startuptools* abrufbar. Dieses Farbschema kann direkt verwendet und auch kundenspezifisch angepasst werden.

2. Technisches Datenpaket erzeugen („Export TDP“)

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

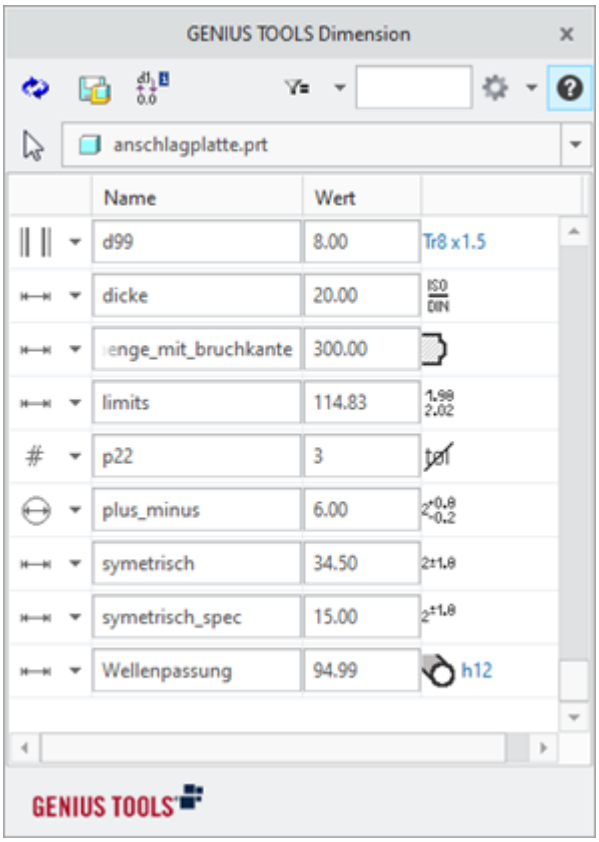


Die zu exportierenden PDFs können wie folgt aufgebaut werden:

- Strukturierung der PDF-Dateien nach Kapiteln
- Optionale Inhalte: Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Kapitel mit einer oder mehreren kombinierten Ansichten
- Format: klassisches Zeichnungsformat mit Zeichnungsrahmen oder Buchformat ohne Zeichnungsrahmen

3. Mehrfache Maßänderung („Dimension“)

Die Komponente *Dimension* ermöglicht das gleichzeitige und schnelle Editieren von Maßwerten und -namen eines Konstruktionselementes, eines kompletten Bauteils, einer Baugruppe oder den Unterkomponenten einer Baugruppe. Es können auch variable Maße von UDFs schnell geändert werden.

