



Neues in Version 2017 R2

Allgemein CAD Mould/Flow/Progress Machining/PEW

Release: VISI 2017 R2 Autor: Thomas Sellmaier

Datum: 18.04.2017 Update: 18.05.2017



Inhaltsverzeichnis

1	1 CAD allgemein und Benutzerinterface	3
	1.1 Installation	3
	1.2 Updatetool	
	1.3 VISI Launcher	
	1.4 Benutzerinterface	
	1.4.1 DPI und Auflösungen für 4k Monitore	E
	1.4.2 Überarbeitung der Icons	7
	1.4.3 Neue Icons	7
	1.4.4 Status	
	1.4.5 Parasolid Version	
	1.4.6 Setze- Reset Layer	
	1.4.7 Sperren	
	1.4.8 HUD Anpassung	
	1.4.9 Standard Warnmeldung	<u>S</u>
	1.5 CAD/ Modelling	
	1.5.1 Polygonauswahl	
	1.5.2 Verbesserte Darstellung von Punkten und Punktesets	
	1.6 Befehlskonsolidierung	
	1.6.1 Abfrage	
	1.6.2 Zeichenblatt	
	1.7 Bemaßung	
	1.8 Assemblymanager	13
2	2 Schnittstellen	1/
_		
3	3 Progress	
	3.1 Streifen	
	3.1.1 Visi Blank - Rückfederung	
	3.2 Blank- Sicherheitsbereiche	
	3.3 Flansch und Blank- Abwicklung	
	·	
4	4 Standard Elemente	18
_	r Fland	4.0
5	5 Flow	
6	6 VISI Machining	20
•	6.1 Visi-Machining 2.5 Ax	
	6.1.1 Taschenfräsen	
	6.1.2 Restmaterialbearbeitung	
	6.1.3 Weitere Verbesserungen in der 2,5Ax Bearbeitung	
	6.2 VISI Machining 3 Ax	
	6.2.1 Verbessertes Restmaterial Schruppen	
	6.2.2 Erweiterte Überprüfung der eingegebenen Daten	
	6.2.3 Elektrodenbearbeitung	
	6.3 5 Ax Bearbeitung	
	•	
7	7 Lizenzierung und Netzwerklizenzen	31
0	8 Status der Onl ine Hilfe	31
•	o signis del VIII de Ade	-3



1 CAD allgemein und Benutzerinterface

1.1 Installation

Die Version 2017 R2 unterstützt Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 und Windows 10 in den 64bit Versionen. Nur die Pro/Professional Ausführung der aufgeführten Betriebssysteme wird unterstützt. Die CLS-Lizensierung wird bei der Installation der VISI-Software automatisch als Bestandteil des Softwarepaketes mit installiert

1.2 Updatetool

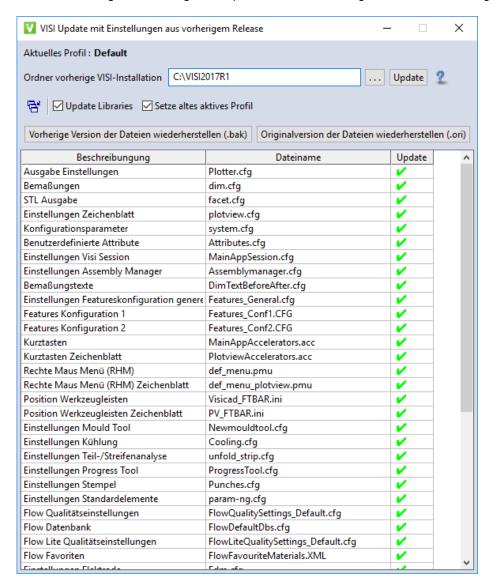
Ein erweitertes Updatetool steht mit der Installation der Version 2017 R2 zur Verfügung. Damit wird ein weitgehend automatischer Updateprozess aus einer älteren installierten VISI Version gewährleistet. Das Tool erlaubt ein Update von allen relevanten Konfigurationsdateien, Profilen, Benutzereinstellungen, Bibliotheken, CAM- Einstellungen (Werkzeugdatenbank, Maschinenkonfiguration, Compass Einstellungen), Mould und Progress Bibliotheken etc.

