

**visi**<sup>TM</sup>

## Modelling Releasenotes V19

Release: VISI 19  
Autor: Simon Schmitt  
Datum: 12.05.2011



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Tool Manager .....</b>	<b>3</b>
<b>2. User Interface – Vorauswahl.....</b>	<b>4</b>
<b>3. User Interface - Doppelklick bei aktivierter Vorauswahl .....</b>	<b>6</b>
<b>4. User Interface – Kombinierte Eingabe .....</b>	<b>6</b>
4.1    Kombinierte Eingabe - Elemente & Flächen .....	6
4.2    Kombinierte Eingabe - Elemente & Punkte .....	7
4.3    Kombinierte Eingabe – drei Auswahlarten .....	7
<b>5. Material / Texture Mapping .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Parallelprofil.....</b>	<b>12</b>
<b>7. Verrundung - Verrundung tangential zu drei Flächen .....</b>	<b>14</b>
<b>8. Verrundung – Flächen/Faces Verrunden.....</b>	<b>15</b>
<b>9. JT Open .....</b>	<b>17</b>
9.1    Export .....	18
9.2    Import.....	19
<b>10. Verbesserung des dynamischen graphischen Cursors.....</b>	<b>21</b>
<b>11. Graphische Cursor bei Formschrägenflächen von Kurven .....</b>	<b>21</b>
<b>12. Elemente Trimmen – Elemente im 3D Bereich trimmen.....</b>	<b>22</b>
<b>13. Bemaßung .....</b>	<b>22</b>
<b>14. Projizierte Fläche (Silhouette) .....</b>	<b>25</b>
<b>15. Zeichnung Manager.....</b>	<b>26</b>
<b>16. Zurücksetzen Kantengenauigkeit .....</b>	<b>28</b>
<b>17. Parasolid-Befehle STOPPEN .....</b>	<b>28</b>
<b>18. Anzeige des Benutzernamens beim Öffnen eines von einem anderen Benutzer geöffneten WKFs.....</b>	<b>28</b>
<b>19. Zuletzt benutztes Format wird bei ‚Speichern unter‘ beibehalten.....</b>	<b>28</b>
<b>20. Import von Datei aus Layern .....</b>	<b>28</b>
<b>21. Sonstiges .....</b>	<b>28</b>

## 1. Tool Manager

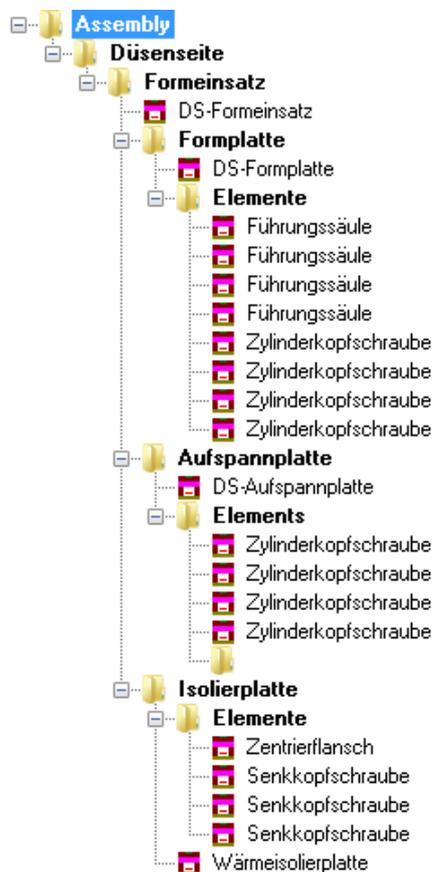
Der neue Tool Manager ist eine Erweiterung des Assembly Managers und wurde zur Verbesserung des Datenmanagements und der Visualisierung des Werkzeuges durch mehrstufige Baumstrukturen entwickelt. Er besitzt Funktionen um präzise Baumstrukturen abbilden zu können und damit auch partielle Stücklisten zu erstellen. Der neue Tool Manager umfasst ein besseres Zusammenspiel zwischen Eigen- und Fremd-Datenformaten, wie beispielsweise die Möglichkeit die Struktur eines Aufbaus in andere CAD-Formate zu im- und exportieren.

Die Hauptvorteile sind:

- Es können mehrstufige Baumstrukturen definiert werden um Bauteile mit hierarchischer Struktur verwalten zu können.
- Die Baumstruktur kann mit Mould- / Progress-Attributen sowie Layer- / Layergruppen-Namen gefüllt werden.
- Es können Teile-Informationen und Baumstrukturen aus anderen CAD-Formaten importiert werden (Catia, UG, JT Open etc.).
- Es können Daten mit der Struktur des Werkzeugaufbaus exportiert werden.
- Die Stückliste kann vom Tool Manager aus gefiltert und damit eine Stückliste nur mit den relevanten Teilen erstellt werden.
- Die Baumstruktur kann manuell gepflegt und in der WKF-Datei oder extra in einer XML-Datei abgespeichert werden.
- Attribute der Geometrien (graphische Attribute und Stücklisteninformationen) können innerhalb der Baumstruktur verwaltet werden.

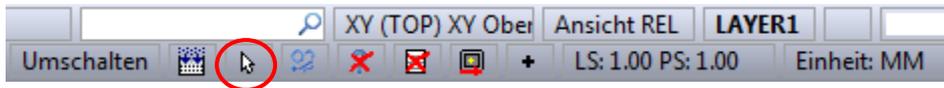


**Hinweis:** Wir haben eine Schritt-für-Schritt Anleitung für den Tool Manager erstellt. In diesem Dokument finden Sie weitere Informationen.



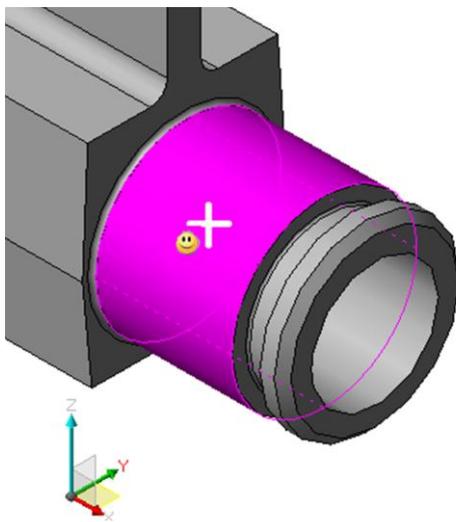
## 2. User Interface – Vorauswahl

Die Vorauswahl stellt einen Wechsel der Arbeitsweise in VISI dar. Dabei wird die Geometrie vor der Operation ausgewählt. Dadurch werden nur die für die ausgewählte Geometrie relevanten Operationen angezeigt.



Über das Icon [  **Auswahlumgebung** ] in der unteren Leiste kann die Vorauswahl aktiviert/deaktiviert werden.

Ist die Option aktiviert, macht sich diese dadurch bemerkbar, dass ein dynamisches Icon beim Bewegen der Maus über verschiedene Geometrietypen erscheint. Nach der Auswahl einer Geometrie können einige relevante Befehle durch Rechtsklicken aufgerufen werden.



Die Vorauswahl funktioniert in Verbindung mit dem Filter Auswahlumgebung, in welchem die Auswahl verschiedener Geometrien, wie beispielsweise Flächen, deaktiviert werden kann.



 **Hinweis:** Wenn die Vorauswahl deaktiviert ist, wird der [Filter Auswahlumgebung] inaktiv.



 **Hinweis:** Wird die Geometrie über einen Bereich ausgewählt, erfolgt die Auswahl über folgende Prioritäten:

- Elemente
- Flächen
- Kanten

Folglich müssen, wenn sich in dem ausgewählten Bereich auch andere Geometrien außer der Gewünschten befinden, alle anderen mit einer höheren Priorität im **[Filter Auswahlumgebung]** deaktiviert werden.

Wenn beispielsweise nur Flächen gewählt werden sollen, müssen vorher Elemente deaktiviert werden. Sollen nur Kanten gewählt werden, müssen daher Elemente und Flächen vorher im Filter deaktiviert werden.



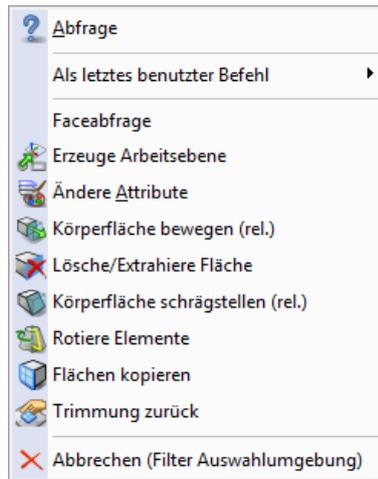
**Hinweis:** Bei aktivierter Vorauswahl ist auch die Nutzung der SHIFT Taste zur Anzeige der alternativen Auswahlkombinationen möglich.

Segment
Solid
Segment
Profile
Edge

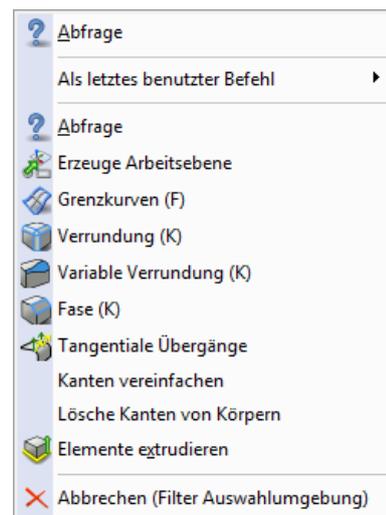
Abhängig davon welche Art von Geometrie (Elemente, Flächen, Kanten) ausgewählt ist, erscheinen unterschiedliche Befehle, wenn man mit M2 klickt.



Auswahl Element



Auswahl Fläche

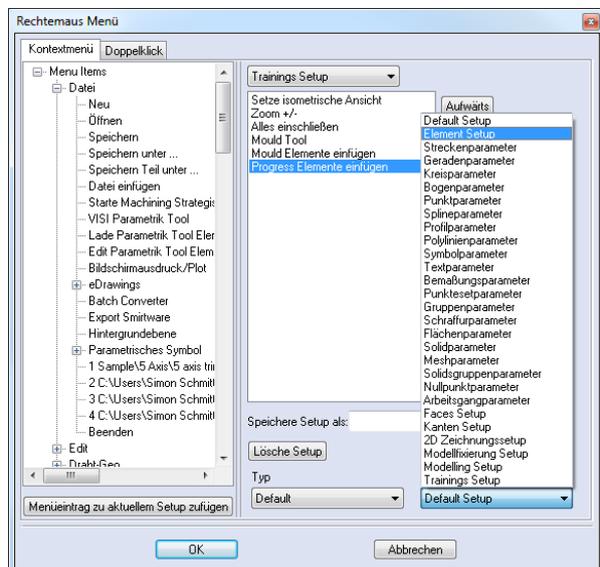
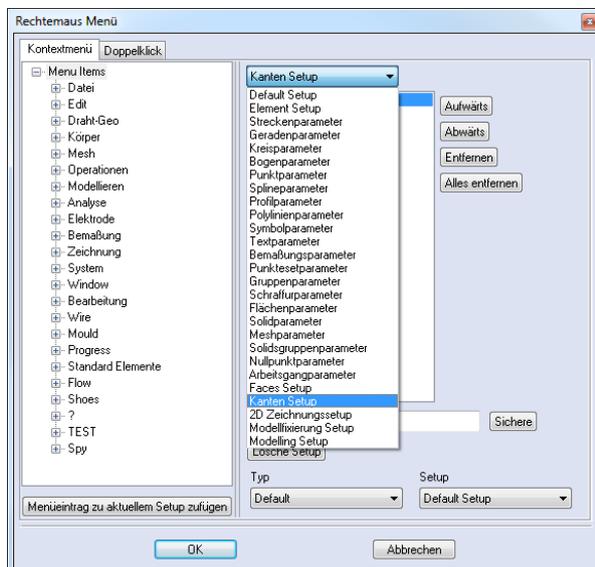


Auswahl Kante



**Hinweis:** Unter [System] -> [Rechte-Maus-Menü] können alle Kontextmenüs individuell angepasst werden.

In unserem Fall müssen nur [Element Setup], [Faces Setup] und [Kanten Setup] verändert werden. Es ist auch möglich ein eigenes Setup zu erstellen und dieses über die Optionen [Typ] und [Setup] der Auswahlumgebung zuzuordnen.



