

1. Teile oder Baugruppen auf defekte Teile prüfen und das Ergebnis auswerten:

Teil & Baugruppe – Objekte – Auswahl – DF-Rahmen (mit der Maus einen Rahmen um die gesamte Baugruppe ziehen) – *Prüfungen Maximal* und *Beschrift* anklicken (siehe Bild1)

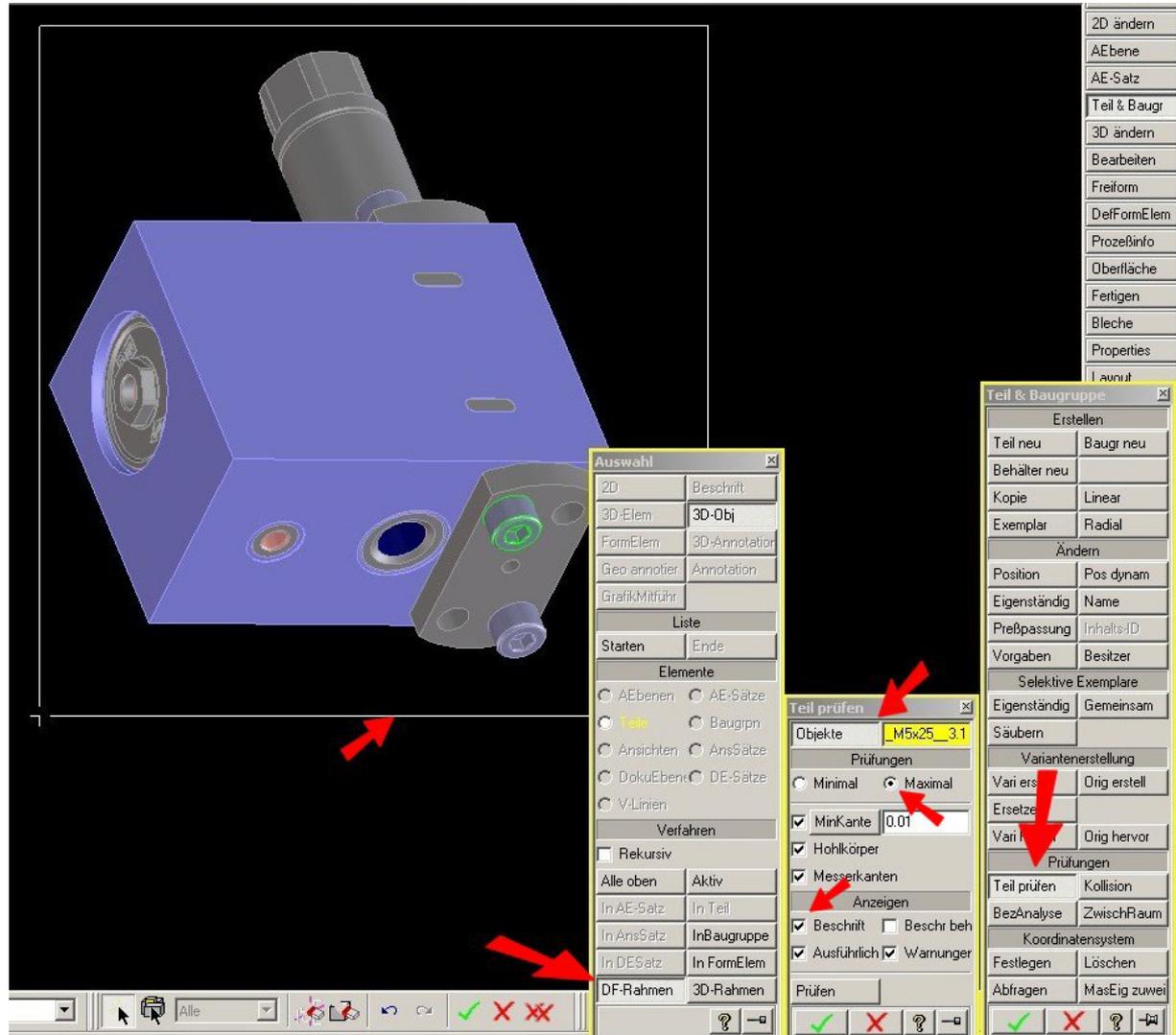


Bild1

Das Feld *Beschrift* muss nicht unbedingt aktiviert werden, ist aber bei der Prüfung von Baugruppen hilfreich, weil hierbei etwaige Warntexte direkt am defekten Teil hängen. Somit sind defekte Teile sofort ersichtlic und es wird exakt die defekte Stelle angezeigt.