Das Tool kann am Ende des Installationsvorganges von VISI 2017 R2 durch Aktivieren der entsprechenden Option gestartet werden.



Da das Updatetool immer mit installiert wird, kann es auch zu jedem späteren Zeitpunkt (also nach der kompletten Installation von 2017 R2) separat ausgeführt werden. Der Aufruf erfolgt dann über den neuen VISI Launcher.

Es erscheint folgender Dialog zum Updaten der Einstellungen aus einer vorherigen VISI Version.



Folgende Schritte sind durchzuführen, um die Einstellungen der vorherigen VISI2017 R1 Version in die neu installierte Version 2017 R2 zu übernehmen:

- Man wählt das entsprechende Verzeichnis der Version, aus der man die Übernahme der Einstellungen durchführen möchte (z.B. C:\Visi2017R1)
- Grünen Haken bei allen Optionen aktivieren
- Updateschalter drücken

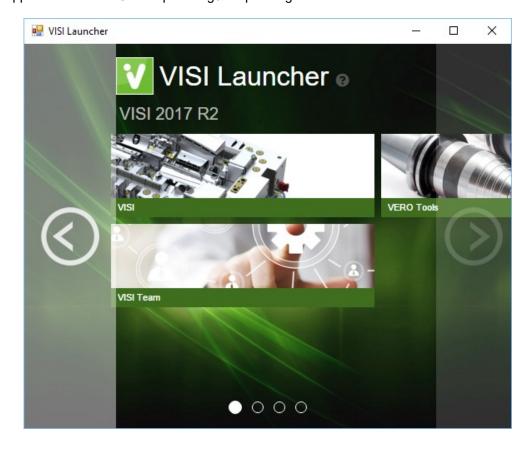
Am Ende des Updatevorganges wird ein Bericht mit der Auflistung aller Dateien, die beim Update angepasst wurden, angezeigt.



Wenn Sie das Tool nicht direkt nach der Installation ausführen, sondern später, achten Sie bitte unbedingt darauf, dass alle Sitzungen von VISI2017 R2 geschlossen sind, damit es nicht zu Schreibund Zugriffskonflikten beim Updaten der Konfigurationsdateien kommt.

1.3 VISI Launcher

Ein neuer VISI Launcher wurde mit diesem Release eingeführt. Der neue Launcher bietet dem Benutzer die gesamte Palette der verfügbaren VISI Tools, sowie einen Bereich, in den Sie Ihre bevorzugten Applikationen oder Ordner per Drag&Drop einfügen können.



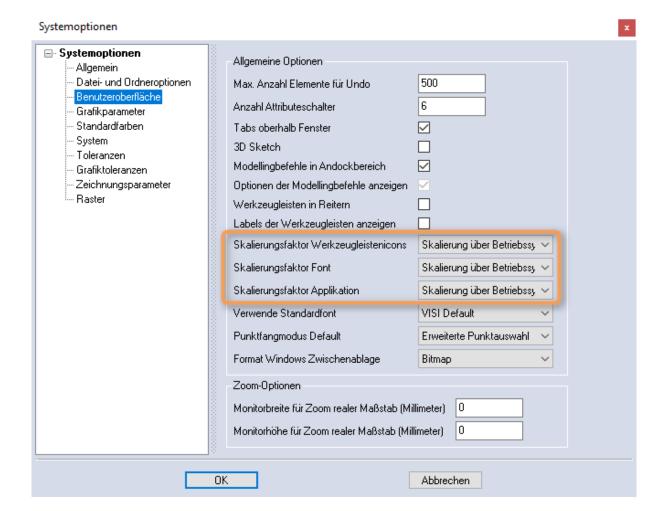
1.4 Benutzerinterface

1.4.1 DPI und Auflösungen für 4k Monitore

Ein automatisches Laden der passenden Größen für Icons, Texte und Rahmen passend zur Bildschirm Auflösung und Einstellungen wird unterstützt. 4K Monitore werden in dieser Version unterstützt.