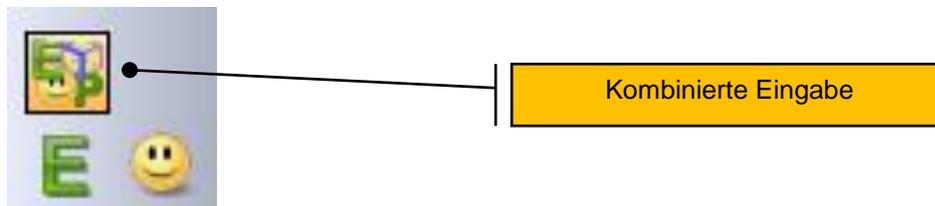
### 3. User Interface - Doppelklick bei aktivierter Vorauswahl

Es können auch Operationen definiert werden, die automatisch ausgeführt werden sollen, wenn bei aktivierter Vorauswahl ein Doppelklick ausgeführt wird. Es wird beispielsweise beim Doppelklicken auf einen Text der Befehl **[Editiere Text]** und bei einer Bemaßung **[Editiere Bemaßung]** automatisch geöffnet. Es kann für jeden Menüeintrag (Geometrietyp) ein eigener Befehl definiert werden.

Eine Empfehlung für Doppelklick-Verknüpfungen ist DRAHT-GEO -> EDITIERE KURVE -> ÄNDERE PUNKTE oder DRAHT-GEO -> EDITIERE KURVE -> PARAMETRISIEREN für Kurven (SPLINE)

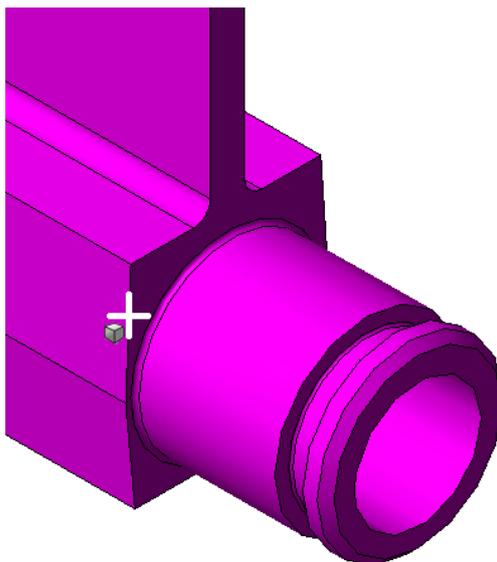
### 4. User Interface – Kombinierte Eingabe

Die **[Kombinierte Eingabe]** ist eine neue Eingabemethode, welche verschiedene Auswahlmethoden innerhalb eines Befehls kombiniert. Bei vielen Befehlen, wie **[Ändere Attribute]** muss oft zwischen der Auswahl von Flächen und Körpern gewechselt werden.

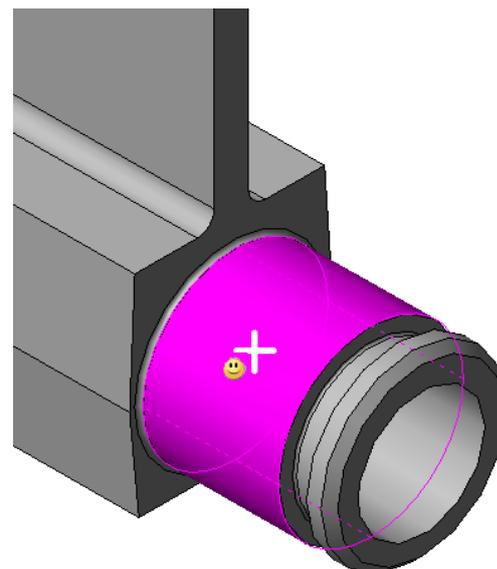


#### 4.1 Kombinierte Eingabe - Elemente & Flächen

Bei der Benutzung des **[Ändere Attribute]** Befehls ist sowohl die Eingabe über Flächen, als auch die Eingabe über Elemente verwendbar. In diesem Fall muss je nach Geometrie das richtige Icon angewählt werden. Mit der **[Kombinierten Eingabe]** wird, wenn man auf eine Kante oder eine isoparametrische Linie klickt der ganze Körper ausgewählt, beim Klick auf eine Fläche des Körpers nur die Fläche.



Auswahl Kante

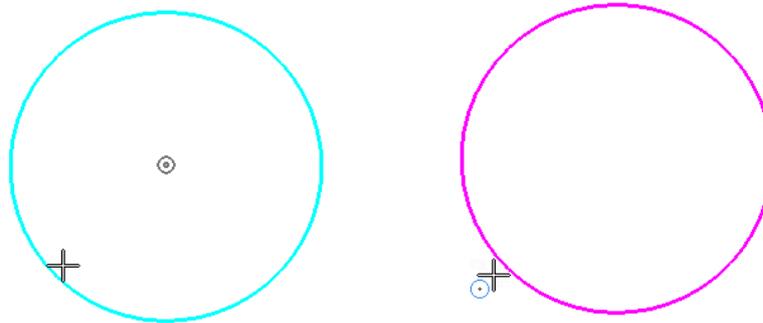


Auswahl Fläche

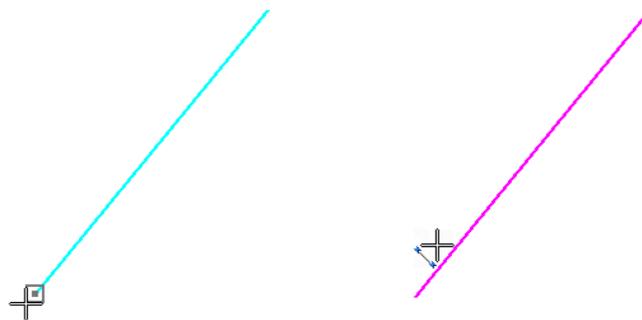
## 4.2 Kombinierte Eingabe - Elemente & Punkte

Beim Befehl **[Einzelement/Distanz]** im Menü **[Bemaßung]** ist beispielsweise die Auswahl über Element und die Auswahl über Punkt vorhanden. Auch hier musste bisher das entsprechende Icon, je nach Auswahlwunsch angeklickt werden. Mit der ‚Kombinierten Eingabe‘ kann abhängig von der Position des Mauszeigers sowohl ein Element als auch ein Punkt ausgewählt werden.

Beispiel 1: Im Falle eines Kreises wird, wenn der Mauszeiger ein wenig innerhalb des Kreises ist, der Mittelpunkt gewählt, wenn der Mauszeiger ein wenig außerhalb ist, das Element. Die Auswahl ist dabei anhand des wechselnden Mauszeiger-Symbols zu erkennen.

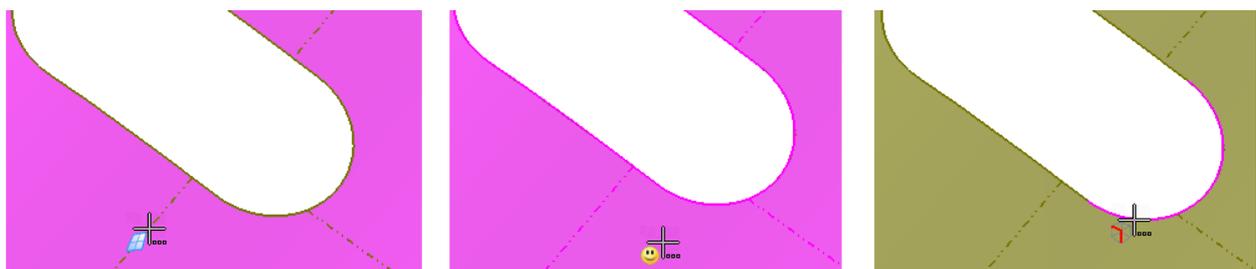


Beispiel 2: Im Falle einer Strecke wird bei einer Position des Mauszeigers nahe des Start- oder Endpunktes dieser ausgewählt. Wandert der Mauszeiger entlang der Strecke, wird die Strecke ausgewählt. Auch hier ist die Auswahl am wechselnden Symbol des Mauszeigers zu erkennen.



## 4.3 Kombinierte Eingabe – drei Auswahlarten

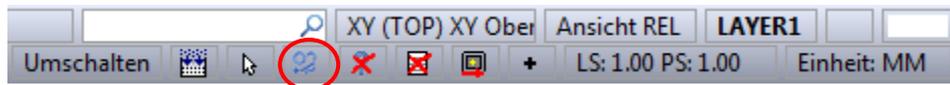
Beim Befehl **[Löcher automatisch schließen]** im Menü **[Operationen]** gibt es beispielsweise drei Auswahlarten – Elemente, Punkte oder Kanten.



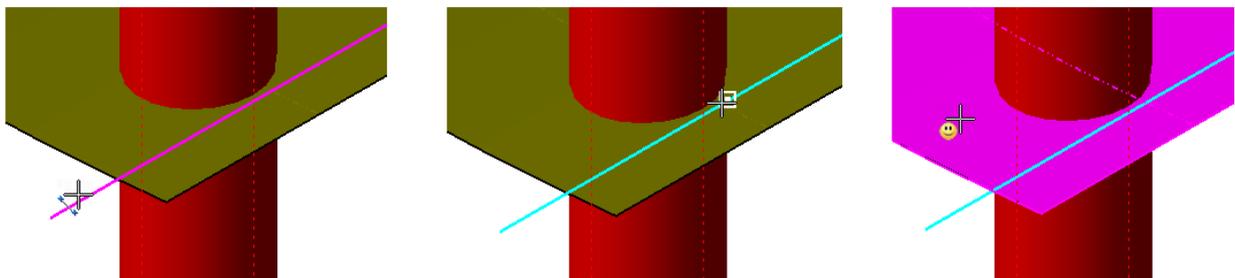
Wenn in diesem Fall der Mauszeiger auf einer isoparametrischen Linie ist, wird die Ebene ausgewählt. Ist der Mauszeiger über einer Fläche, wird diese ausgewählt. Wenn der Mauszeiger auf einer Kante ist, wird diese ausgewählt.



**Hinweis:** Die ‚Kombinierte Eingabe‘ ist mit dem **[Filter Auswahlumgebung]** verknüpft. Somit können spezielle Geometrien, wie beispielsweise Flächen, deaktiviert werden.



Auch beim Befehl **[Zerschneide Körper]** im Menü **[Modellieren]** gibt es die Möglichkeiten dreier Auswahlarten – Elemente, Flächen oder Kanten.

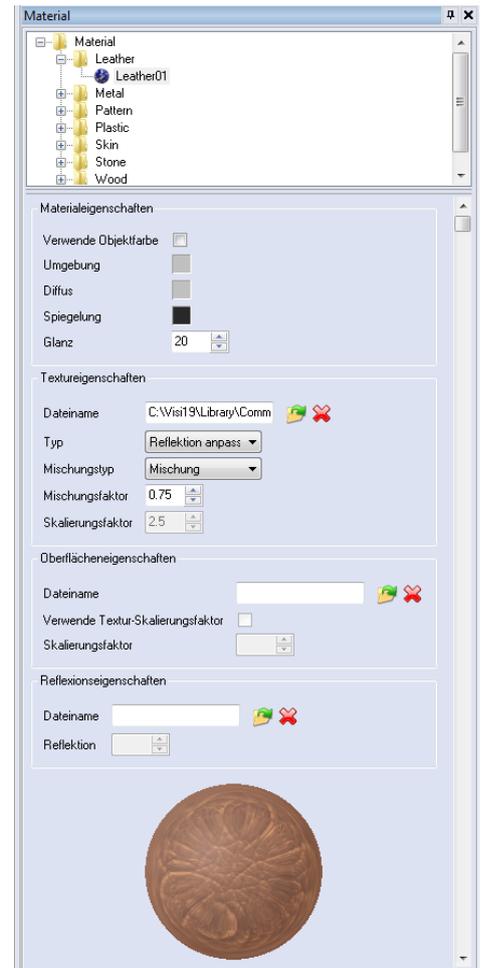
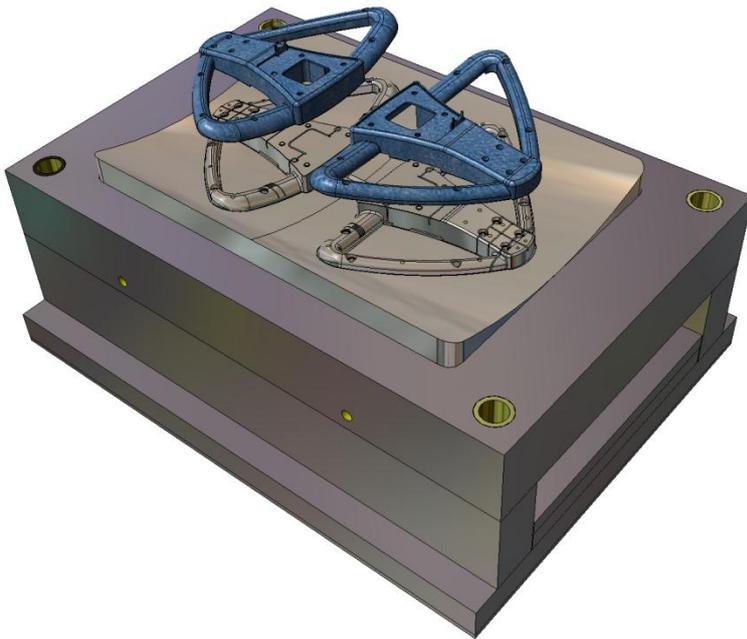


In diesem Fall wird, wenn der Mauszeiger an der Strecke ist, diese gehighlighted und als Schnittlelement benutzt. Ist der Mauszeiger in der Nähe eines auswählbaren Punktes (hier: Mittelunkt der Strecke), wird dieser als Schnittpunkt verwendet. Und ist der Mauszeiger als letzte Möglichkeit über einer Fläche, wird die Fläche zum Schneiden genutzt.