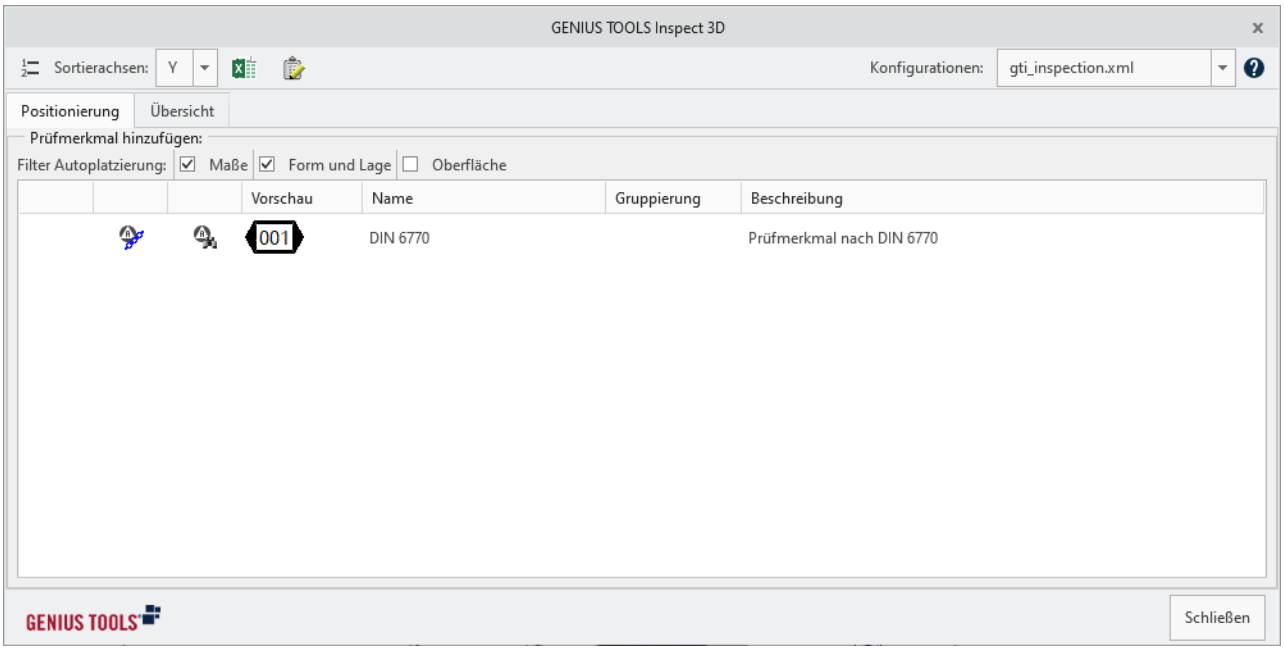


Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Anzeige und Ändern von Maßen mit Eigenschaften: Maßtyp (linear, Winkel, Durchmesser, Radius, Gewinde), Name, Maßwert, Toleranztyp, Maßstatus (z. B. in Beziehungen, Familientabellen)
- Filtern der angezeigten Maße nach Namen, Maß- und Toleranztyp
- Freie Textsuche nach Maßen inklusive Vorschlagsfunktion
- Hervorheben von Maßen im Grafikfenster wenn Sie einen Wert in der Benutzeroberfläche von *GENIUS TOOLS Dimension* auswählen
- Umbenennen von Maßen
- Verlinkungen zum schnellen Aufruf des Creo-Menübandes *Bemaßung* und des Creo-Dialoges *Beziehungen* (bei beziehungsgesteuerten Maßen)
- Schnelle Zuweisung von Maßen zu Familientabellen
- Speichern der Werte als CSV-Datei

4. Prüf- und Änderungssymbole für Bauteile und Baugruppen („Inspect 3D")

Mit *GENIUS TOOLS Inspect 3D* fügen Sie Merkmal-Kennungen an Teilen und Baugruppen in Creo Parametric ein. Mit *GENIUS TOOLS Inspect 3D Revision* können Sie außerdem eine Revisionshistorie aller Symbole anlegen.



GENIUS TOOLS Inspect 3D steht im Teile- und im Baugruppenmodus mit folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Verknüpftes Platzieren von Prüfmerkmalen an
  - Maßen
  - Form- und Lagetoleranzen
  - Oberflächengütesymbolen
  - Notizen
  - Symbolen
- Nummerieren von Prüfmerkmalen
  - nach Achse
  - nach Symboltyp
  - in Anlehnung an DIN 6770 (Nummern werden nicht neu vergeben)
- Exportieren von Daten nach Excel

GENIUS TOOLS Inspect 3D wird in *GENIUS TOOLS Inspect Editor* konfiguriert. Für *GENIUS TOOLS Inspect* im Zeichnungsmodus und *GENIUS TOOLS Inspect 3D* im Teile- und Baugruppenmodus steht ein Editor zur Verfügung. Einige Einstellungen / Konfigurationsoptionen können nur für *GENIUS TOOLS Inspect* im Zeichnungsmodus oder