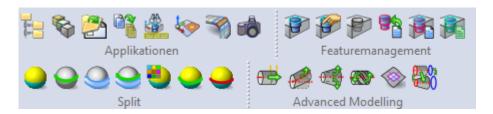
Es gibt neue Systemeinstellungen, um die Größe der Werkzeugleisten, Texte und Applikationen (z.B. Dialog Boxen) zu bestimmen.





1.4.2 Überarbeitung der Icons

Um eine optimale Darstellung der Icons zu gewährleisten, wurden die Icon (svg) Dateien überarbeitet. Dadurch wurde eine deutlich klarere und verbesserte Darstellung der Icons möglich.



1.4.3 Neue Icons

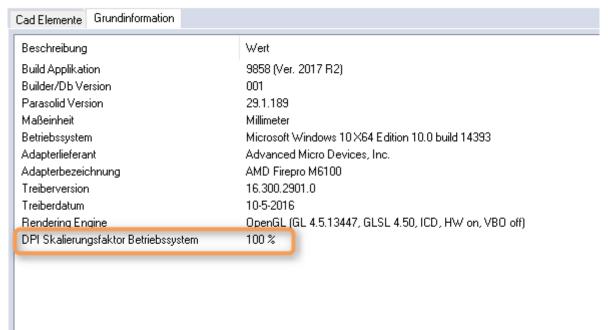
Es wurden einige neue Icons zur Werkzeugleiste hinzugefügt, um weitere Funktionalität zu bieten.



1.4.4 Status

Hier werden nun auch Informationen zum DPI Skalierungsfaktor angezeigt.

Status





1.4.5 Parasolid Version

Es wird die neueste Parasolid Version (29.1.189) genutzt.

1.4.6 Setze- Reset Layer

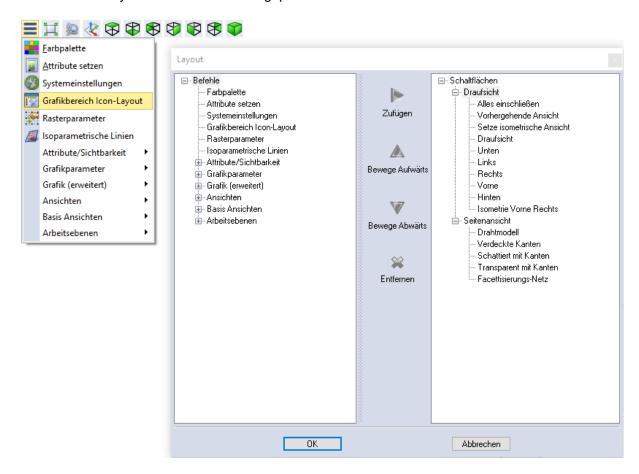
Es wurde die Reihenfolge geändert. Der erste Mausklick setzt nun alle Layer als sichtbar

1.4.7 Sperren

Es können nun Solid Gruppen mit dem Befehl Ändere Attribute gesperrt und wieder entsperrt werden.

1.4.8 HUD Anpassung

Nun kann das Layout des HUD Menüs angepasst werden.



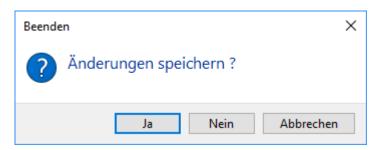
Es sind folgende Befehle bzw. Iconleisten verfügbar:

- Systemeinstellungen
- Attribute/ Sichtbarkeit
- Grafik
- Grafik (erweitert)
- Ansichten
- Basis Ansichten
- Arbeitsebenen