Es ist jeweils über das Symbol des Mauszeigers erkennbar, was beim Klicken ausgewählt wird.

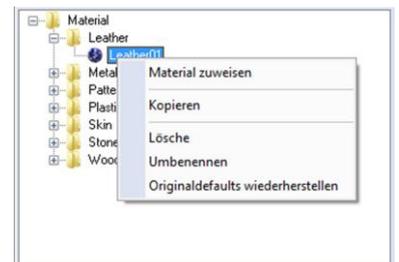
## 5. Material / Texture Mapping

Mit dem Befehl **[Materialien]** ist es möglich Körpern und Flächen Materialien zuzuweisen. Die Texturen werden in einer Material Bibliothek gespeichert, zu welcher auch eigene Bilddateien hinzugefügt werden können (DDS, BMP, JPEG, PNG & TGA). Für jedes Material können Eigenschaften für Textur, Oberfläche und Reflexion eingestellt werden.



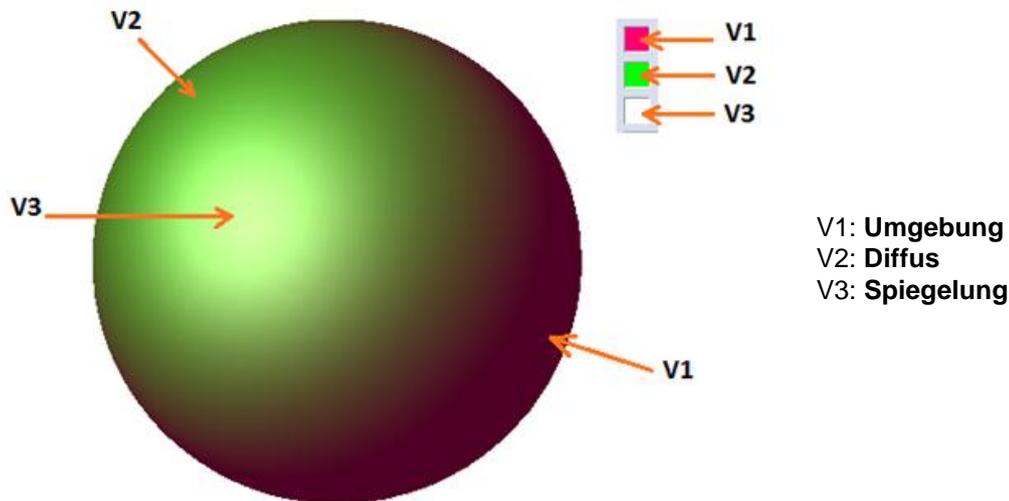
Um ein Material zuzuweisen, muss mit M2 auf das gewünschte Material aus der Liste geklickt und **[Material zuweisen]** aus dem Kontextmenü ausgewählt werden. Ein Material kann entweder einer Fläche oder einem ganzen Körper zugewiesen werden.

Voreingestellt werden die Materialien in dem Ordner `..\Library\Common\Cad\MATERIALS` abgespeichert. Dort befinden sich auch die Konfigurationsdateien (\*.cfg) für jedes Material mit seinen Einstellungen für Textur, Oberfläche und Reflexion.



### *Materialeigenschaften*

Verwende Objektfarbe – Ist diese Option aktiviert, werden für die Textur der ausgewählten Geometrie die Originalfarben verwendet. Wenn diese Option deaktiviert ist, kann die Textur über die Parameter Umgebung, Diffus, Spiegelung und Glanz verändert werden.



### *Textureigenschaften*

In den Textureigenschaften ist es möglich eine Bilddatei auszuwählen, die einer Geometrie zugewiesen werden kann.

#### Typ:

Der Parameter **[Typ]** bestimmt den graphischen Effekt der Textur. Wenn **[Textur]** ausgewählt ist, wird die Textur um den Körper /die Fläche gewickelt. Ist **[Reflexion anpassen]** gewählt, wird die Textur auf den Körper /die Fläche reflektiert.

#### Mischungstyp:

Der Parameter **[Mischungstyp]** bestimmt den Rendering Effekt, der einem Körper / einer Fläche zugewiesen wird. Wenn **[Anpassen]** gewählt ist, nimmt der Körper eine Mischung aus der ursprünglichen Farbe und der Farbe der Textur an.

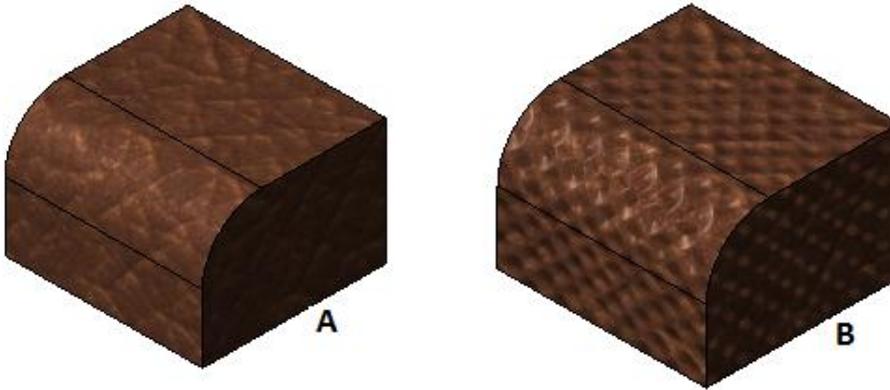
Ist **[Angepasst weiß]** gewählt, nimmt der Körper eine Mischung aus weiß und der Farbe der Textur an.

Ist **[Aufgeklebt]** gewählt, werden keine Schatteneffekte dargestellt und das Rendering erscheint als flache Farbe.

Ist **[Mischung]** gewählt, kann der Misch- und Skalierungsfaktor der Textur eingestellt werden.

### *Oberflächeneigenschaften*

In den Oberflächeneigenschaften kann eine zweite Bilddatei gewählt werden. Diese verschafft bei der Anwendung auf eine Geometrie einen Eindruck von Tiefe und Oberflächenbeschaffenheit.



A = Einzelne Textur

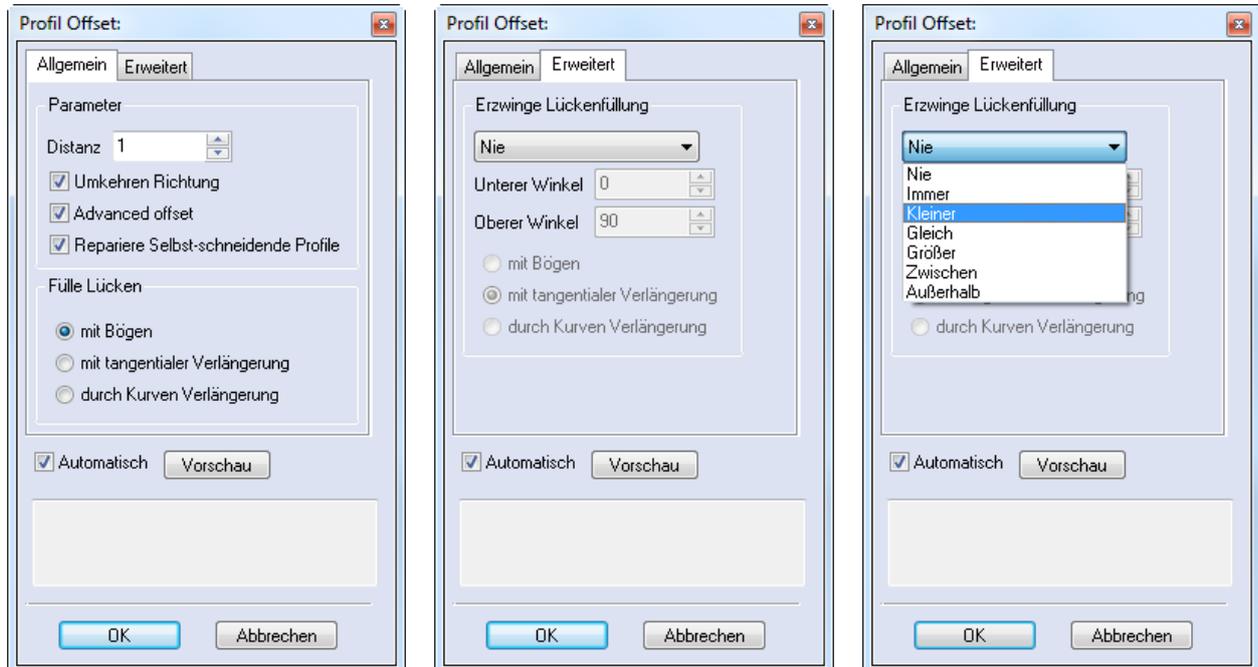
B = Textur mit zwei Bildern

### *Reflexionseigenschaften*

In den Reflexionseigenschaften kann eine dritte Bilddatei gewählt werden, welche angewendet als Reflexion auf dem Körper genutzt wird.

## 6. Parallelprofil

Der neu entwickelte Befehl **[Parallelprofil]** ermöglicht es dem Benutzer mehr Einfluss auf die Erstellung des Offsets im Bezug auf die Geometrie der Ecken zu nehmen.

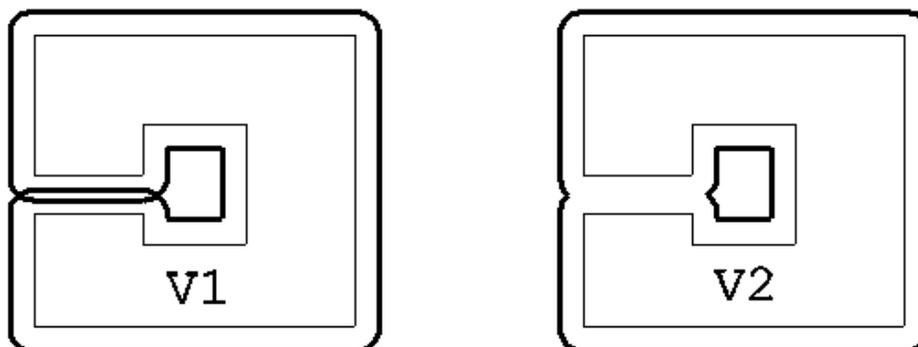


### Advanced Offset:

Ist die Option **[Advanced offset]** aktiviert, können die beiden neuen Optionen **[Repariere Selbst-schneidende Profile]** und **[Erzwingen Lückenfüllung]** benutzt werden.

### Repariere Selbst-schneidende Profile:

Die Option **[Repariere Selbst-schneidende Profile]** kürzt sich selbstschneidende Profile, falls diese durch den eingegebenen Offset-Wert entstehen.

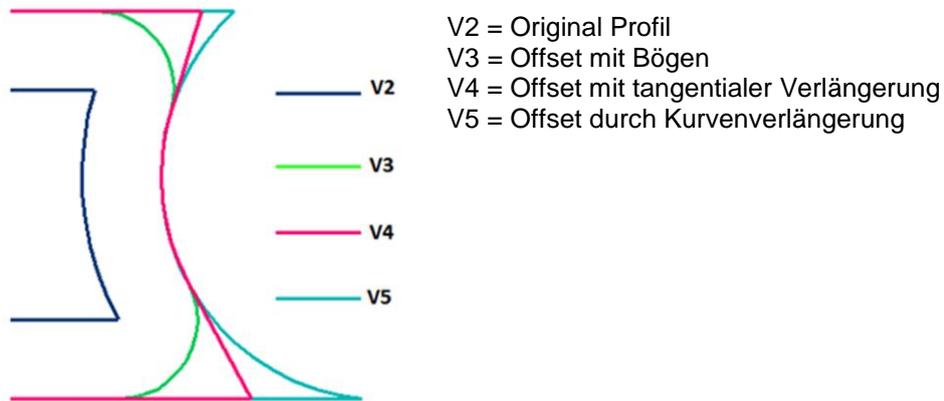


V1 – Repariere Selbst-schneidende Profile = OFF

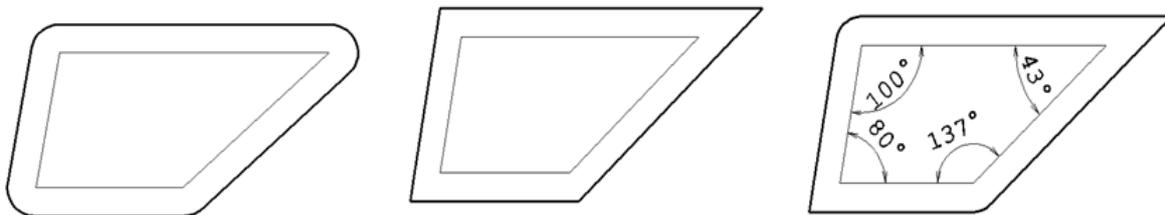
V2 – Repariere Selbst-schneidende Profile = ON

Fülle Lücken:

Mit der Option **[Fülle Lücken]** gibt es die Möglichkeit den Geometrietyp des Offsets mit folgenden Optionen zu ändern:

Erweitert > Erzwingen Lückenfüllung :

Bei aktivierter Option **[Advanced offset]** kann die Option **[Erzwingen Lückenfüllung]** benutzt werden. Die Parameter letzterer Option ermöglichen es die Geometrie der Ecke in Abhängigkeit des Winkels zu verändern.