Die inoffizielle Hilfeseite zum OneSpace Designer <http://osd.cad.de>

Ist die Prüfung durchlaufen öffnet sich das Ausgabefenster vom OSD mit den diversen Fehlermeldungen und Warnungen (**Bild 2**).

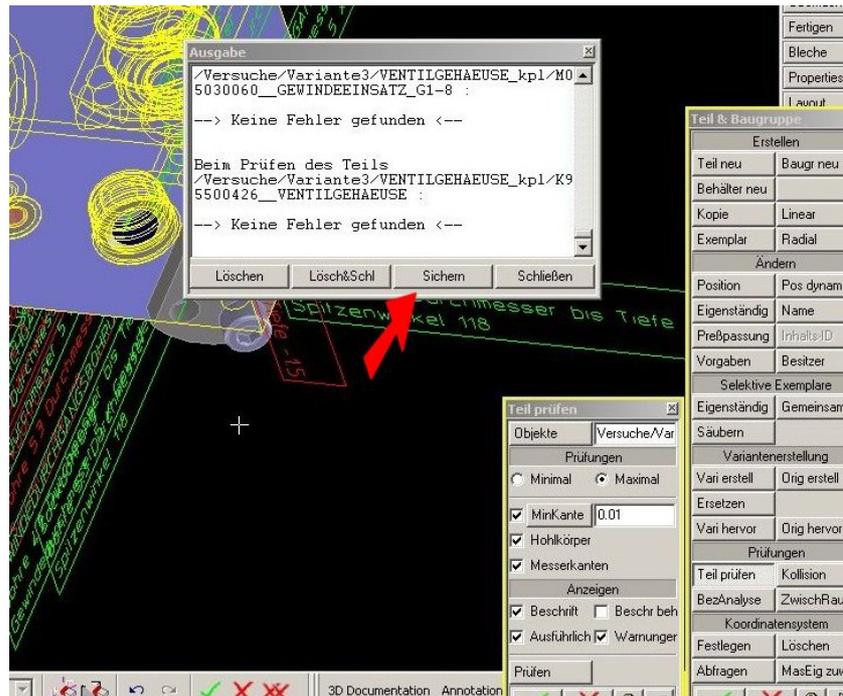


Bild2

Hier dann bitte auf *Sichern* klicken und...

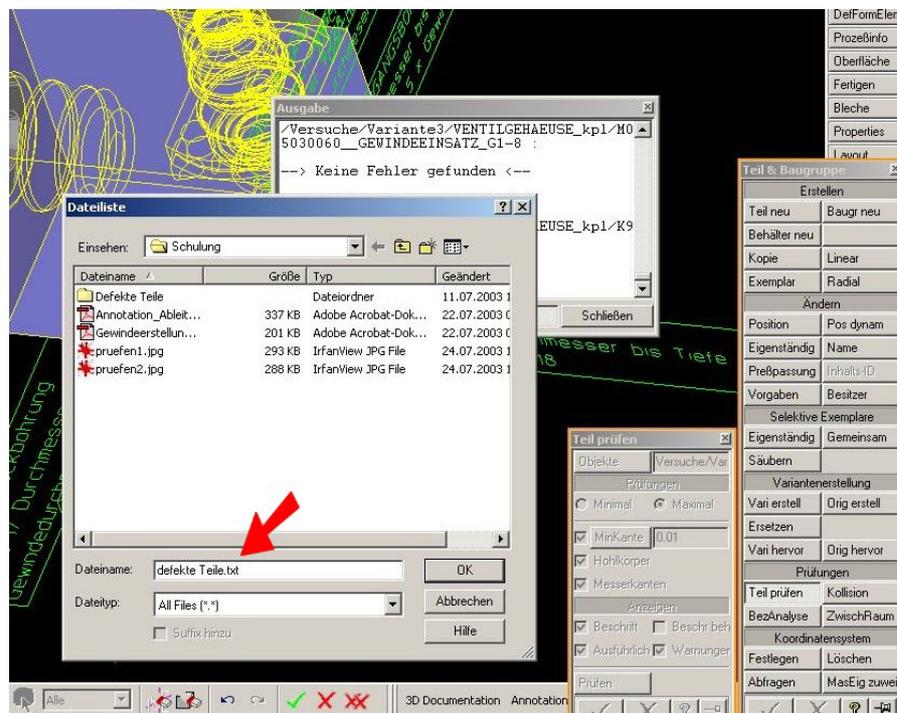


Bild3

...einen passenden Dateinamen mit der Endung txt eingeben (**Bild3**) und abspeichern.