1.4.9 Standard Warnmeldung

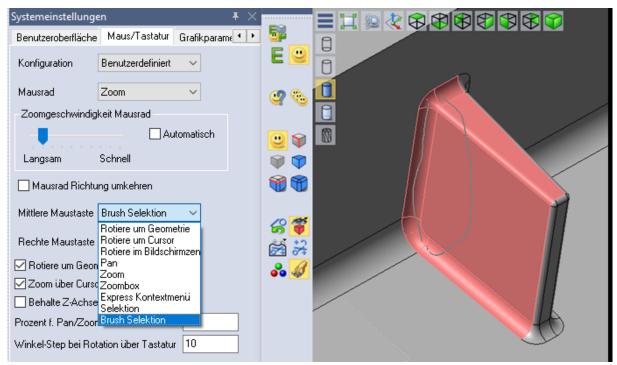
Die Warnmeldung, welche auftaucht wenn Datei Neu, Datei Öffnen oder Beenden gewählt wird, wurde angepasst. Nun erscheint hier die normale Abfrage, womit die letzten Änderungen gespeichert werden können.



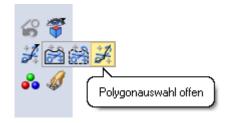
1.5 CAD/ Modelling

1.5.1 Polygonauswahl

Hiermit können Elemente wie bei der Polygonauswahl gewählt werden. Hier muss einfach nur Alt + mittlere Maustaste gedrückt werden, um die Auswahl zu erleichtern. Diese Einstellung ist in den Systemeinstellungen der Maus verfügbar.



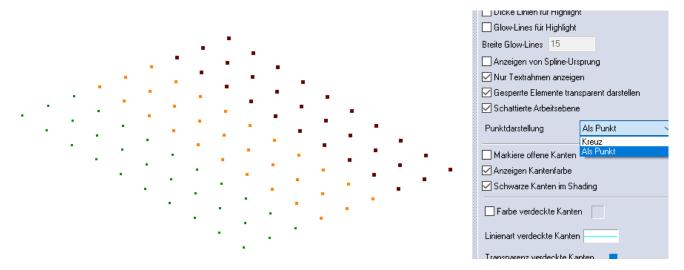
Dies ist die gleiche Auswahlmethode wie die "Polygonauswahl offen".





1.5.2 Verbesserte Darstellung von Punkten und Punktesets

Es ist nun eine neue Darstellung für Punkte verfügbar. Diese kann in den Systemeinstellungen in den Grafikparametern aktiviert werden. Diese neue grafische Darstellung der Punkte ermöglicht ein viel schnelleres Arbeiten bei einer großen Anzahl an Punkten.



Bei der Darstellung als Kreuz und als Punkt ist es möglich, den einzelnen Punkten eine Farbe und Dicke zuzuweisen.

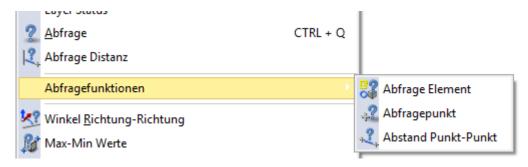
Bei einer Testdatei mit 10.000.000 Punkten erfolgt eine grafische Bewegung wie die Rotation bei der Darstellung als Punkt direkt, während ein Rotieren bei der Darstellung als Kreuz ruckeln würde.



1.6 Befehlskonsolidierung

1.6.1 Abfrage

Es wurden die alten Abfragefunktionen wieder aktiviert, damit die Variablen wieder zur Verfügung stehen.