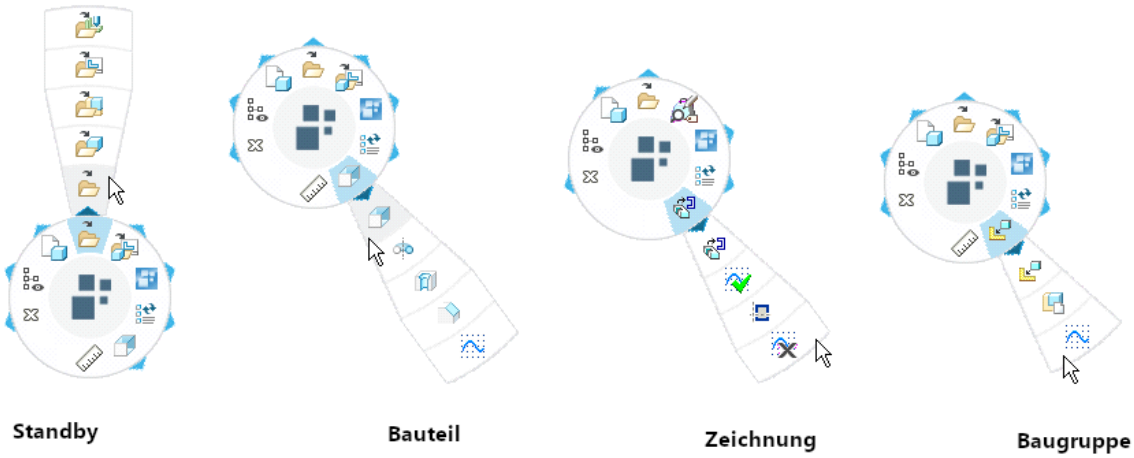
nur für *GENIUS TOOLS Inspect 3D* im Teile- und Baugruppenmodus vorgenommen werden.

5. Namensgenerator

Die Komponente *Name Generator* vergibt Namen mit einer fortlaufenden Nummerierung für Dateinamen von Bauteilen, Blechteilen und Baugruppen. Name Generator kann sowohl individuell auf Einzelplatzrechnern (lokal) als auch im Netzwerk (global) eingesetzt werden.

6. Ringmenü und Mapkey-Management („Quick Access")

Die Komponente *Quick Access* ist ein Ringmenü, welches einen schnellen Zugriff auf passende Befehle in unterschiedlichen Creo-Modi gewährt und individuell konfigurierbare Mapkeys (Makros) aufnehmen kann.



Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Nutzen von normalen Mapkeys und intelligenten Mapkeys mit erweiterter Funktionalität, d. h. mit Einbeziehung von Variablen, Parameter und Platzhaltern
- Befehle definieren abhängig von Modus und Selektion
- Unterschiedliche Nutzungsszenarien
  - Zentrale Konfiguration
  - Benutzerspezifische Konfiguration
  - Gleichzeitige zentrale und benutzerspezifische Konfiguration
- Einfach handhabbarer grafischer Editor für eine homogene Arbeitsumgebung
- Ex- und Import aller erstellter Mapkeys mit Bildern und Beschreibungen zum einfachen Datenaustausch

7. Konfigurationsdialog („Configuration Utility“)

Diese Komponente stellt eine Oberfläche zum Bearbeiten aller Konfigurationsoptionen zur Verfügung und speichert diese an die richtigen Orte.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