Die inoffizielle Hilfeseite zum OneSpace Designer <http://osd.cad.de>

Öffnet man nun im Explorer diese Datei, dann erhält man in etwa solch eine Ausgabe:

Beim Prüfen des Teils

/Versuche/Variante3/D09120007__ZYL_SCHRAUBE_M5x25__3.1 :

--> Keine Fehler gefunden <--

Beim Prüfen des Teils /Versuche/Variante3/M08030074__O-Ring_14x1_5 :

--> Keine Fehler gefunden <--

Beim Prüfen des Teils /Versuche/Variante3/K95500375__Scheibe :

Fehler:Punkt befindet sich nicht auf Fläche, er sollte es aber.

Dieses Teil ist beschädigt. (Fehler 319)

Geht man nun in diesem Texteditor auf *Bearbeiten – Suchen* und gibt das Wort **besch** ein, dann findet man sofort und zuverlässig die defekten Teile. Der Texteditor zeigt keine ä, ö, ü an, deshalb würde man mit dem Wort beschädigt auch nichts finden.

Hier noch ein Beispiel wie ein „völlig defektes Teil“ und die dazugehörige Meldung aussehen kann. **(Bild4)** stellt eine aus ProE importierte Schraube M4 dar:

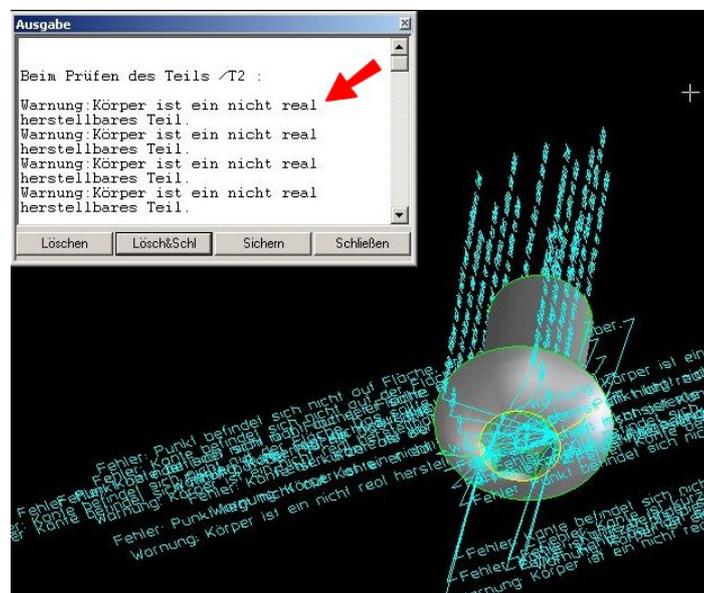


Bild4

Warnung: Körper ist ein nicht real herstellbares Teil.
Fehler: Punkt liegt nicht auf Kante, er sollte es aber.
Fehler: Kante ist kürzer als die Auflösung.
Fehler: Kante befindet sich nicht auf der Fläche. Das sollte sie aber.
Fehler: Punkt befindet sich nicht auf Fläche, er sollte es aber.
Fehler: Inkonsistente Folge angrenzender Kanten am Eckpunkt.

2. Durch importierte Teile und Baugruppen entstandene Flächenteile komplett löschen:

Das Makro *Flächenteile_loeschen* aus der Werkzeugkiste starten (**Bild5**). Dann die Baugruppe definieren in welcher Flächenteile vermutet werden und bestätigen.

Flächenteile entstehen sehr oft wenn Teile oder Baugruppen als Step-Datei importiert werden, welche zuvor aus ProE exportiert wurden. Meist werden dabei die in ProE erstellten Gewinde zerstört und im OSD als Flächenteile dargestellt.