Nie: Die advanced offset Einstellungen werden nicht angewendet.

Immer: Die advanced offset Einstellungen werden an allen Ecken angewendet.

Kleiner: Die advanced offset Einstellungen werden an allen Ecken mit einem Winkel, der kleiner als der untere Winkel ist, angewendet.

Gleich: Die advanced offset Einstellungen werden an allen Ecken mit einem Winkel, der genau dem unteren Winkel entspricht, angewendet.

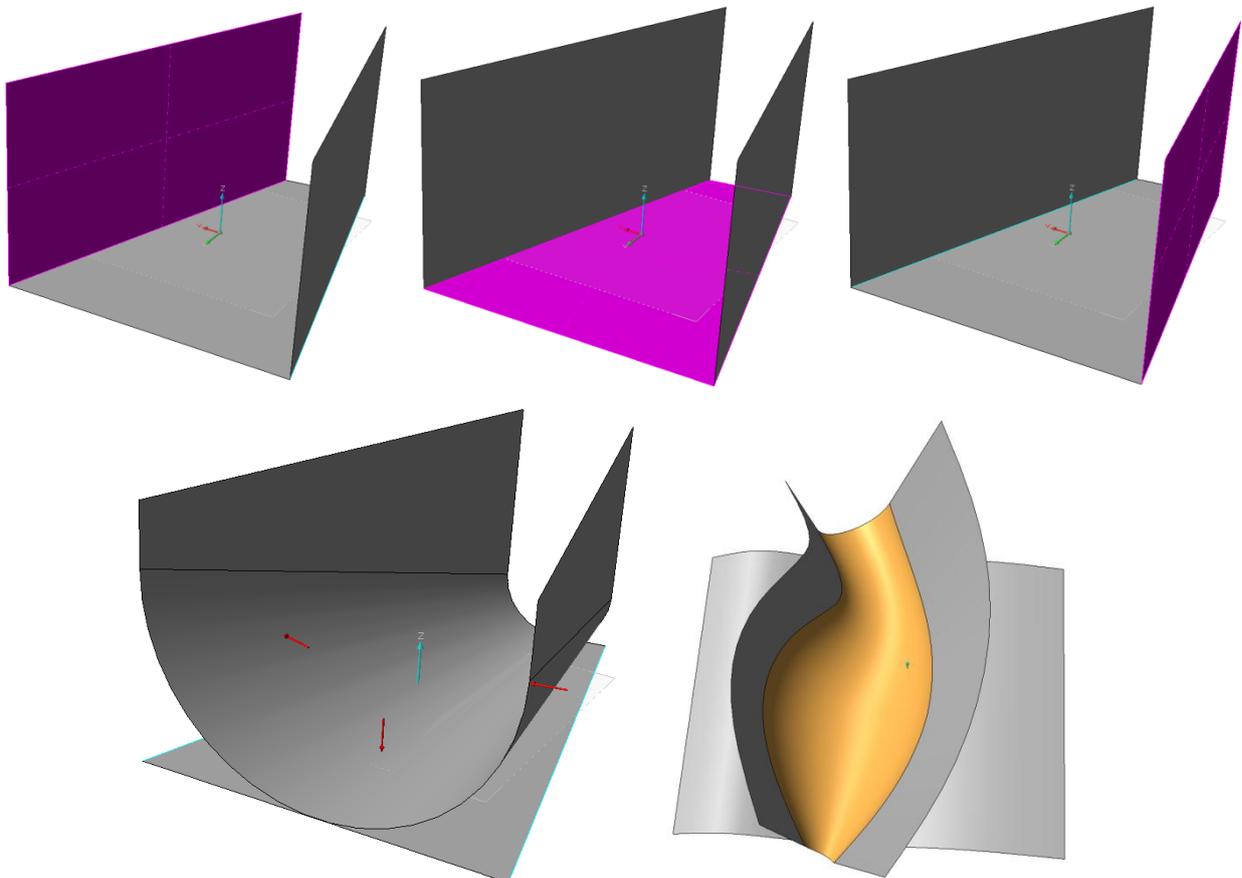
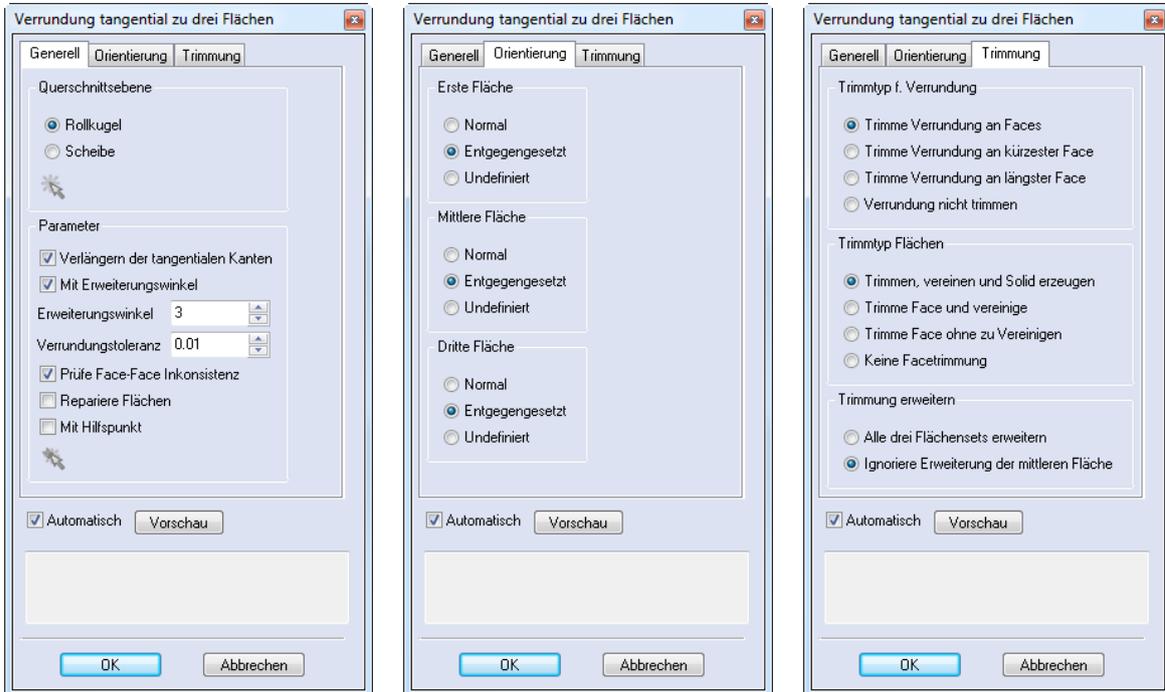
Größer: Die advanced offset Einstellungen werden an allen Ecken mit einem Winkel, der größer als der obere Winkel ist, angewendet.

Zwischen: Die advanced offset Einstellungen werden an allen Ecken mit einem Winkel, der zwischen dem oberen und unteren Winkel liegt, angewendet.

Außerhalb: Die advanced offset Einstellungen werden an allen Ecken mit einem Winkel, der außerhalb des Bereiches zwischen dem oberen und unteren Winkel liegt, angewendet.

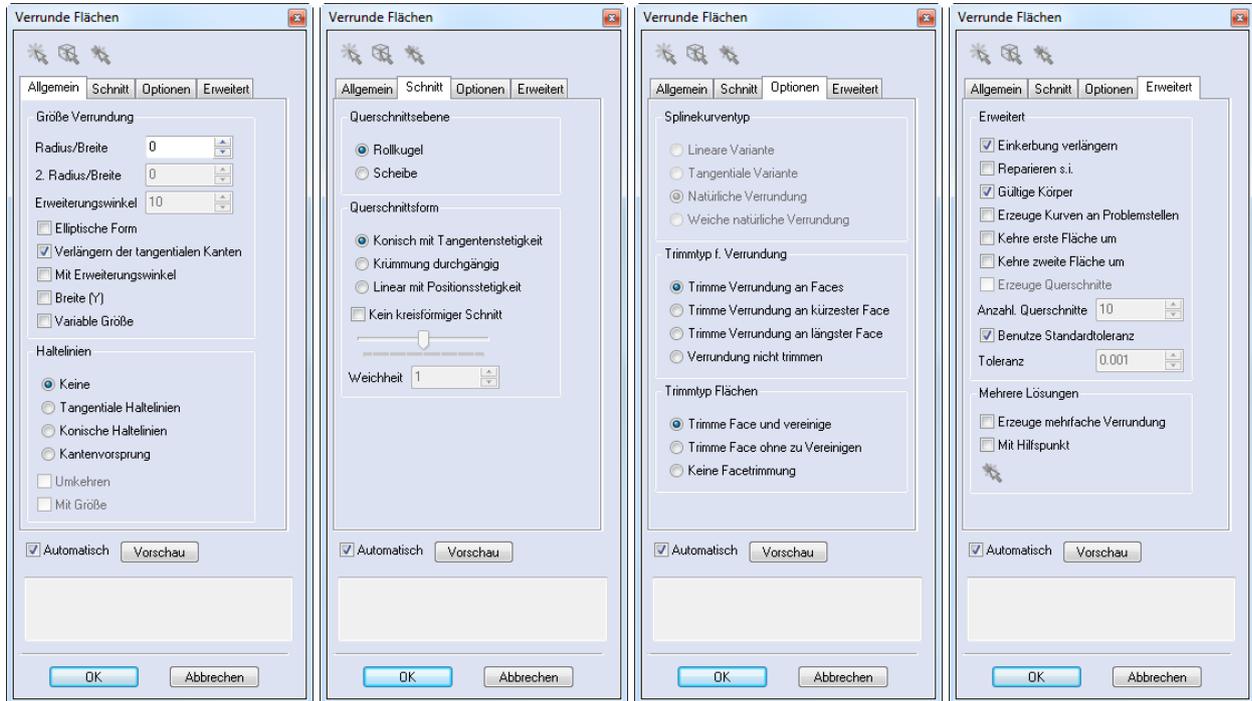
## 7. Verrundung - Verrundung tangential zu drei Flächen

Es wurde ein neuer Befehl **[Verrundung tangential zu drei Flächen]** entwickelt. Dieser ermöglicht die Erstellung einer Verrundung entsprechend der Tangente aller drei Flächen. Es gibt hier keinen Radiuswert, da der Radius über die Tangente der drei Flächen definiert ist.

