



Modelling Einführung Tool Manager

Release: VISI 19
Autor: Simon Schmitt
Datum: 10.05.2011



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Methode 1: Manuell	4
3. Methode 2: Layer basierend	12
4. Methode 3: Aufbau basierend	14
5. Methode 4: Dateiimport.....	16

1. Einleitung

In diesem Dokument werden die Funktionen des neuen Tool Managers in VISI 19 erklärt.

Der Tool Manager wurde entwickelt um die Visualisierung und Handhabung mehrstufiger Werkzeugstrukturen zu verbessern. Dabei gibt es die Möglichkeit auch sehr spezielle Baumstrukturen darzustellen und daraus auch partielle Stücklisten zu erstellen. Außerdem wird mit dem Tool Manager das Zusammenspiel zwischen Fremd- und Eigendatenformaten verbessert.

Der Tool Manager bringt:

- erweiterte Kontrolle über die Stückliste
- die Möglichkeit mehrstufige Baumstrukturen zu erzeugen
- völlige Flexibilität in der Verbindung mit dem Mould und Progress Tool
- die Möglichkeit Baumstrukturen extern abzuspeichern und zu laden
- die Stücklisten aus Catia und UG zu importieren
- die Möglichkeit CAD Befehle innerhalb des Assembly Managers benutzen zu können

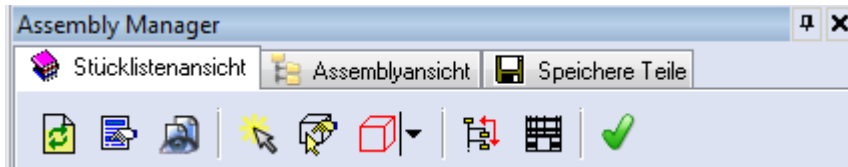
mit sich und ermöglicht damit:

- Zeitersparnis
- größere Flexibilität
- eine bessere Verwaltung von Fremddaten
- das SDK für eine Anpassung des Baumes zu nutzen
- Erweiterung der Layer

Um die Funktionen besser kennenzulernen, haben wir ein einfaches Tutorial erstellt. Hierfür benötigen Sie die beigefügten Beispieldateien.

2. Methode 1: Manuell

Im Assembly Manager gibt es einen neuen Reiter namens **[Assemblyansicht]**



Dabei ist es möglich die bisherige Methodenvielfalt des Assembly Managers mit den neuen Visualisierungsoptionen der Assemblyansicht zu kombinieren um die benötigte Baumstruktur und das Layout zu erstellen.

⇒ Laden Sie die Datei (Datei -> Öffnen):

TOOL MANAGER_No TREE.WKF

⇒ Öffnen Sie den **[Assembly Manager]** (Bemaßung -> Assembly Manager)

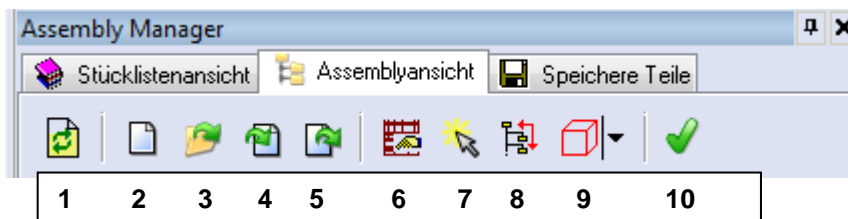
In der Stücklistenansicht sind bereits einige Einträge definiert.

Die Attribute der Teile wurden automatisch, wie auch das Werkzeug dieses Beispiels, mit dem Mould Tool erstellt.

Einer der Hauptvorteile der neuen Assemblyansicht ist die Möglichkeit mehrstufige Baumstrukturen erstellen zu können.

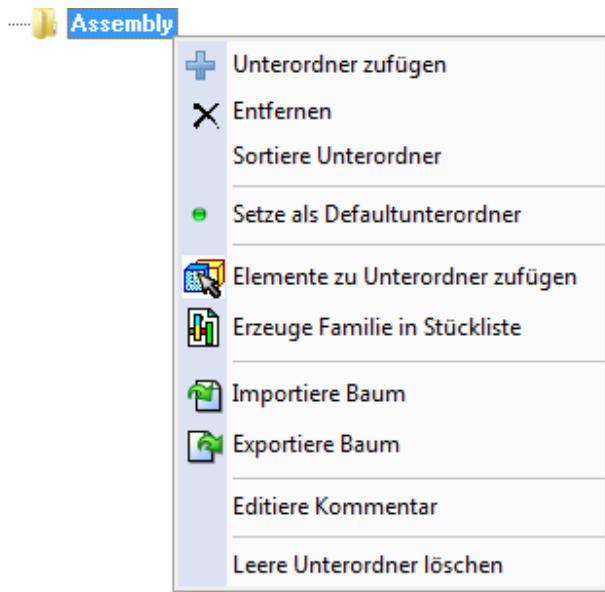
Dabei gibt es mehrere Methoden, wie eine solche Baumstruktur erstellt werden kann. Die erste Methode, die wir hier behandeln, erfolgt manuell.