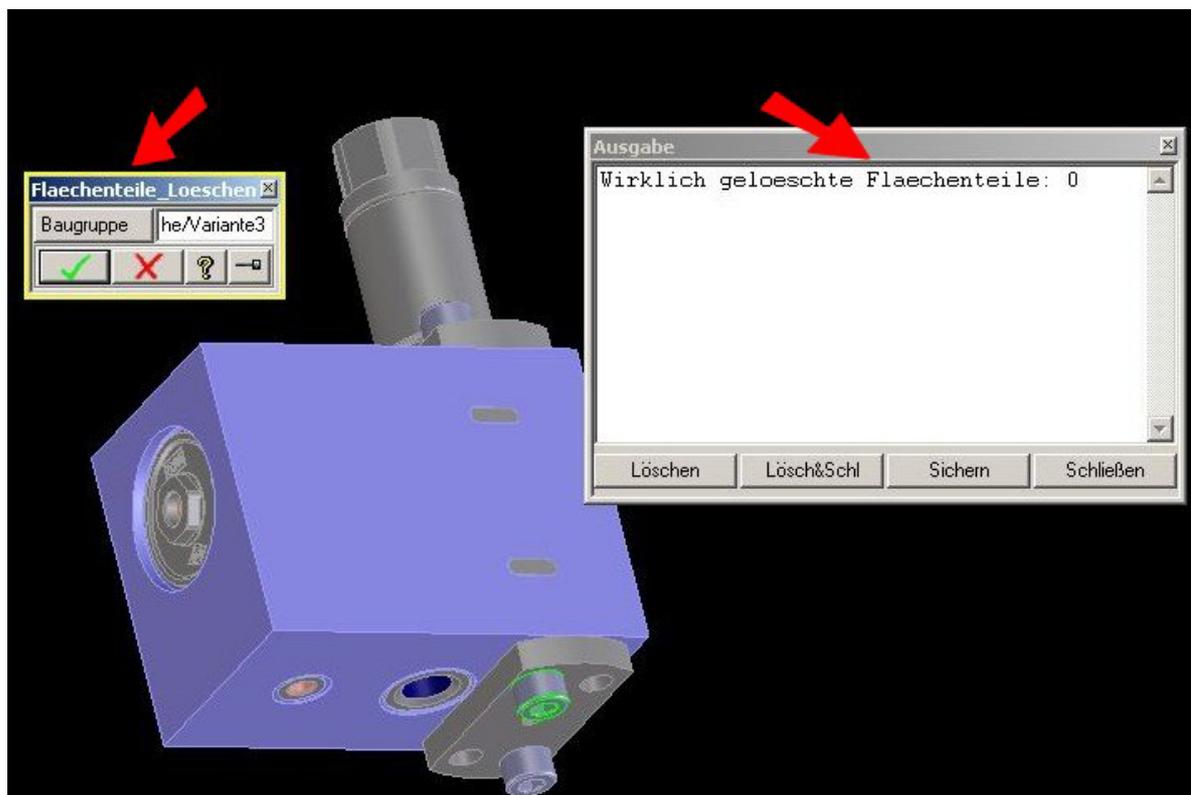


Bild5

3. Teile oder Baugruppen auf unterschiedliche Auflösungen prüfen und das Ergebnis auswerten:

Auch hierbei handelt es sich fast immer um importierte Teile und Baugruppen aus ProE oder anderen CAD-Systemen.

Teile mit unterschiedlichen Auflösungen machen Probleme wenn....

- a.diese Teile im OSD weiter be- oder verarbeitet werden sollen
- b.diese Teile wieder exportiert werden sollen
- c.eine Ableitung ins Annotation gemacht werden soll

Makro *Genauigkeit suchen* aus der Werkzeugbox starten und die zu durchsuchende Baugruppe definieren (**Bild6**). Das Häkchen bei *Wert inklusive* setzen und auf *Suchen* anklicken.