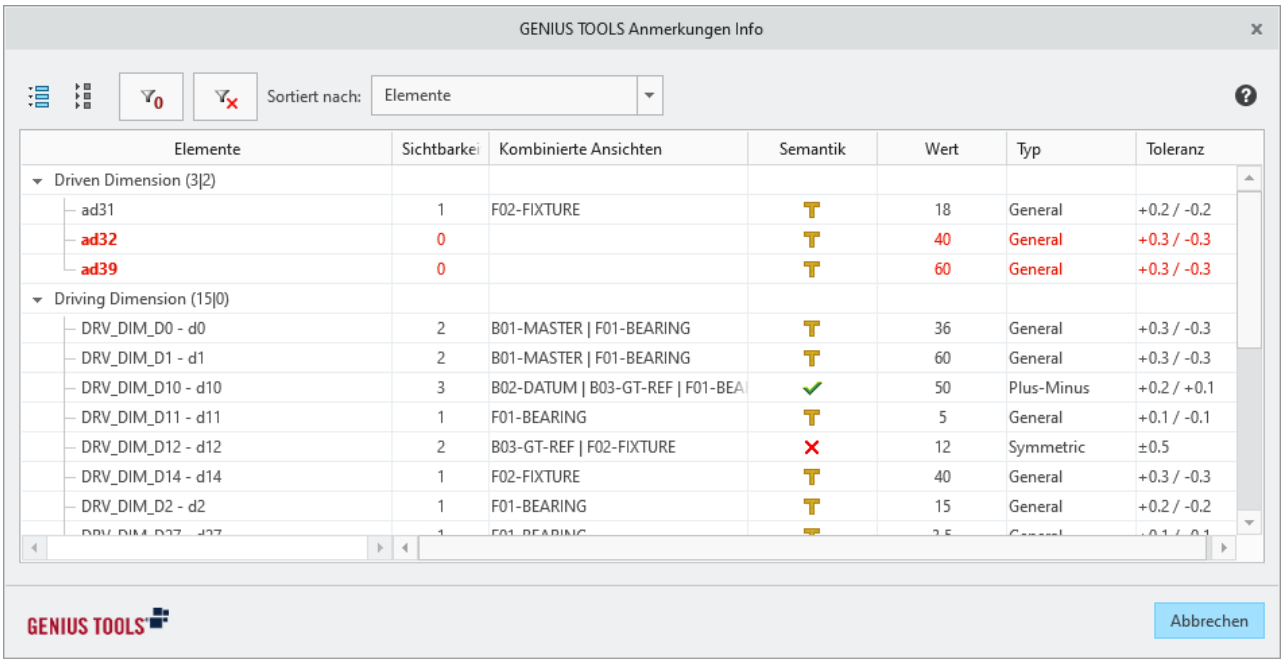
- Einzelne Konfigurationsoptionen für jede Ebene einsehen, verändern, kommentieren und löschen
- Verschiedene Konfigurationsvarianten schnell überprüfen durch die Memory-Funktion von Varianten

8. Weitere nützliche Werkzeuge („Utilities“)

Zusätzlich zu diesen Modulen gibt es eine Reihe neuer Utilities, die Sie z. B. bei der Arbeit mit Referenzen, Anmerkungen und Kontaktflächen unterstützen.