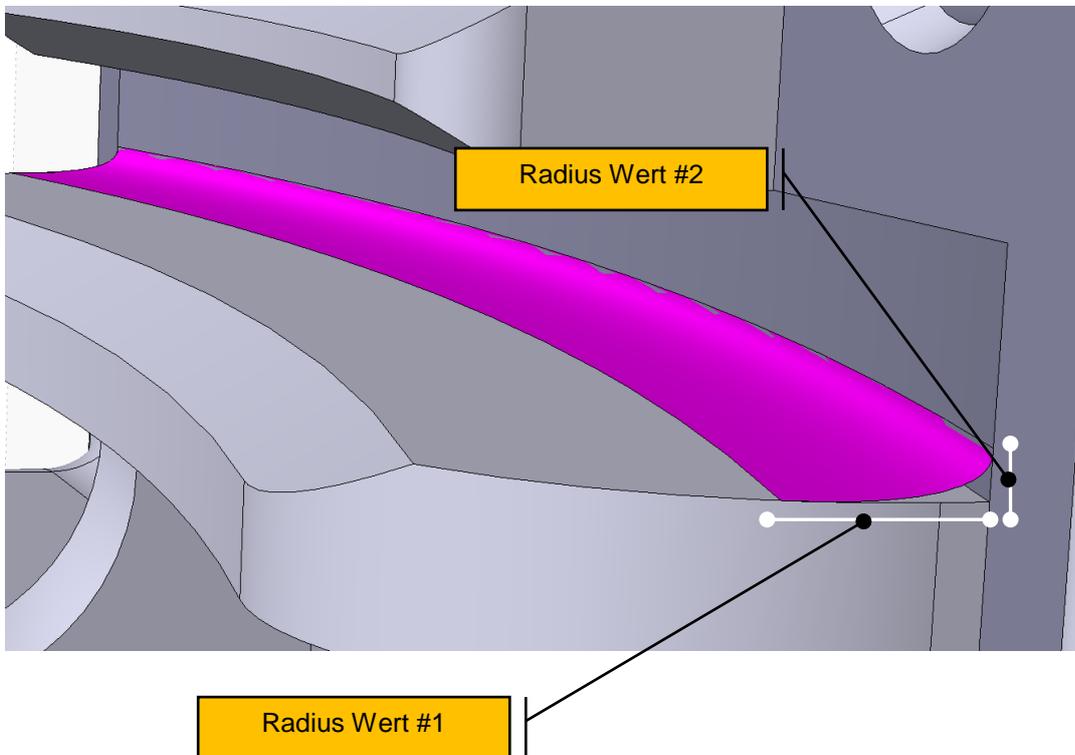


## 8. Verrundung – Flächen/Faces Verrunden

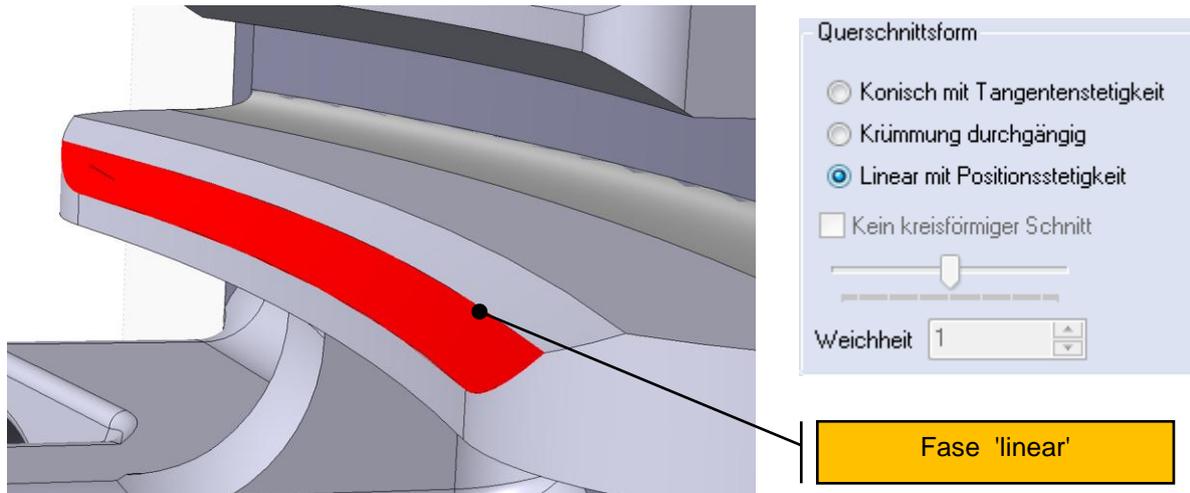
Der bisherige Befehl **[Mehrfache Verrundungen an Flächen/Faces]** wurde erheblich verbessert und heißt jetzt **[Flächenverrundung]**. Die hauptsächlichen Neuerungen sind:



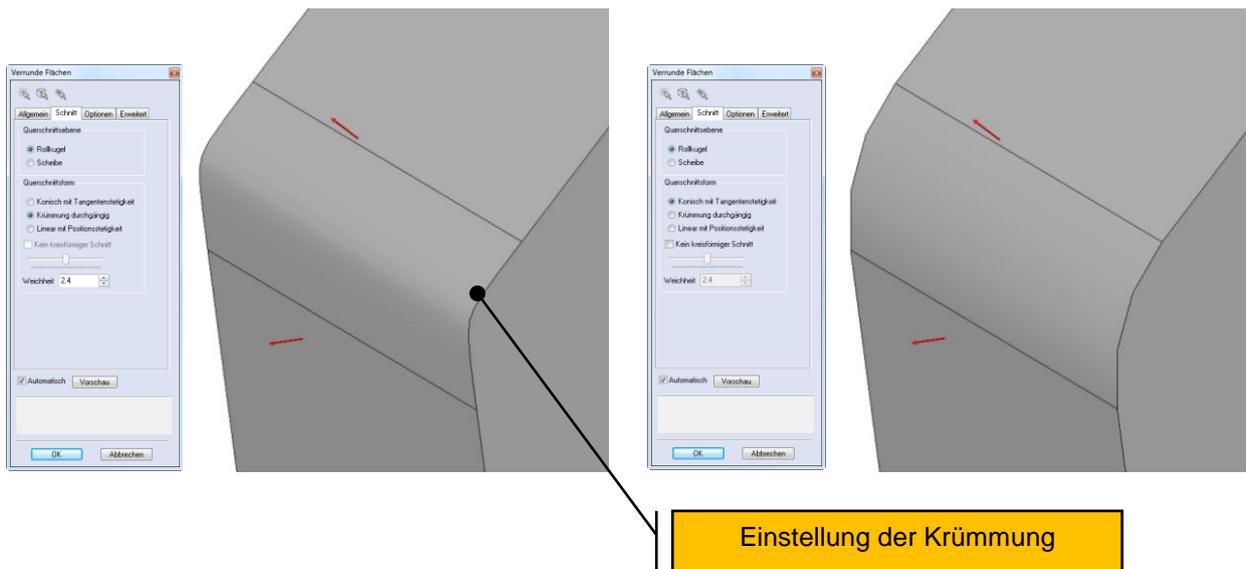
### 1. Die Möglichkeit elliptische Verrundungen mit zwei Radien zu erstellen



2. Die Möglichkeit eine Fase über einen linearen Profilquerschnitt zu erstellen.

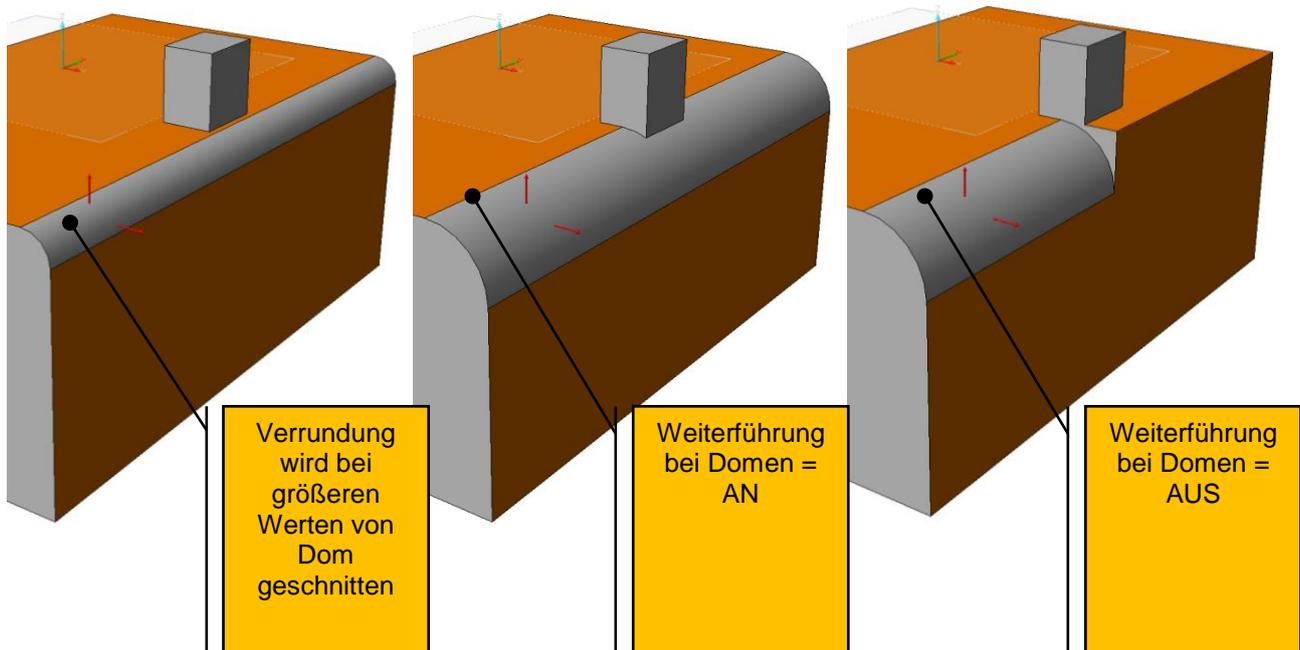


3. Die Möglichkeit die Krümmung und Weichheit der Verrundung mit den Optionen des Abschnittes Profilquerschnitt einzustellen.



4. Die Möglichkeit für nicht tangente Kurvenketten einen **[Erweiterungswinkel]** einzustellen.
5. Die Möglichkeit entweder **[Rollkugel]** oder **[Scheibe]** für Verrundungen einzustellen.
6. Die Möglichkeit verschiedene Startkurven (**[tangential]**, **[konisch]** und **[scharfkantig]**) zu definieren.
7. Zusätzliche Optionen zur Gültigkeit der Körper, Reparatur bei Selbst-Überschneidungen und Problemzonen-Identifizierung wurden hinzugefügt.
8. Die Möglichkeit die **[Breite]** der Verrundung einzustellen (Sehntoleranz).
9. Eine neue Option **[natürliche Verrundung]** für einen variablen Verrundungs-Radius wurde hinzugefügt.
10. Die Möglichkeit einen Hilfspunkt zu definieren, mit dem bestimmt werden kann, welche Seite bei mehreren Verrundungs-Lösungen erhalten bleiben soll (zu erhaltende Seite).

11. die Möglichkeit **[Weiterführung bei Domen]** einzustellen. Diese Option kann benutzt werden, wenn ein Dom teilweise in die Verrundung hineinragt. Es kann dabei eingestellt werden, ob die Verrundung bei dem Dom aufhören oder bis zum Kantenende weitergeführt werden soll.

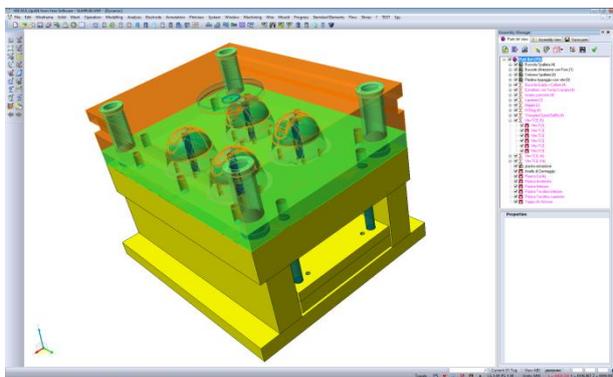


## 9. JT Open (optional)

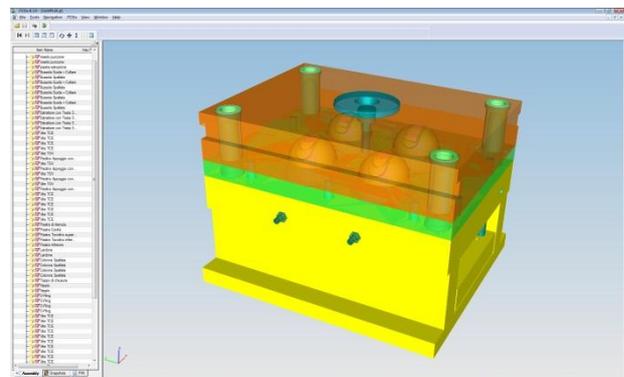
Das Dateiformat JT ist ein neutrales Format, welches von Siemens entwickelt wurde. JT ist ein kompaktes Grafikformat, das bereits breitgefächert in der Automobil- Raumfahrtindustrie benutzt wird. Die Daten sind kompakt, können jedoch mehr als nur ein Facettenmodell oder Brep Geometrie enthalten. So können Informationen, wie beispielsweise Bauteile, Produktstruktur, Geometrie, Attribute enthalten sein.

Ein freier JT Viewer (JT2GO) kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

[http://www.plm.automation.siemens.com/de\\_de/products/teamcenter/solutions\\_by\\_product/lifecycle\\_visualization/jt2go/register.cfm](http://www.plm.automation.siemens.com/de_de/products/teamcenter/solutions_by_product/lifecycle_visualization/jt2go/register.cfm)



VISI 19



JT2GO

## 9.1 Export



### Filestruktur:

Die Struktur von JT Open bildet Baugruppen mit eingebauten Teilen ab. Jeder Abschnitt in der Hierarchie kann dabei als neue Datei abgespeichert werden. Es sind folgende strukturabhängige Speicheroptionen möglich:

Monolithisch – Alle Baugruppen-Strukturen sind in einer JT-Datei enthalten.