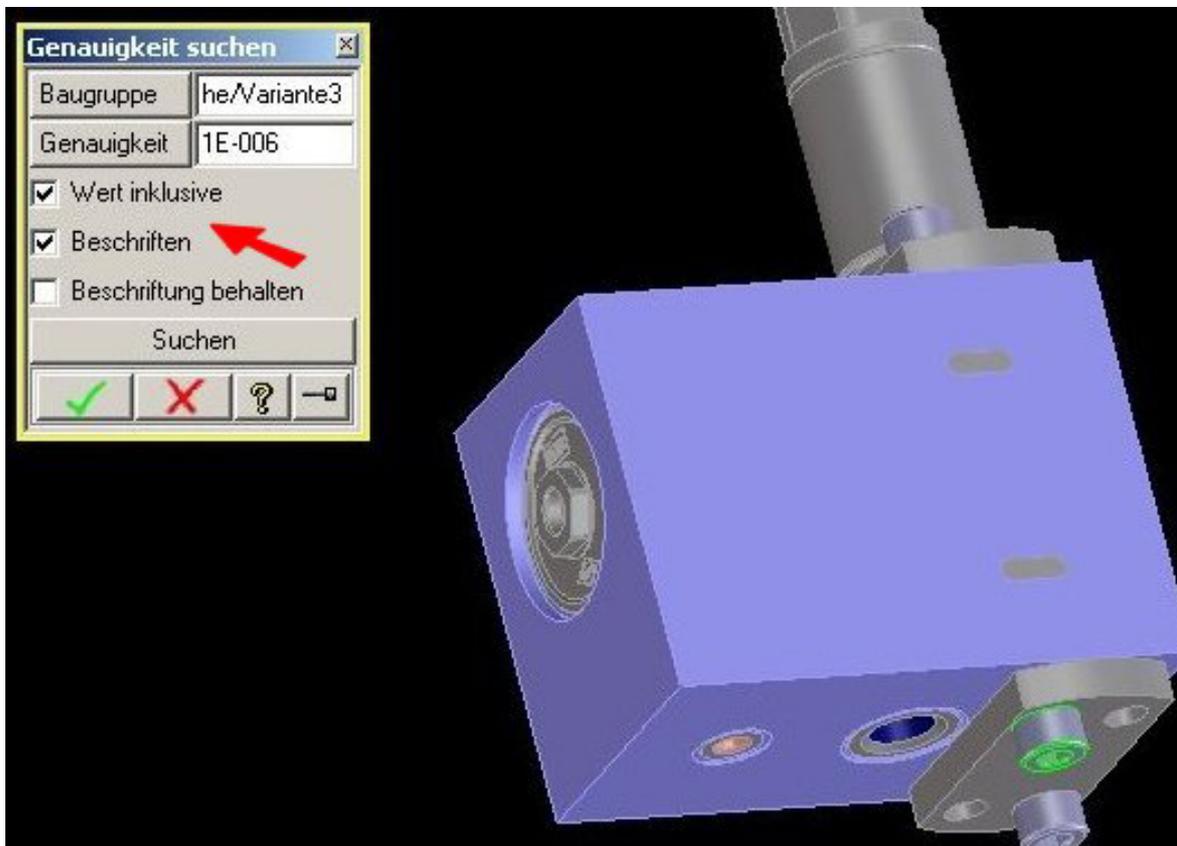


Bild6

Ist die Prüfung durchlaufen öffnet sich das Ausgabefenster vom OSD mit den diversen unterschiedlichen Auflösungen (**Bild 7**).

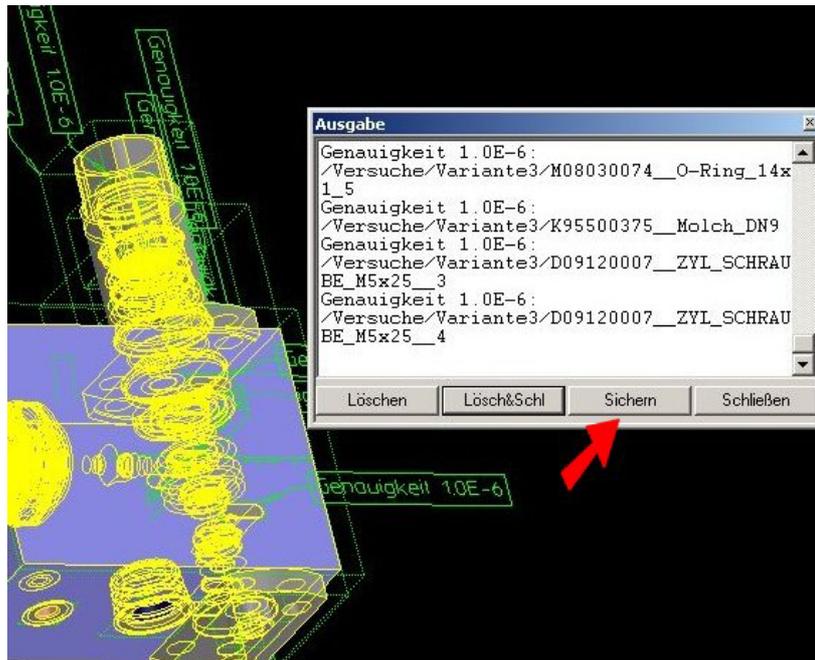


Bild7

Hier dann bitte auf *Sichern* klicken und...