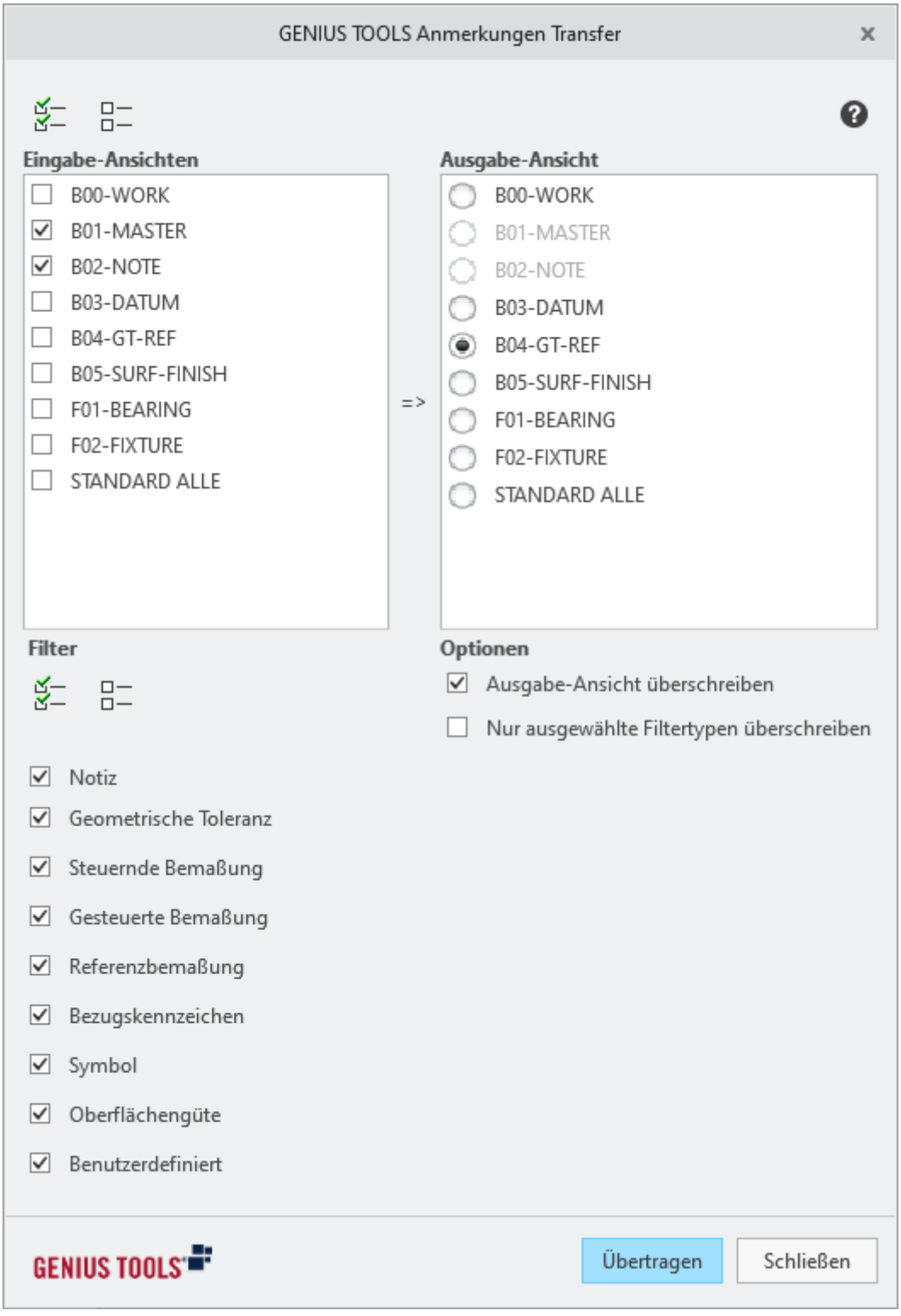
8.1 Anmerkungen Info

Anmerkungen Info bietet Ihnen eine zusammenfassende Anzeige der in den kombinierten Zuständen vorhandenen Anmerkungen. Sie sehen die Anzahl einer Anmerkung, ihr Vorkommen, den Zustand der semantischen Verknüpfung und können die Anzeige spaltenweise sortieren.