Pro Datei – Alle Baugruppen-Abschnitte in der hierarchischen Struktur werden in einer einzelnen JT-Datei in einem Unterordner abgespeichert. Die Unterordner haben die gleichen Namen wie die Aufbau-Abschnitte in VISI.

Komplett getrennt – Jeder Baugruppen-Abschnitt in der hierarchischen Struktur wird in einer eigenen JT-Datei abgespeichert.

### Dateiformat :

Diese Option definiert das Dateiformat für den Export. Es gibt dabei die Auswahlmöglichkeiten BREP und/ oder Facettenmodell.

Das BREP-Format wird von Parasolid benutzt. Es ist beim Ex- und wieder Importieren verlustfrei.

Das Facettenmodell enthält den Körper als Facettenmodell. Wenn Sie ihre JT-Datei mit dem JT2Go Viewer öffnen möchten, müssen die exportierten Daten **[Facettenmodell]** abgespeichert sein, da der JT2GO Viewer BREP Daten nicht öffnen kann. Die Dateigröße sollte auch berücksichtigt werden, denn **[mosaikartig]** ist sehr kompakt und besitzt die geringste Dateigröße.

### Produktstruktur :

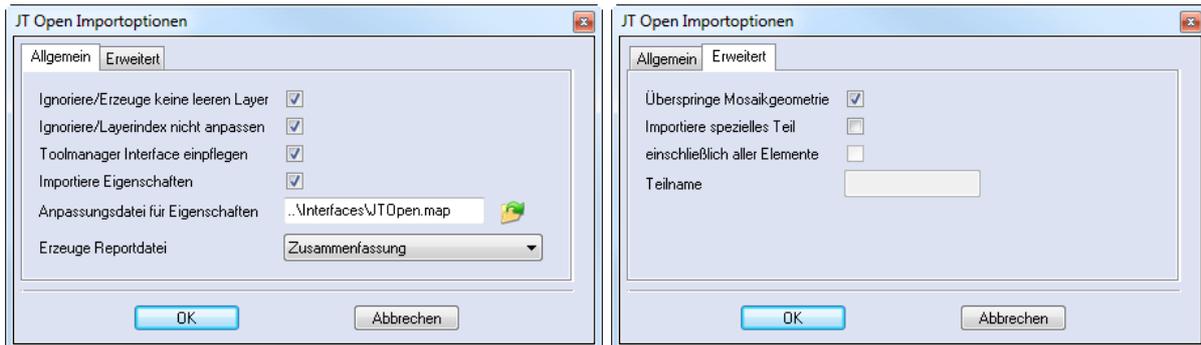
JT Open bildet Baugruppen, Unterbaugruppen, Einzelteile und Abbilder ab. Ein Teil kann mehreren davon angehören, obwohl in VISI Teile nur als Körper definiert sind. Die Struktur einer Baugruppe in JT kann durch eine der folgenden Optionen aus VISI definiert werden:

Über Layer – Jede Baugruppe besitzt in JT den Namen des Layers aus VISI. Alle Körper auf einem Layer sind in JT Baugruppen getrennte Teile.

Über Teile – Es wird eine JT Baugruppe erstellt, deren Namen der Name der VISI-Datei ist. Dabei wird jeder Körper als Teil der Baugruppe betrachtet.

Über Tool Manager – Die Struktur der Baugruppe aus dem Tool Manager stellt die Basis für die JT Struktur dar.

## 9.2 Import



### Allgemein

Ignoriere leere Layer – JT-Dateien können Layer ohne Daten enthalten. Ist diese Option aktiviert, werden keine Layer erstellt, zu denen keine Daten-Verknüpfung besteht.

Ignoriere Layerindex – JT-Dateien verknüpfen Layer mit einem Index. Es könnte vorkommen, dass ein VISI Layer mit dem gleichen Index, wie der JT Layer erstellt werden soll. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der VISI Layer auf den ersten freien Layer erstellt und die Verknüpfung von JT und VISI ignoriert.

Toolmanager Interface einpflegen – bei aktivierter Option wird die Aufbau-Struktur aus JT im Tool Manager mit Parasolid Körpern erstellt.

Importeigenschaften / Anpassungsdatei für Eigenschaften – In der Regel besitzen JT-Teile Eigenschaften, wie Name und Erstellungsdatum. Wenn die Option [**Importiere Eigenschaften**] aktiviert ist, werden die Eigenschaften der importierten Teile mit Eigenschaften im Assembly Manager verknüpft. Die Ordnung der Eigenschaften geschieht anhand der angegebenen Anpassungsdatei. Später wird das Erstellen einer solchen Datei erklärt:

Erzeuge Reportdatei – Hier gibt es vier Optionen:

- Kein Report
- Zusammenfassung
- Standard
- Ausführlich

Je nach ausgewählter Option enthält die Reportdatei mehr oder weniger Informationen.

### Erweitert

Überspringe Facettenmodell – VISI ist generell ein Körpermodellierer und die Unterstützung für Meshes zielt vor allem auf die Anforderungen des CAM ab. VISI kann Facettenmodelle von JT importieren, in der Defaulteinstellung ist der Import jedoch deaktiviert. Eine solche Geometrie wird beim Importieren in eine interne Datenstruktur umgewandelt, die wesentlich detailreicher als die in JT ist. Der Grund hierfür ist, dass VISI zusätzliche Informationen für Meshes besitzt. Das bedeutet auch, dass die Datengröße beim Import erheblich höher wird. Der Import großer vollständig facettiert abgespeicherter Geometrien ist sehr langsam und kann bei VISI zu einem „Out Of Memory“-Fehler führen.



**Hinweis:** Wird eine JT-Datei importiert, die sowohl BREP- als auch ein Facettenmodell enthält, so wird unabhängig von der Option [Überspringe Mosaikgeometrie] nur die BREP-Geometrie geladen.

### Importiere spezielles Teil

#### Einschließlich aller Elemente

#### Teilname

Diese Optionen ermöglicht es den Import auf spezielle Teile und wenn gewünscht auch dessen Abbildern, zu reduzieren. Das ist speziell bei Mosaikgeometrien hilfreich.

### Anpassungsdatei für Eigenschaften

Diese Datei ist für die Verknüpfung der Eigenschaften des Assembly Managers und der einer JT-Datei zuständig. Das Datenformat wird durch das unten stehende Beispiel erklärt. Um die Namen der Eigenschaften herauszufinden gibt es zwei Möglichkeiten:

1. durch Importieren mit der Option **[Erzeuge Reportdatei] – [Ausführlich]**. Die Reportdatei enthält die Namen aller Eigenschaften und deren Werte.
2. durch Öffnen mit dem JT2Go Viewer. Wählen Sie das gewünschte Teil mit M2 im Grafikbereich aus und wählen Sie **[Properties]**.

Es ist zu beachten, dass die Eigenschaften einem JT-Teil zugeordnet sind, und diese Eigenschaften in VISI einem Parasolid-Körper zugewiesen werden. Das bedeutet, dass Eigenschaften, die keinem Parasolid Körper zugewiesen sind, nicht in VISI importiert werden können.

JT Teile können mehrere Einträge beinhalten. Eine Parasolid Oberfläche besitzt beispielsweise tausende Flächen, die alle zu dem gleichen JT Teil gehören. Wenn die Eigenschaften importiert werden, werden all diesen Flächen, die zu der Oberfläche gehören, die gleichen Eigenschaften zugewiesen.

Es ist zu beachten, dass die Namen aller Eigenschaften mit zwei Doppelpunkten enden. Beispielsweise *Name::*:

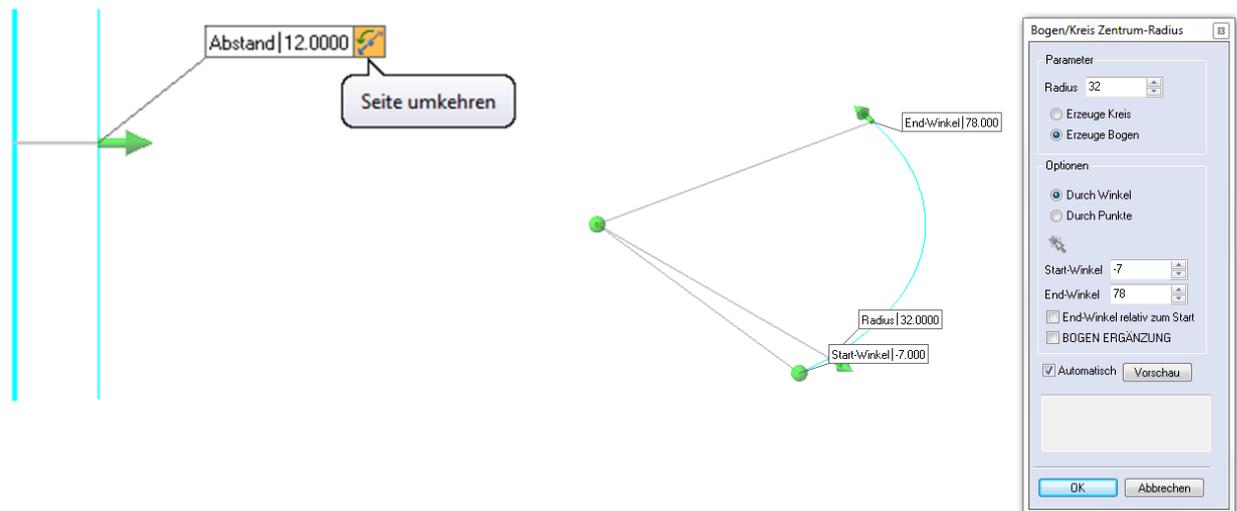
```
; Mapping between VISI Assembly manager and JTOpen file
; Format: VISI AM name = JTOpen property name ; And what you like after the semi colon

[JTOpenMap]
; Format AM field = JT Open property name;
$ Description = Name::;
$ Material =;
$ Treatment =;
$ Shape =;
$ Dimensions =;
$ Stock =;
$ Oversize =;
$ Origin =;
$ Supplier =;
$ Price =;
$ Code =;
$ X_Position =;
$ Y_Position =;
$ Z_Position =;
$ Rotation =;
$ Note =;
$ Rough =;
$ SemiFinish =;
```

### 10. Verbesserung des dynamischen graphischen Cursors

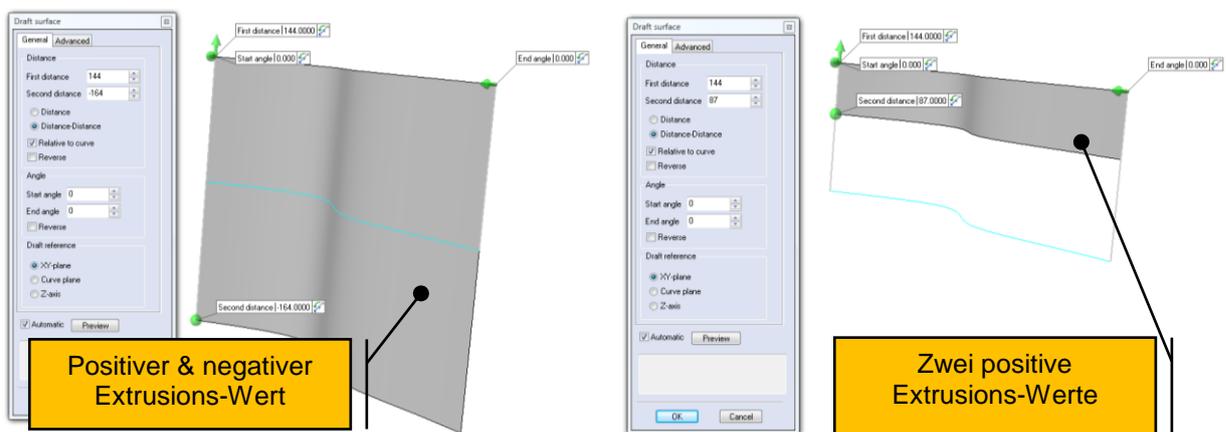
Es wurden einige Änderungen an den dynamischen Cursors vorgenommen. Folgende Verbesserungen sind vorhanden:

- die Möglichkeit Parameterpfeile an Punkten einzuhaken
- die Möglichkeit die Position des Elements während seiner Erstellung zu verschieben (Kreise, Körper, Rechteck- sowie Langloch-Profile, usw.)
- die Möglichkeit bei **[Bogen/Kreis Zentrum Radius]** eine Tangente auszuwählen
- die Möglichkeit Elemente während der Erstellung zu transformieren
- die Möglichkeit die Parameterpfeile umzukehren (Bsp. **[Parallele Distanz/Element]**, **[Fase]**, **[Bogen/Kreis konzentrisch]**)



### 11. Graphische Cursor bei Formschrägenflächen von Kurven

Im Befehl **[Formschrägenflächen von Kurven]** konnten bisher ein negativer und ein positiver Extrusionswert angegeben werden. Dieser Befehl wurde nun geändert, sodass zwei Abstände eingestellt werden können. Dabei ist es auch möglich in zwei positive oder zwei negative Werte zu extrudieren.