⇒ Wechseln Sie in den Reiter **[Assemblyansicht]**



1. **Erneuern** – aktualisiert die Bauteilattribute bei Änderungen
2. **Neuer Baum** – löscht alle bisherigen Bäume und erstellt einen Neuen
3. **Lade Baum** – lädt vorbereitete Bäume, wenn diese mit dem Mould oder Progress Tool erstellt wurden
4. **Importiere Baum** – importiert eine im XML abgespeicherte Baumstruktur
5. **Exportiere Baum** – exportiert eine Baumstruktur im XML-Format
6. **Stücklistenpriorität** – filtert die Elemente in der Stücklistenansicht anhand der in der Assemblyansicht markierten Teile
7. **Wähle Element** – fügt ein im CAD Bereich ausgewähltes Element zur Baumstruktur hinzu
8. **Baumstruktur zeigen/ausblenden** – expandiert oder komprimiert alle Verzweigungen der Baumstruktur
9. **CAD Ansichtsmodus** – Auswahl verschiedener Visualisierungsoptionen
10. **Anwenden** – wendet alle Änderungen, die gemacht wurden, an

⇒ Klicken Sie mit M2 auf den Eintrag Assembly



Folgende Optionen sind für die manuelle Erstellung einer neuen Bauteilstruktur verfügbar:

- **Unterordner hinzufügen** - fügt einen zusätzlichen Unterordner zum Baum hinzu
- **Entfernen** - entfernt einen Eintrag aus dem Baum
- **Sortiere Unterordner** - sortiert die im Unterordner enthaltenen Bauteile alphabetisch
- **Setze als Defaultunterordner** - ein Unterordner wird als Standardordner festgelegt
- **Element zu Unterordner hinzufügen** - ermöglicht die Auswahl eines Elementes aus dem 3D Bereich und fügt dieses zum aktuellen Anschnitt hinzu
- **Erzeuge Familie in Stückliste** - erzeugt eine Familie in der Stückliste
- **Importiere Baum** - importiert eine im XML abgespeicherte Baumstruktur
- **Exportiere Baum** - exportiert die Baumstruktur im XML-Format
- **Editiere Kommentar** - erstellt / editiert einen Kommentar
- **Leere Unterordner löschen** - löscht leere Ordner

⇒ Wählen Sie den Befehl [ **Unterordner hinzufügen**]

Es wird ein zusätzlicher Unterordner in der Baumstruktur mit dem Namen „Neuer Unterordner“ erstellt.

Im unteren Bereich des Assembly Managers können Sie die Eigenschaften für den ausgewählten Unterordner sehen.

⇒ Ändern Sie den Namen des gerade erstellten Anschnittes in “Düsenseite”

Der Name wird erst geändert, wenn Sie mit dem Icon [ **Anwenden**] bestätigen.




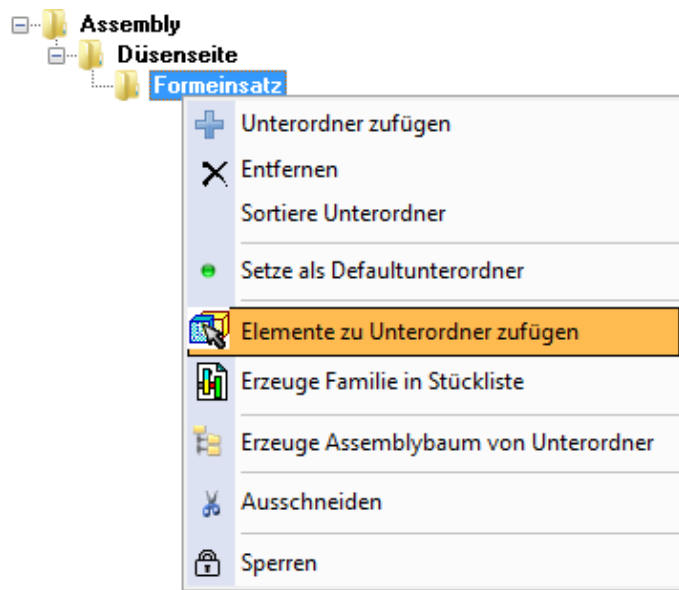
Da wir den Hauptordner erstellt haben, können wir jetzt mit den Unterordnern – Verzweigungen des Baums fortfahren. Wie bereits erwähnt, können mit dem Tool Manager mehrstufige und nicht wie bisher nur einfache Baumstrukturen erstellt werden.