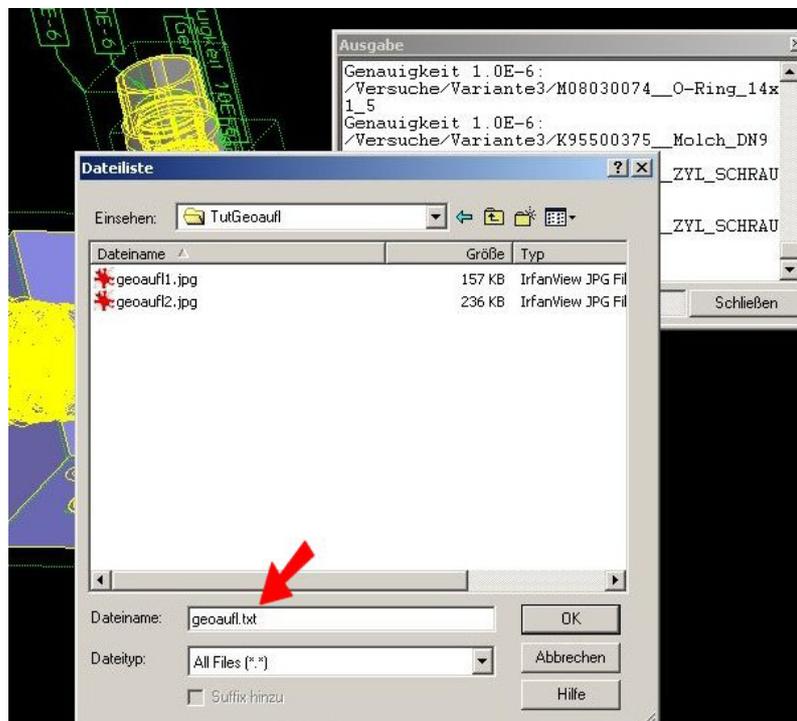


Bild8

...einen passenden Dateinamen mit der Endung txt eingeben (**Bild8**) und abspeichern.

Öffnet man nun im Explorer diese Datei, dann erhält man in etwa solch eine Ausgabe:

```
Genauigkeit 1.0E-6: /M30050036__SONDERMUTTER__2.1
Genauigkeit 1.0E-6: /M30050036__SONDERMUTTER__4.1
Genauigkeit 1.0E-6: /M05030060__GEWINDEEINSATZ_G1-8
Genauigkeit 1.5E-5: /M30050036__SONDERMUTTER__4
Genauigkeit 1.0E-6: /K95500426__VENTILGEHAEUSE
Genauigkeit 1.0E-6: /M30050036__SONDERMUTTER__2
Genauigkeit 0.1: /M05030048__GWD_EINSATZ_M5x7
Genauigkeit 1.0E-6: /pa-0007220__FLANSCHNIPPEL__1
Genauigkeit 1.0E-6: /pa-0007221__HUELSE__1
Genauigkeit 1.0E-6: /pa-0007222__UEBERWURFMUTTER__1
Genauigkeit 1E-3: /pa-0007223__SPANNZANGE__1
```

Die Auswertung dieser Datei ist zwar etwas schwieriger, dafür aber leichter und überschaubar als die Auswertung die man beim Prüfen auf defekte Teile erhält. Schwieriger aus dem Grund weil man nicht nach einem bestimmten Suchkriterium gehen kann, sondern die Liste aufmerksam nach unten scrollen muss. Meist erkennt man nur bei genauerer Betrachtung die Unterschiede in der auf der linken Seite angegebenen Genauigkeit.

4. Teile und Baugruppen auf Kollision prüfen und das Ergebnis auswerten:

Teil & Baugruppe – Kollision – Alle in Liste anklicken und die entsprechende Baugruppe in der Strukturleiste wählen um eine gesamte Baugruppe zu überprüfen (**Bild9**). Da man Berührungen vernachlässigen kann ist es auch hilfreich wenn man bei *Ergebnisse – nur kollidi* wählt.