## 12. Elemente Trimmen – Elemente im 3D Bereich trimmen

Der Befehl **[Elemente Trimmen]** wurde verbessert um das Trimmen von Geometrien, die nicht auf der gleichen Ebenen liegen, zu ermöglichen. Für das Trimmen im 3D Bereich ohne physische Schnittpunkte stehen zwei Trimm-Methoden zur Verfügung.

Auf der linken Seite gibt es dabei für die drei Trimm-Methoden jeweils ein Icon:



Mit der Standard-Methode können Elemente mit einem physischen Schnittpunkt getrimmt werden. Liegen die Elemente auf der gleichen Ebene, haben jedoch keinen Schnittpunkt, so wird mit dieser Funktion die Geometrie so verlängert, dass ein Kontaktpunkt entsteht.



Dieses Icon ermöglicht eine Trimm-Richtung festzulegen. Diese Trimm-Methode sollte bei Elementen im 3D-Bereich benutzt werden, die keinen Schnittpunkt haben.

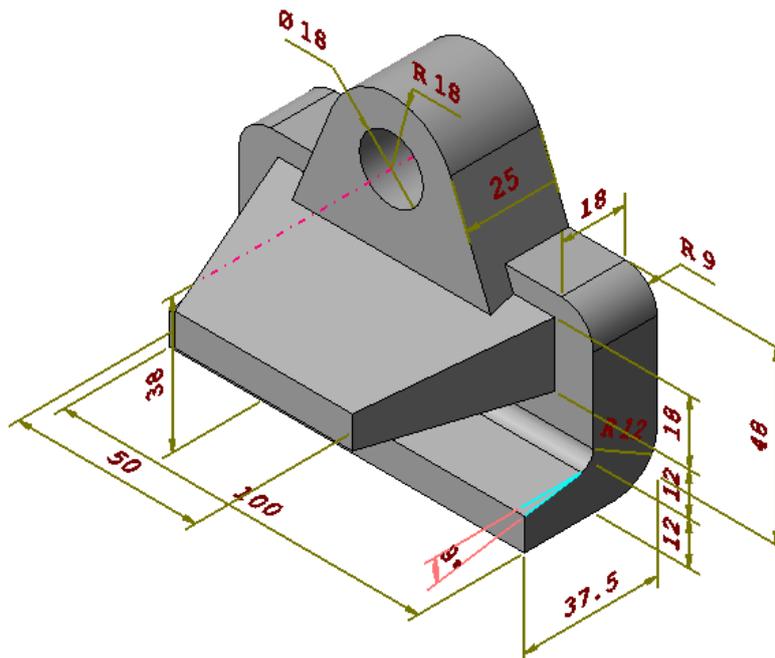


Mit diesem Icon ist es möglich im 3D Bereich oder auf der gleichen Ebene zu trimmen. In diesem Fall ist der Trimm-Punkt der Punkt mit dem kleinsten Abstand zwischen den Elementen.

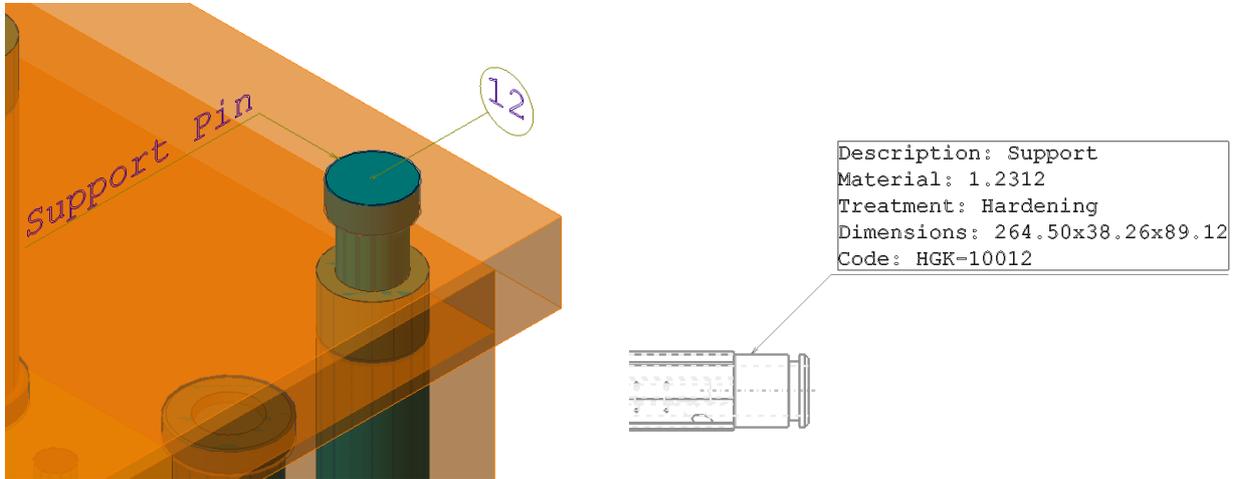
## 13. Bemaßung

Die Verbesserungen an den Bemaßung-Befehlen sind:

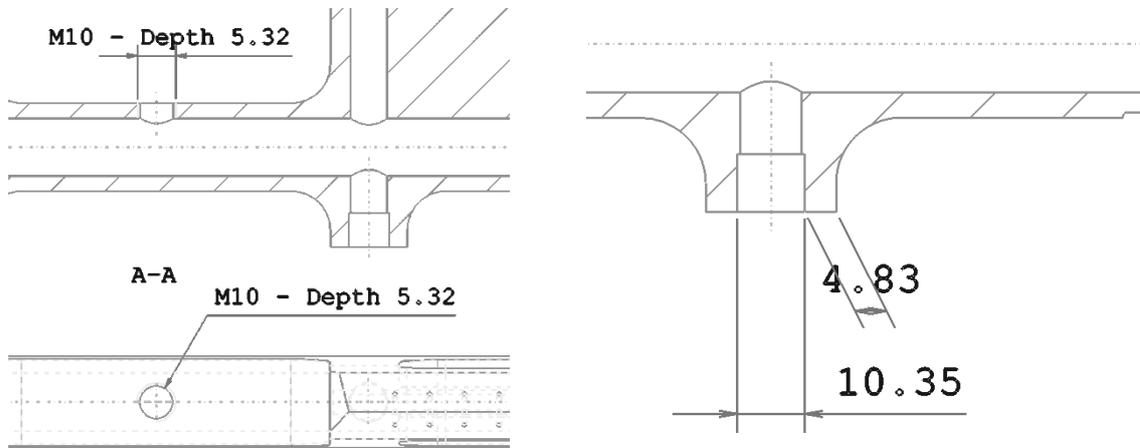
- **[Einzelemente /Distanz]** können in 3D bemaßt werden. Die Bemaßung kann dabei auf der XY-, XZ- oder YZ- Fläche positioniert werden. Durch Drücken der „W“-Taste kann zwischen den möglichen Ebenen gewechselt werden.
- Es können **[Fasen]** in 3D bemaßt werden.



- Es können [Texte mit Bezugslinien] in 3D erstellt werden.
- Es besteht die Möglichkeit [Textballons] in 3D zu erstellen.
- In der Zeichnungsableitung können [Texte mit Bezugslinie] mit Stücklisteninformationen erstellt werden.



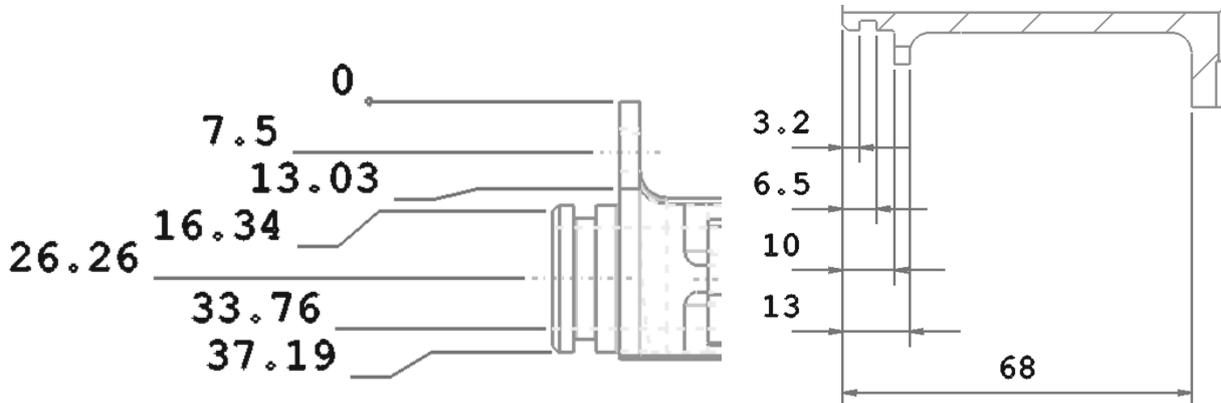
- Für die Bemaßung von Bohrungen können die CAM Attribute auch in Schnitten genutzt werden.
- Es besteht die Möglichkeit horizontale/vertikale Maßhilfslinien schräg anzuordnen.



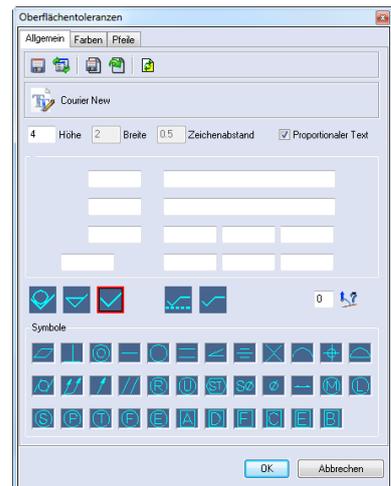
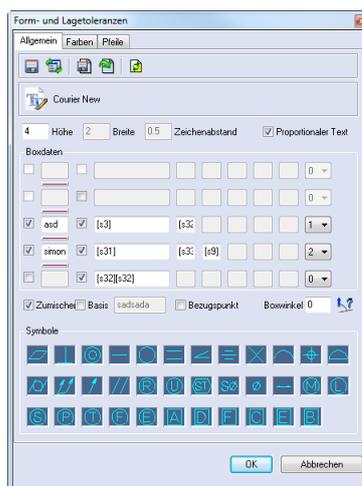
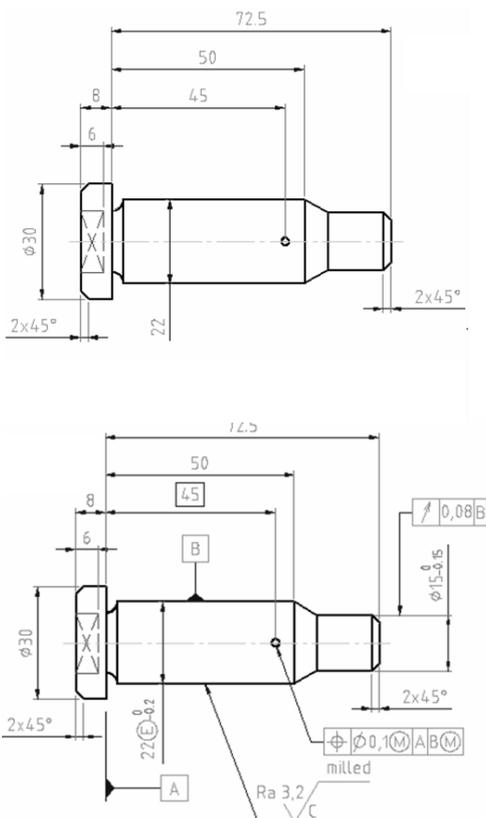
- Die Assoziativität mit den Geometrien wurde verbessert.
- Bemaßung können durch einen Doppelklick dynamisch editiert werden.
- Das Erstellen und Editieren von benutzerdefinierten Maskenfeldern wurden verbessert.

Magazine position		Drawing n.	Position
JOB ORDER :		CHECKED :	DATE :
 		Detail	<dd/mm/yy>
		All dimensions in mm.	
		SCALE :	SHEET :
		<Scale>	
8		9	10

- Es wird automatisch ein Abstand bei überlappenden Texten bei der **[Ordinatenbemaßung positioniert]** gesetzt.
- Die Möglichkeit den Abstand der Bemaßungen bei der **[Ordinatenbemaßung positioniert]** einzustellen.
- Die Textpositionierung der **[Bezugskantenbemaßung]** wurden verbessert. Der Nullpunkt kann jetzt auch nachträglich verschoben werden.