⇒ Fügen Sie einen zweiten Unterordner namens „Formeinsatz“ hinzu



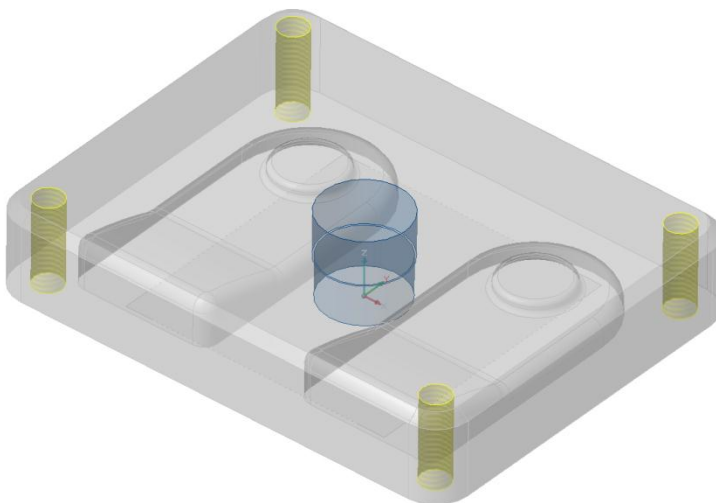
Als nächstes fügen wir die obere Formplatte zu unserem Baum hinzu.

⇒ Klicken Sie mit M2 den neu erstellten Unterordner “Formeinsatz” und wählen Sie den Befehl [ **Element zu Unterordner zufügen**]



Sie werden nun vom System dazu aufgefordert ein Element aus dem 3D Bereich zu wählen.

⇒ Wählen Sie den Formeinsatz auf der Düsenseite aus



Sie können sehen, dass der obere Formeinsatz zum Baum hinzugefügt wurde.



Die neue Assemblyansicht ermöglicht mit der Baumstruktur eine bessere Übersicht über die Eigenschaften der Teile.

Eigenschaften (1)	
Benennung	DS-Formeinsatz
Material	
Behandlung	
Abmessungen	140.00x110.00x25.00
Lieferant	
Preis	
Code	
Attribute	
Layer	CAVITY
Farbe	<input checked="" type="checkbox"/> R: 192 G: 192 B: 192 [4]
Gesperrt	<input type="checkbox"/>
Dicke	Default
Transparenz	10
Qualität Schattierung	5

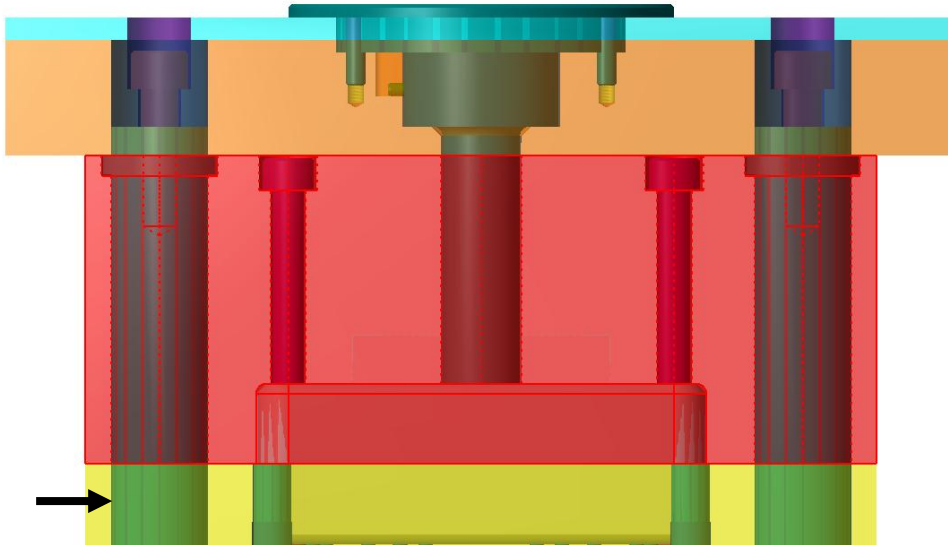
Alle Eigenschaften, die in der Assemblyansicht angezeigt werden, sind mit den Eigenschaften der Stücklistenansicht verknüpft. Jede Änderung in der Stücklistenansicht ändert damit auch die Eigenschaften in der Assemblyansicht und umgekehrt.



Hinweise: An jeder Stelle der Baumstruktur können Sie Teile hinzufügen oder wieder entfernen.

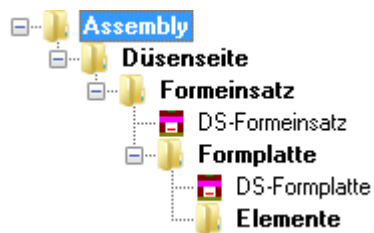
Als nächstes fügen wir einen neuen Unterordner „Formplatte“ sowie die Formplatte selbst zum Baum hinzu.