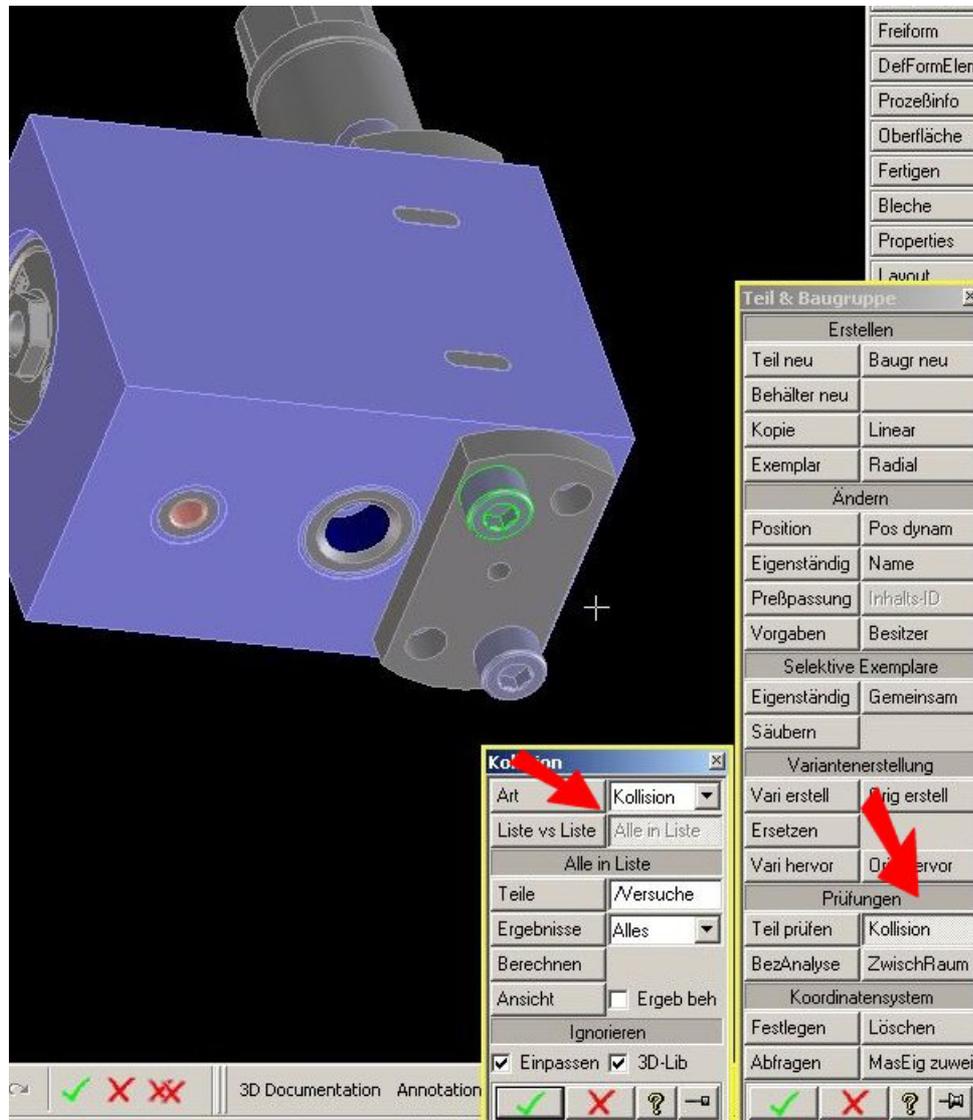


Bild9

Zur besseren Übersicht kann man nun in der Strukturleiste auf der linken Seite die neu entstandene „Baugruppe“ mit dem Namen *kollidieren* einblenden und die geprüfte Baugruppe ausblenden lassen. Gelb eingefärbte Flächen bedeuten ein Berühren der Teile und können vernachlässigt werden. Rot eingefärbte Flächen bedeuten eine Kollision der Teile (**Bild10**). Dies muss korrigiert werden (mit der Funktion *Preßpassung* unter *Teil & Baugruppe* und/oder durch richtiges und genaues positionieren der Teile und Baugruppen.