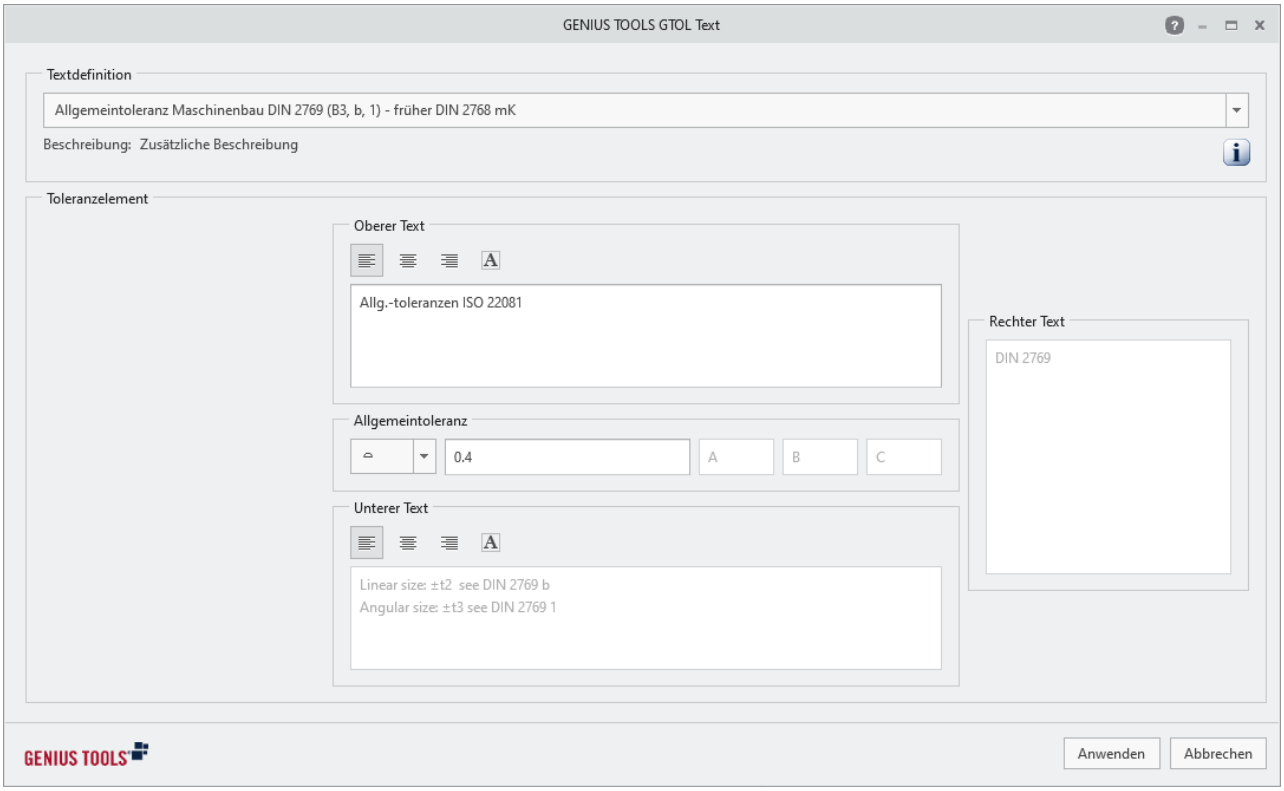
8.2 Anmerkungen Transfer

Nutzen Sie *Anmerkungen Transfer* zum Übertragen bereits vorhandener Anmerkungen in einer oder mehreren kombinierten Ansichten in eine andere kombinierte Ansicht.



8.3 Erweiterte Bearbeitung von Anmerkungstexten („GTOL Text")

Mit *GTOL Text* können Sie Texte an bereits vorhandenen Anmerkungen an Form- und Lagetoleranzen nachträglich bearbeiten. Erstellen Sie Vorlagen für Anmerkungen und richten Sie Links zu weiterführenden Informationen mit *GTOL Editor* ein.