- ⇒ Klicken sie mit M2 auf den Unterordner “Formeinsatz” und fügen Sie einen neuen Unterordner mit dem Namen „Formplatte“ hinzu.
- ⇒ Klicken Sie mit M2 auf den Unterordner „Formplatte“ und wählen Sie **[Elemente zu diesem Unterordner zufügen]**.
- ⇒ Wählen Sie, wie im unten stehenden Bild zu sehen, die Formplatte aus.



Jetzt erstellen wir eine weitere Verzweigung, zur der wir alle Elemente, die zur Formplatte gehören, hinzufügen.

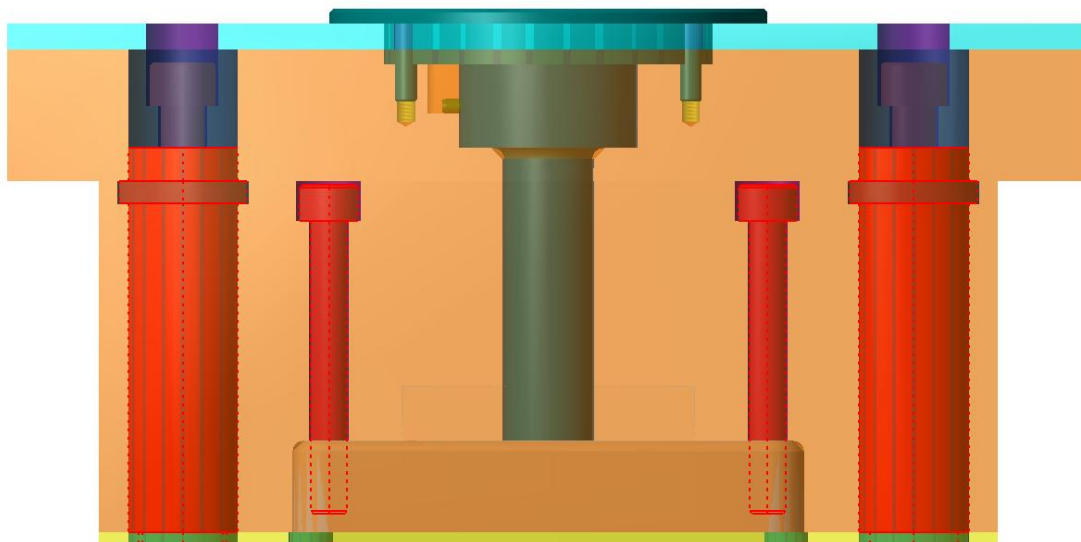
⇒ Klicken Sie mit M2 auf den Unterordner Formplatte und erstellen Sie einen weiteren Unterordner mit dem Namen „Elemente“



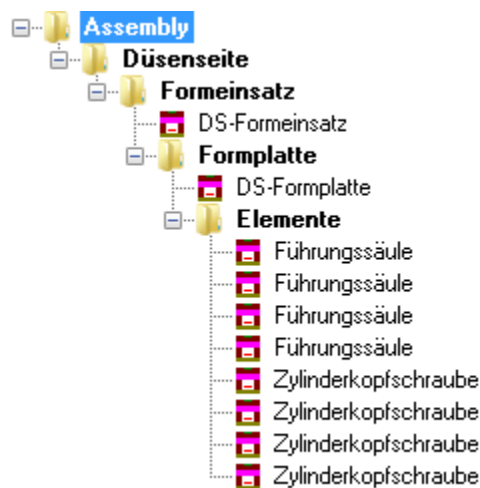
Zu diesem Unterordner sollen alle Säulen und Schrauben, die mit der Formplatte verknüpft sind, hinzugefügt werden.

⇒ Klicken Sie hierfür mit M2 auf „Elemente“ und wählen Sie den Befehl **[Elemente zu diesem Unterordner zufügen]**.