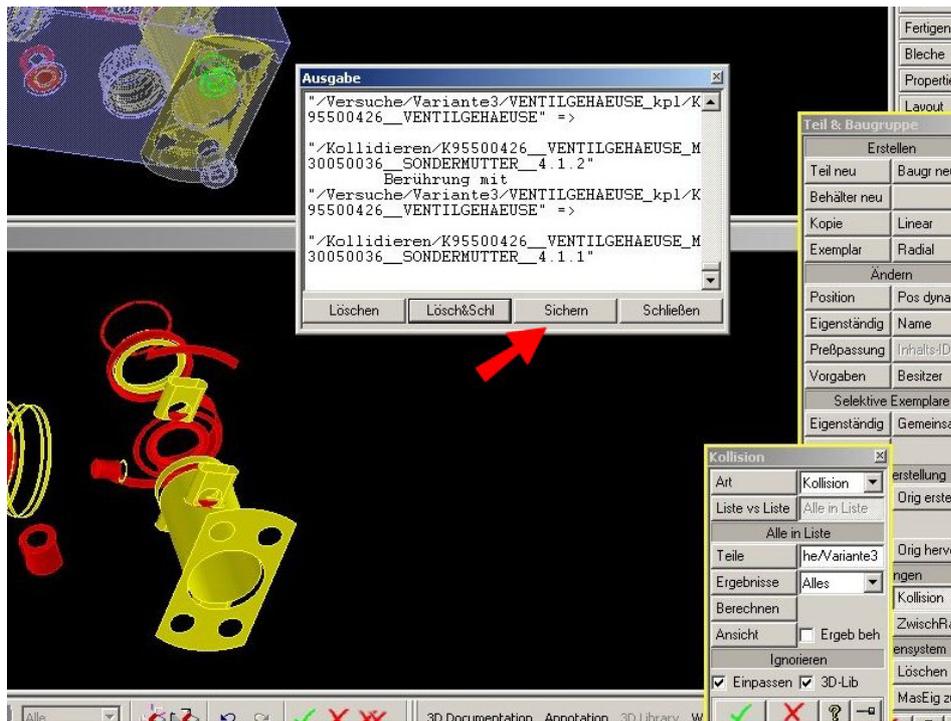


Bild10

Ist die Prüfung durchlaufen öffnet sich das Ausgabefenster vom OSD mit den diversen unterschiedlichen Auflösungen (**Bild 10**).

Hier dann bitte auf *Sichern* klicken und einen passenden Dateinamen mit der Endung txt eingeben (**Bild11**) und abspeichern.

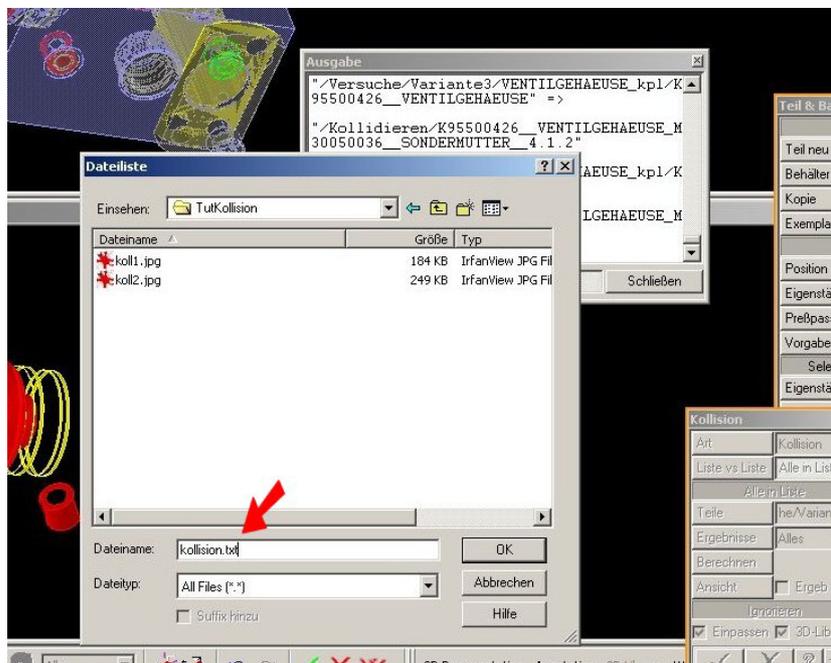


Bild11

Die nun erhaltene Datei ist eigentlich wenig aussagekräftig, dient aber evtl. auch zur nachträglichen Kontrolle wenn man sie ausdruckt.

Tipp: ich arbeite mehr mit der visuellen Ausgabe (rot gefärbte Flächen). Diese ist wesentlich überschaubarer und verständlicher.