8.4 Flächen mit der Allgemeintoleranz referenzieren („AllgTol Referenzen")

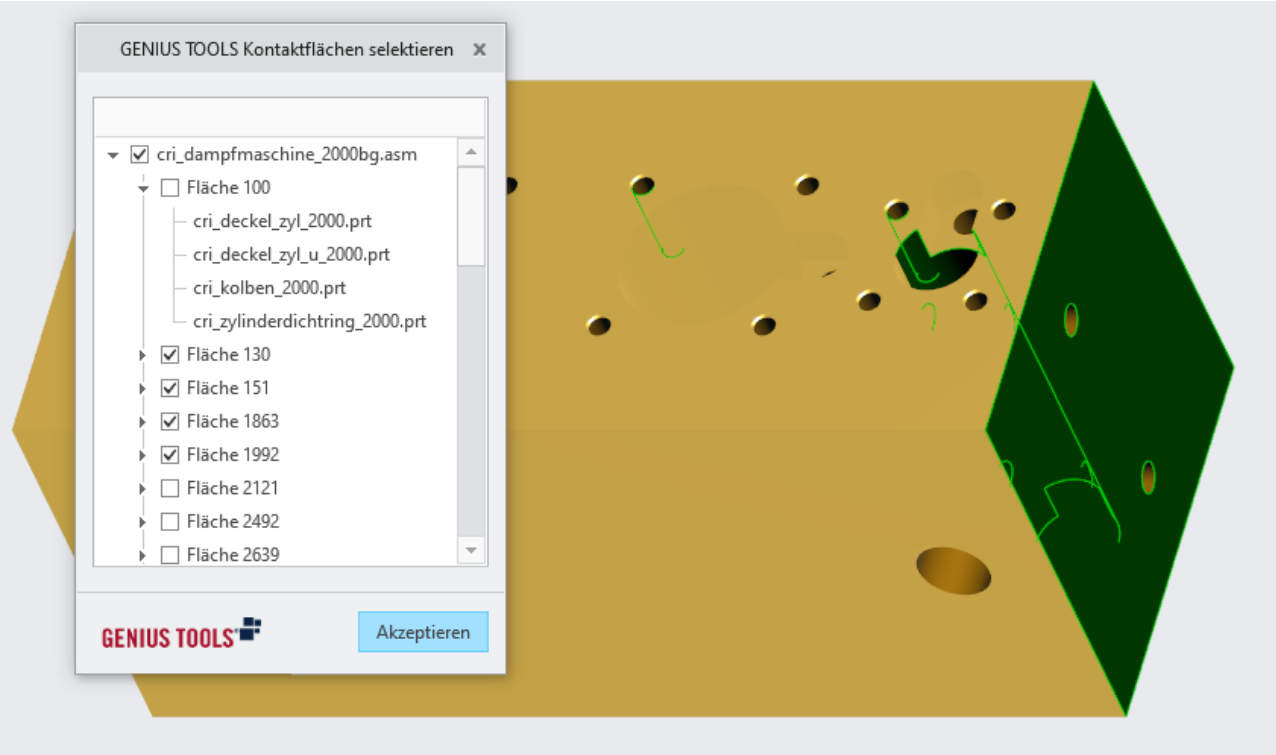
AllgTOL Referenzen referenziert alle verfügbaren Flächen mit der Allgemeintoleranz. Im Mitteilungsprotokoll wird die Anzahl der referenzierten Flächen aufgelistet.

8.5 Kontaktflächen finden

Kontaktflächen finden ist ein Analysewerkzeug, das zu einer ausgewählten Fläche die angrenzenden Flächen (=Kontaktflächen) ermittelt.

8.6 Kontaktflächen selektieren

Sehen Sie die mit *Kontaktflächen finden* gefundenen Kontaktflächen ein und selektieren diese für die Weiterbearbeitung, um diese z. B. mit dem *Function Manager* einzufärben.



8.7 Sortiere kombinierte Ansichten

Kombinierte Ansichten werden nach der manuellen Erstellung alphabetisch sortiert. Mit dem *Function Manager* legen Sie außerdem neue kombinierte Ansichten automatisch alphabetisch an.

8.8 Setze TED Maße

Setzen Sie alle TED Maße im geöffneten Teil / in der geöffneten Baugruppe.

Copyright 2024 durch:
INNEO Solutions GmbH
IT-Campus 1
73479 Ellwangen

Diese Dokumentation ist ein Produkt der INNEO Solutions GmbH, alle Rechte vorbehalten. Sie darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung eines autorisierten INNEO Solutions GmbH Repräsentanten weder ganz noch teilweise kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt, vorgetragen oder in elektronische oder maschinenlesbare Form konvertiert werden. Die unberechtigte Verwendung der Dokumentation kann Schadensersatzforderungen zur Folge haben oder zu strafrechtlicher Verfolgung führen. INNEO Solutions GmbH haftet nicht für eventuell fehlerhafte Angaben in dieser Dokumentation und daraus resultierender Folgen.

Hinweis zu eingetragenen Warenzeichen: Die in dieser Dokumentation genannten Software-, Hardware- und Handelsnamen sind in der Mehrzahl auch eingetragene Warenzeichen der Parametric Technology Corporation oder einer Tochtergesellschaft.

Eingetragene Warenzeichen und Markeneintragungen der Inneo Solutions GmbH sind: Genius Tools, Startup TOOLS, Inneo.