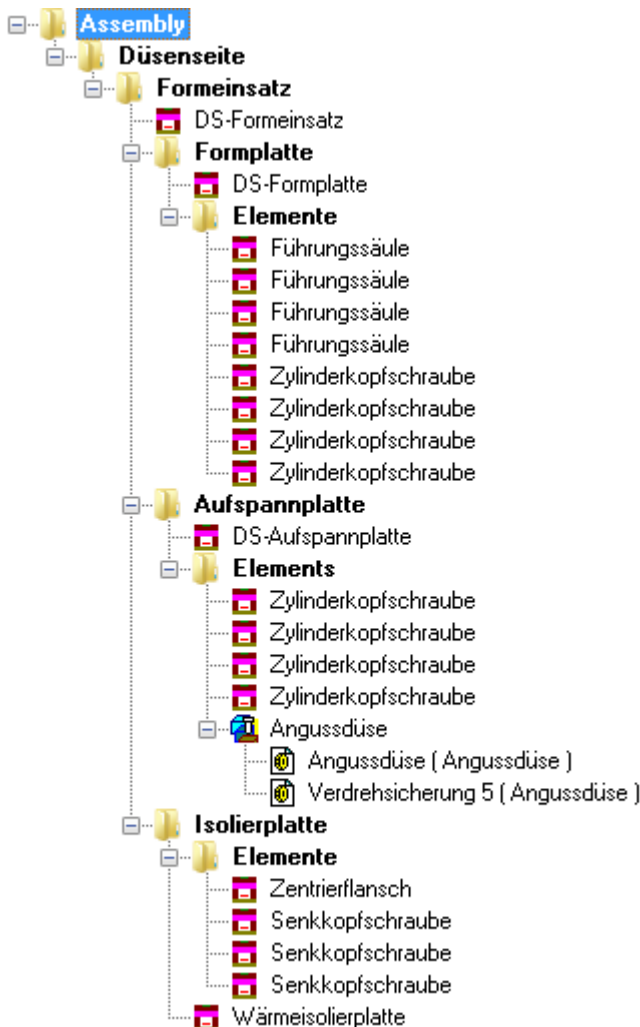
⇒ Wählen Sie, wie im unten stehenden Bild zu sehen, die vier Säulen und die vier Schrauben aus.



Das Ergebnis sollte wie folgt aussehen:



⇒ Erstellen Sie mit dieser Methode die untenstehende Baumstruktur.



Hinweis: Sollten Sie einen Fehler in der Struktur gemacht haben, können Sie Einträge einfach per “Drag and Drop” ordnerübergreifend verschieben.

⇒ Laden Sie als nächstes die Datei (Datei -> Öffnen).


TOOL MANAGER.WKF

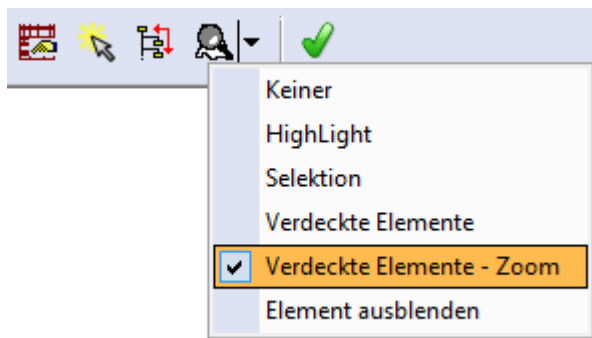
⇒ Öffnen Sie wieder den Tool Manager (Bemaßung -> Assembly Manager).

Wie Sie sehen können, wurde die komplette Baumstruktur sowohl für die Düsen- als auch für die Auswerferseite bereits erstellt.



Um einen besseren Überblick zu bekommen, welche Elemente zu welchem Unterordner gehören, wechseln wir jetzt den **[CAD Ansichtsmodus]**.

⇒ Klicken Sie auf das Icon [ **CAD Ansichtsmodus**] und wählen Sie **[Verdeckte Elemente – Zoom]**




Diese Option blendet alle nicht im Baum selektierten Elemente aus.

⇒ Klicken sie auf den Unterordner „Auswerferseite“.

Dadurch werden alle Elemente der Düsenseite ausgeblendet. Alle Elemente, die wir der Auswerferseite zugeordnet haben, bleiben folglich sichtbar.

Wenn nur für die Auswerferseite eine partielle Stückliste erstellt werden soll, mussten bisher alle nicht benötigten Elemente in der Stücklistenansicht abgewählt und anschließend die Stückliste erstellt werden. Mit VISI 19 kann der Befehl **[Stücklistenpriorität]** zur Filterung genutzt werden. Bei aktivierter Option werden nur die Teile in der Stücklistenansicht angezeigt, die in der Assemblyansicht selektiert sind.

⇒ Selektieren Sie hierfür die „Auswerferseite“ und klicken Sie auf das Icon [ **Stücklistenpriorität**].



Hinweis: Bei aktivierter Stücklistenpriorität ist es sinnvoll den 'CAD Ansichtsmodus' auf 'Hightlight' zu setzen, um in der Stücklistenansicht einen besseren Überblick zu bekommen.

⇒ Wechseln Sie in den Reiter **[Stücklistenansicht]**.

Wie Sie sehen können, sind alle Elemente, die nicht zur Auswerferseite gehören, jetzt in der Stücklistenansicht ausgeblendet.




3. Methode 2: Layer basierend

Die zweite Methode, mit der eine Baumstruktur erstellt werden kann, erfolgt über das Fenster des Layer Managements.