- Es können Kreise, die zu einer Gruppe gehören, ausgewählt werden.
- Die Tabellen der **[erweiterten Kreisbemaßung]** können einfacher verschoben werden.
- Der Befehl **[Mittencentrum]** wurde um eine dynamische Erweiterung ergänzt.
- **[Form- und Lagetoleranzen]** Management
- **[Oberflächenbeschaffenheit]** Management



## 14. Projizierte Fläche (Silhouette)

Es wurde eine neuer Befehl unter dem Menüpunkt **[Analyse]** erstellt, mit dem die Projektionsfläche (Silhouette) eines Körpers oder einer Fläche berechnet und auf die Arbeitsebene projiziert werden kann.

### Profilerzeugung

Es stehen zwei verschiedene Algorithmen zur Berechnung des Silhouetten-Profiles zur Verfügung:

#### Durch isokline Kurven

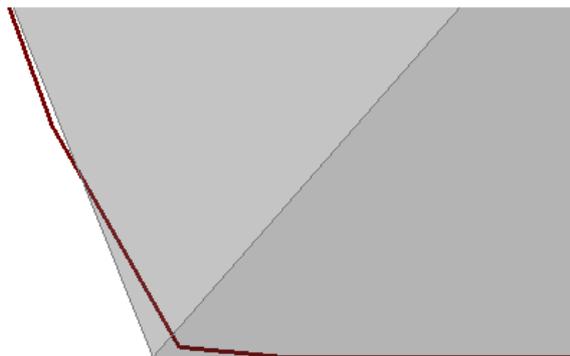
Dieses Modell basiert auf der isoklinen Kurvenberechnung aus Parasolid und der darauf folgenden Projektion auf die Arbeitsebene. Die Berechnung ist bei einfachen Teilen schneller und das Ergebnis oft ein Profil, welches Kurven enthalten kann.

#### Durch Mesh

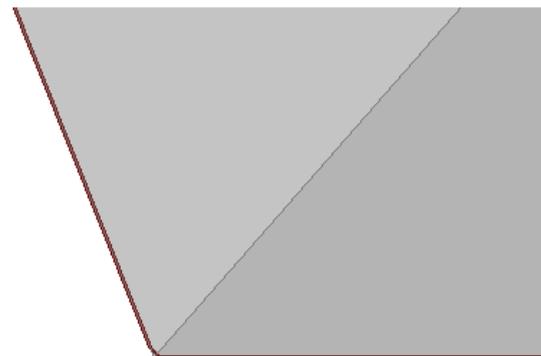
Dieses Modell basiert auf der Mesh Berechnung eines Körpers und der fortgeführten Errechnung der Silhouette anhand der Dreiecke. Die Berechnung ist bei komplexeren Bauteilen schneller und das Ergebnis ist ein von Vielecken geprägtes Profil, welches nur aus Strecken und Bögen besteht.

#### Auflösung:

Diese Option ist nur bei der Mesh Berechnung aktiviert. Je kleiner der eingegebene Wert ist, desto höher ist die Präzision der scharfen Ecken und damit auch die Berechnungszeit.



Auflösung 0.5



Auflösung 0.05

Im obigen Beispiel ist das projizierte Profil bei einer Auflösung von 0.05 zwar genauer, jedoch bei einer längeren Berechnungszeit.

### Projiziere Profile

Diese Optionen definieren die Höhe in Z, auf die das Profil projiziert wird.

Auf aktuelle Arbeitsebene - Das Profil wird auf die aktuelle Arbeitsebene projiziert

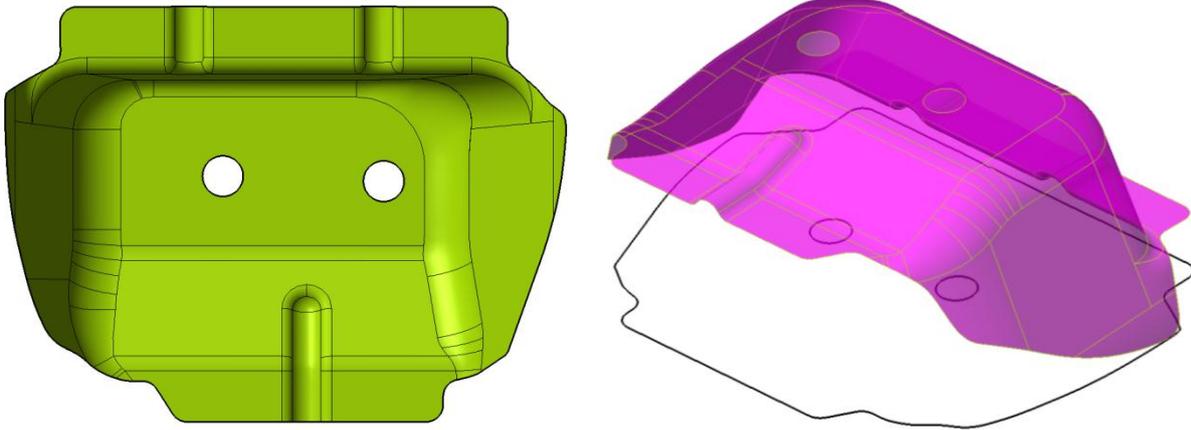
Auf Maximum Z - Das Profil wird auf eine Ebene durch den max. Z-Wert der berechneten Silhouette parallel zur Arbeitsebene projiziert.

Auf Minimum Z - Das Profil wird auf eine Ebene durch den min. Z-Wert der berechneten Silhouette parallel zur Arbeitsebene projiziert.

## Resultate

Globaler Bereich: Es wird die Fläche, die innerhalb des äußeren Profils liegt in mm<sup>2</sup> ermittelt (ohne Berücksichtigung innenliegender Konturen).

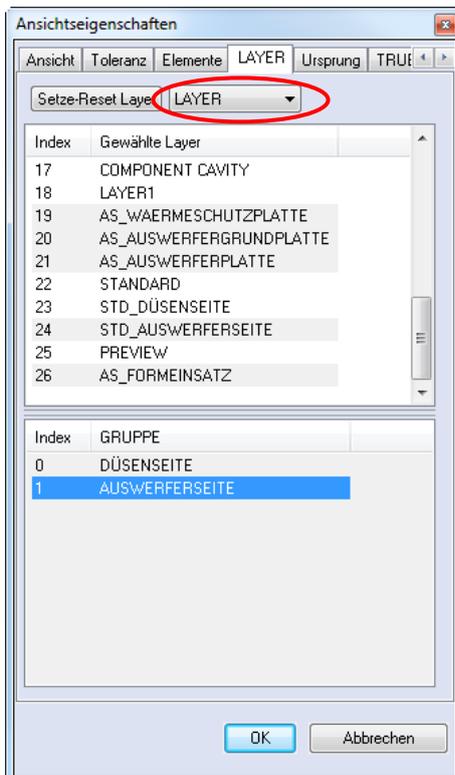
Bereich: Es wird die Fläche, die innerhalb des äußeren Profils liegt in mm<sup>2</sup> ermittelt, wobei die Fläche der innenliegenden Konturen abgezogen wird.



## 15. Zeichnung Manager

Die Zeichnungsableitung wird fortwährend aktualisiert und verbessert. Es wurden folgende neue Funktionen implementiert:

- die Möglichkeit eine Ansicht oder einen Schnitt zu editieren, die über eine Layergruppe definiert wurden



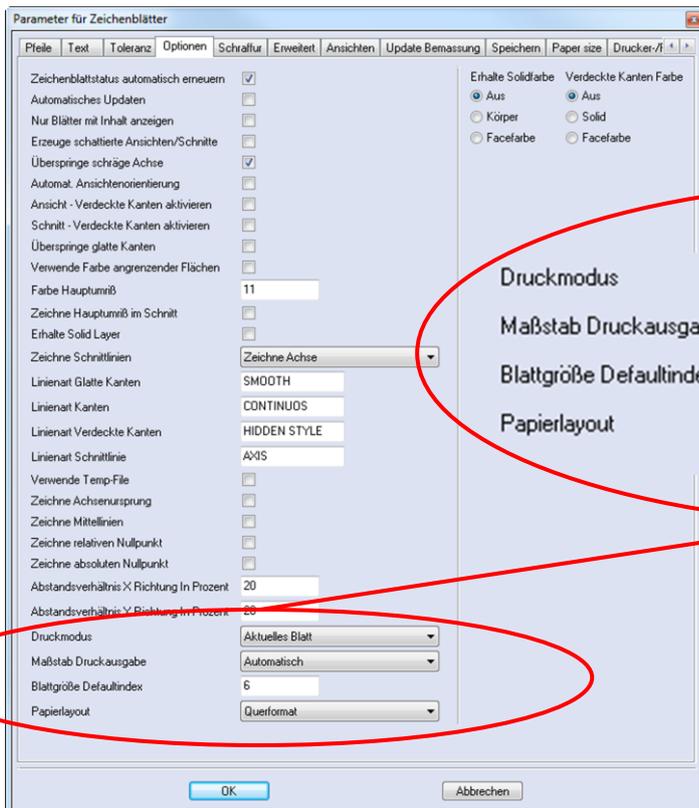
Wenn eine Ansicht über eine Layergruppe definiert wurde, konnten bisher keine zusätzlichen Layer hinzugefügt werden, außer man änderte die ursprüngliche Layergruppe. In VISI 19 wurde ein neues Auswahlfeld **[LAYER / Layergruppe]** implementiert. Durch Auswahl von **[LAYER]** können einzelne Layer hinzugefügt oder entfernt werden. Bei **[Layergruppe]** kann die Layergruppe geändert werden.

- das Highlighten von Elementen sowohl in der Stückliste als auch im Grafikbereich über die Auswahl von Layern

Wenn im Reiter **[Selektion]** des Zeichenblatt Managers entweder ein Eintrag aus der Stückliste oder ein Layer gewählt wird, werden die entsprechenden Geometrien in Rot gehighlighted.



- die Möglichkeit leere Zeichenblätter zu löschen
- Verbesserung der Erstellung von Ansichten für Elektroden mit Mehrfachpositionierung  
Bisher wurde bei Elektroden, die in mehreren Positionen verwendet werden für jede Position eine eigene Seite erstellt. In VISI 19 wird nur ein Zeichenblatt erstellt, die alle Position der Elektrode zeigt.
- die Optionen einen Defaultwert für **[Papiergröße]** einzustellen
- die Option einen Defaultwert für **[Papierlayout]** einzustellen (Hochformat - Querformat)
- die Optionen für Schnitte und Ansichten getrennt voneinander verdeckte Linien darzustellen



## 16. Zurücksetzen Kantengenauigkeit

Der Befehl **[Zurücksetzen Kantengenauigkeit]** wurde verfeinert um die Qualität des sich ergebenden Körpers zu optimieren.

## 17. Parasolid-Befehle STOPPEN

Es ist jetzt möglich einen Parasolid-Befehl während der Berechnung durch Drücken der "ESC"-Taste zu stoppen. Bei besonders langen Berechnungen, wie dem **[Vereinen]**, ist dies oft hilfreich.

## 18. Anzeige des Benutzernamens beim Öffnen eines von einem anderen Benutzer geöffneten WKFs

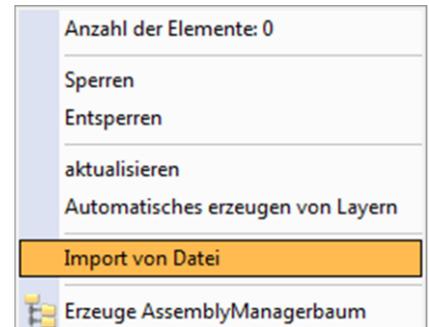
Wenn eine WKF-Datei derzeit von einem anderen Benutzer geöffnet ist, wird der Anwender beim Öffnen gewarnt, dass die Datei im Nur-Lesen-Modus geöffnet wird und der Benutzername des anderen Anwenders wird angezeigt.

## 19. Zuletzt benutztes Format wird bei ‚Speichern unter‘ beibehalten

Bei der Benutzung des Befehls **[Speichern unter]** wird das zuletzt benutzte Format jetzt beibehalten.

## 20. Import von Datei aus Layern

Mit dem Befehl **[Import aus Datei]** kann durch Markieren eines Layers dieser durch den Layer einer anderen Datei ersetzt werden. Der Layername muss dabei identisch sein. Mit Hilfe dieses Befehls können mehrere Benutzer an dem gleichen Projekt arbeiten und am Ende die Daten zusammenfügen.



## 21. Sonstiges

- Electrode: Die Rohteilhöhe kann in der Datei Edm.cfg im Userprofil definiert werden.
- Der Befehl Gewicht ist jetzt auch über **[?]** verfügbar.
- Assembly Manager: Es besteht die Möglichkeit benutzerdefinierte Felder in der Datei AssemblyManager.cfg im Userprofil zu löschen.
- Native Unterstützung des VDM Dateiformates für PEPS.



**Hinweis:** Nur die Geometrie inklusive Texte, 2D Drahtmodelle und 3D Körper können importiert werden.