Somit können wir eine Baumstruktur auf Basis der Layergruppen, die manuell oder über das Mould oder Progress Tool angelegt wurden, erstellen.

Als erstes muss die bisherige Baumstruktur wieder gelöscht werden.

⇒ Gehen Sie in die ‚Assemblyansicht‘ und klicken Sie auf das Icon [ **Neuer Baum**].

Damit werden die bisherigen Bäume für Düsen- und Auswerferseite gelöscht.

⇒ Schließen Sie den Assembly Manager und öffnen Sie das Layer Management mit dem Befehl **[Setzte Filter]** (Window -> Ansicht).

Wie bereits erwähnt, basiert die zweite Methode auf Layern. Wenn das Mould oder Progress Tool benutzt wird, werden automatisch einige vordefinierte Layergruppen angelegt.

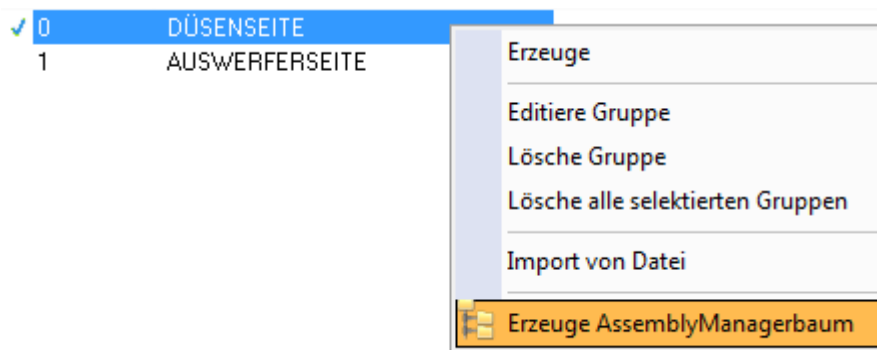
In unserem Fall haben wir „DÜSENSEITE“ und „AUSWERFERSEITE“.

✓ 0	DÜSENSEITE
✓ 1	AUSWERFERSEITE

⇒ Klicken Sie mit M2 auf die Layergruppe „DÜSENSEITE“.


Als letzten Menüpunkt gibt es den Befehl **[Erzeuge AssemblyManagerbaum]**, mit dem alle Elemente auf den markierten Layergruppen in den Assembly Manager kopiert werden können.

⇒ Wählen Sie den Befehl **[Erzeuge AssemblyManagerbaum]**.

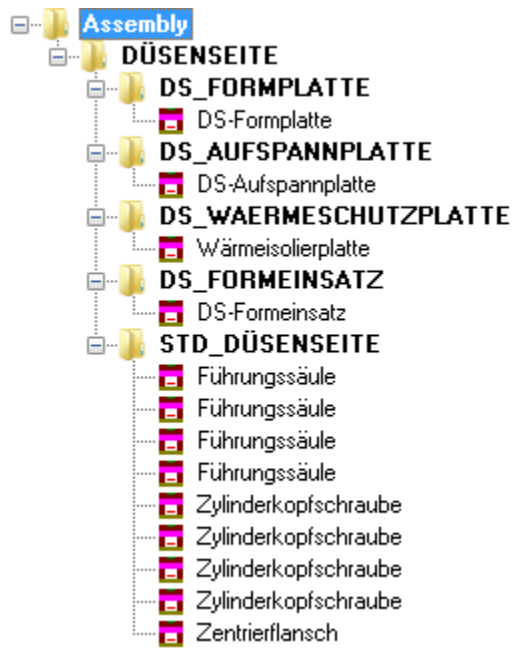


⇒ Öffnen Sie den Assembly Manager (Bemaßung -> Assembly Manager).

⇒ Öffnen Sie den Reiter **[Assemblyansicht]**.

Wenn Sie auf das Icon [ **Erneuern**] klicken, werden Sie sehen, dass auf Basis der ausgewählten Layergruppe und deren Layern automatisch Unterordner mit den entsprechenden Elementen zugefügt wurden.

Dabei entspricht der Name der Unterordner jeweils dem Layernamen.



Neben der Möglichkeit bei dieser Methode eine Layergruppe zu wählen, können auch individuell mehrere Layer ausgewählt werden.

4. Methode 3: Aufbau basierend

Mit der dritten Methode, die wir behandeln, werden die Informationen automatisch über die 3D Daten direkt aus dem Mould oder Progress Tool geladen.

⇒ Wählen Sie die Datei (Datei -> Öffnen)

TOOL MANAGER-MOULD-TOOL.WKF

Für dieses Beispiel wurde ein einfacher Aufbau im Mould Tool erstellt.

⇒ Öffnen Sie das **[Mould Tool]** (Mould -> Mould Tool).

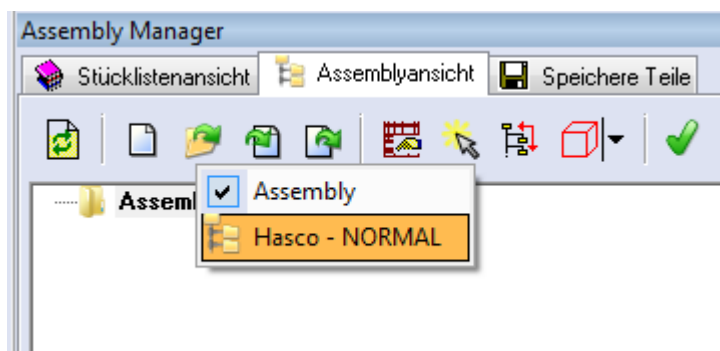
Die Platten und Elemente, die wir für dieses Beispiel verwenden wollen, wurden bereits angewendet.

⇒ Klicken Sie auf das Icon [ **Export in ToolManager**].

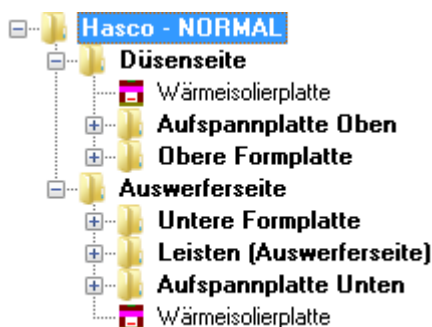
⇒ Öffnen Sie den Assembly Manager und klicken Sie auf den Reiter **[Assemblyansicht]**.


Wie Sie sehen, wurde bisher keine Baumstruktur angelegt.

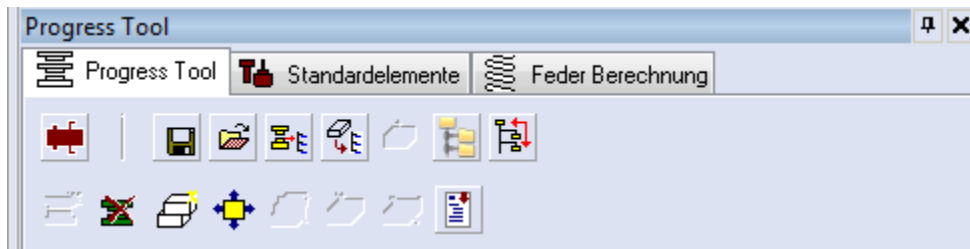
⇒ Klicken Sie auf das Icon [ **Lade Baum**] und wählen Sie den Hasco Aufbau „Hasco – NORMAL“.



Mit dem Laden des Aufbaus werden zwei Strukturzweige für Düsen- und die Auswerferseite erstellt.



Das Icon [ **Export in ToolManager**] ist auch in der Eingabemaske des Progress Tools – **[Werkzeugaufbau]** vorhanden.



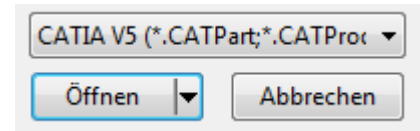
5. Methode 4: Dateiimport

Die Baumstruktur kann aus dem Mould oder Progress Tool übernommen, manuell erstellt oder von Catia und UG Dateien übernommen werden.

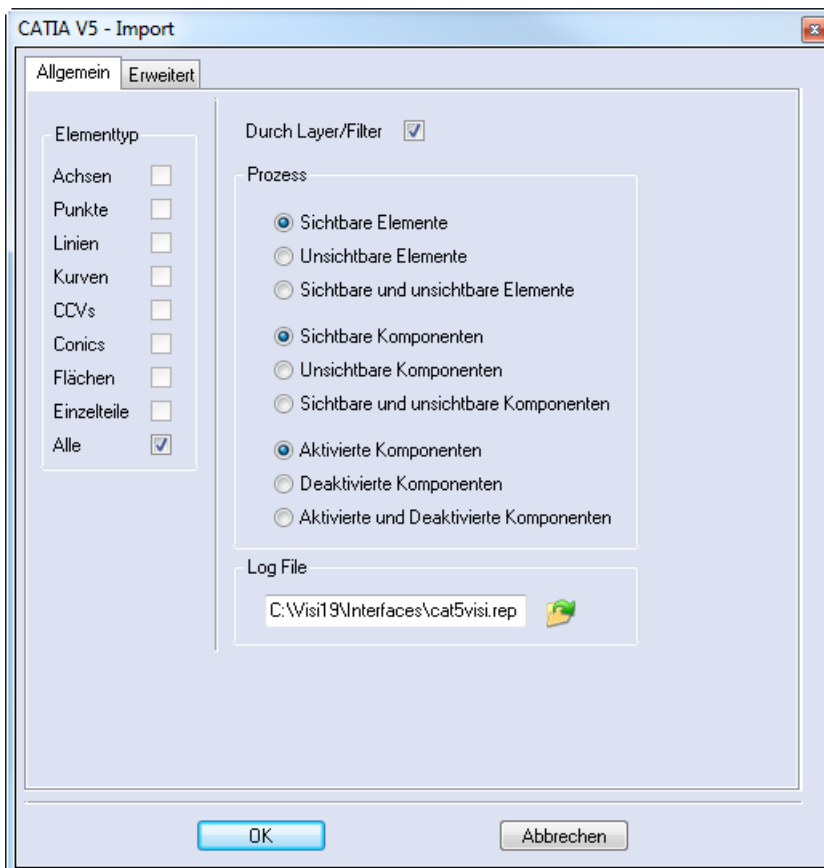
Öffnen Sie die Datei (Datei -> Öffnen)

2100.CATPRODUCT

⇒ Wählen Sie dabei als Dateityp Catia V5.



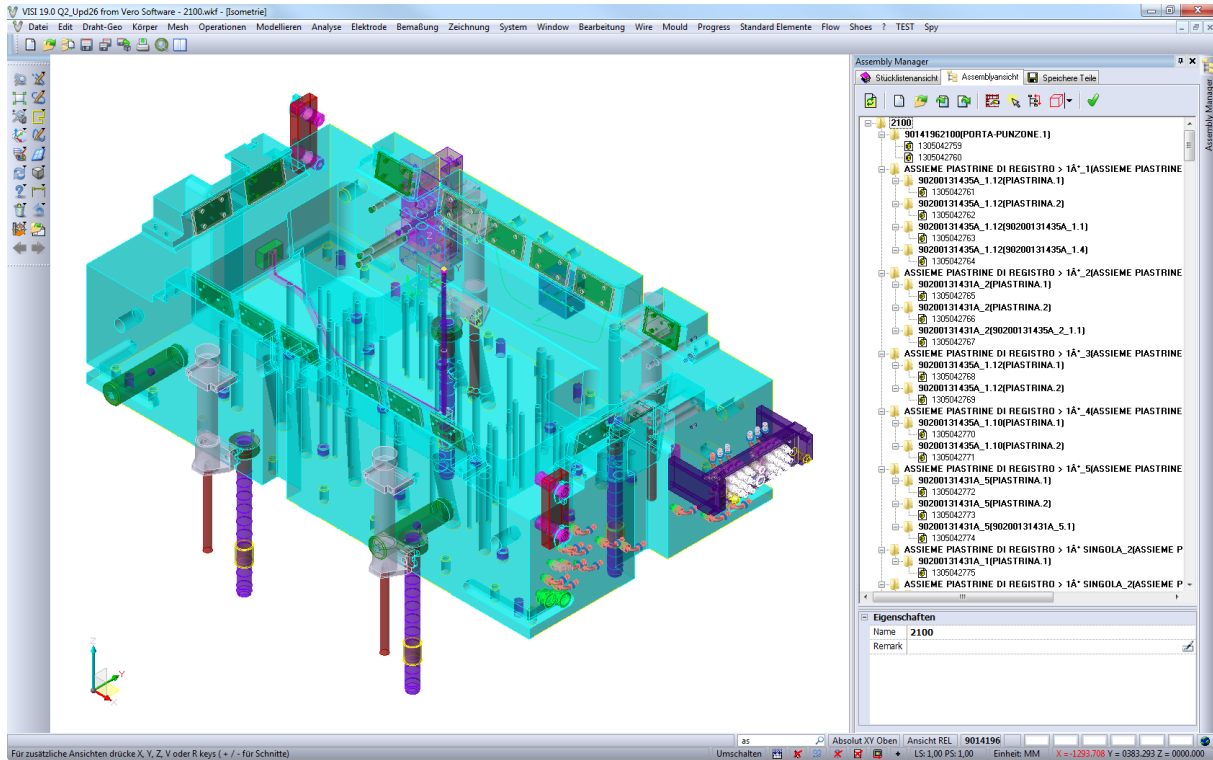
Nach dem Klicken auf Öffnen wird ein Dialogfenster mit den Importeigenschaften geöffnet



⇒ Klicken Sie bei den Importeigenschaften auf OK.

⇒ Auch bei der Auswahl durch Layer/Filter klicken Sie auf OK.

- ⇒ Nach erfolgreichem Importieren öffnen Sie den **[Assembly Manager]**.
- ⇒ Wechseln Sie in den Reiter **[Assemblyansicht]**.



Man kann sehen, dass das System die Baumstruktur des Werkzeuges automatisch auf Basis der in Catia definierten Baumstruktur erstellt hat.