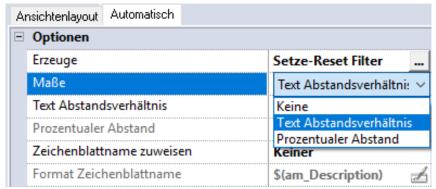


1.6.2 Zeichenblatt

• Eine Anzeige des Maßstabs ist nun für die Ansichten möglich

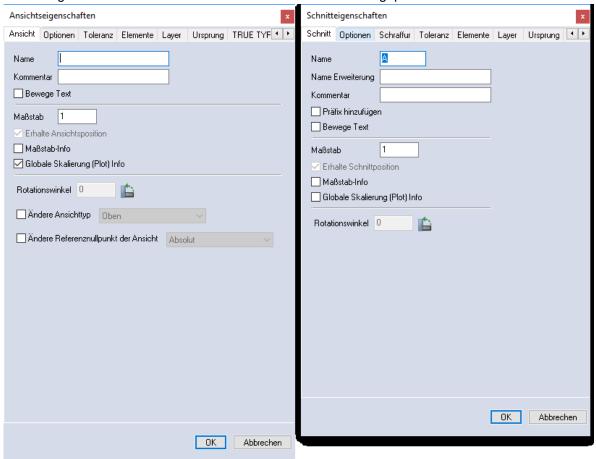


- Es kann nun eine assoziative Bemaßung zwischen einem Ausbruch und einer Ansicht erzeugt werden
- Es ist nun möglich, die Schraffur eines Schnittes oder eines Ausbruchs zu editieren
- In der automatischen Ansichtenerzeugung kann der Abstand der Bemaßung nun gesteuert werden





Eigenschaften Ansicht
 Die Dialog Boxen für Ansicht und Schnitt wurden zueinander angepasst



1.7 Bemaßung

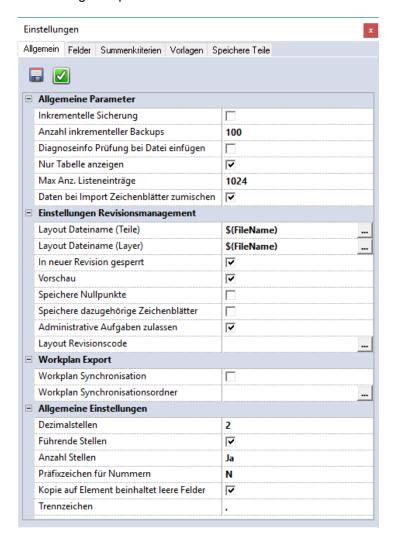
Mit dem Befehl Editiere Text kann nun ein Text nachträglich gespiegelt werden

Proportionaler Text		
Spiegeln		
☑ Behalte alte Text-Position		

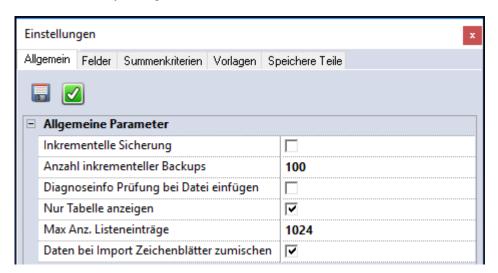


1.8 Assemblymanager

• Es wurde hier die Möglichkeit geschaffen, die allgemeinen Einstellungen für die aktuelle Sitzung anzupassen.



 Wenn Zeichnungen importiert werden, wurde eine Möglichkeit geschaffen, den Import der Assemblymanager Daten zu verwalten.





2 Schnittstellen

Zusätzlich zu deutlichen Qualitätsverbesserungen und Erweiterungen der Schnittstellen sind die wichtigsten Neuerungen dieser Version:

- Es können nun Arbeitsebenen in IGES exportiert werden
- Es können nun Arbeitsebenen in STEP exportiert werden
- Update der JTOpen Import/ Export Schnittstellen auf Version 8.5.0.1

Im Speziellen unterstützen die Schnittstellen folgende Formate:

Import	Datei Erweiterung	Unterstützte Versionen
ACIS	sat, .sab, .asat, .asab	R1 – 2017 1.0
CATIA V4	.model, .exp	4.1.9 – 4.2.4
CATIA V5	.CATPart, .CATProduct	V5R8 – V5–6R2016
3DExperience (CATIA	.CATPart, .CATProduct	Bis V6 R2016x
DXF/DWG	.dxf, .dwg	2016
IGES	.igs, .iges	Bis 5.3
INVENTOR	.ipt, .iam	V6 – V2017 (V11 für .iam)
JTOpen	.jt	10.0 oder älter
PARASOLID	.x_t, .x_b, .xmt_bin,	29
NX	.prt	11 – NX 11
Pro/E - Creo	.prt, .prt.*, .asm, .asm.*	16 – Creo 3.0
Solid Edge	.par, .asm, .psm	V18 – ST9
SolidWorks	.sldprt, .sldasm	98 – 2017
STEP	.stp, .step	AP203, AP214, AP242
VDA-FS	.vda	1.0 - 2.0

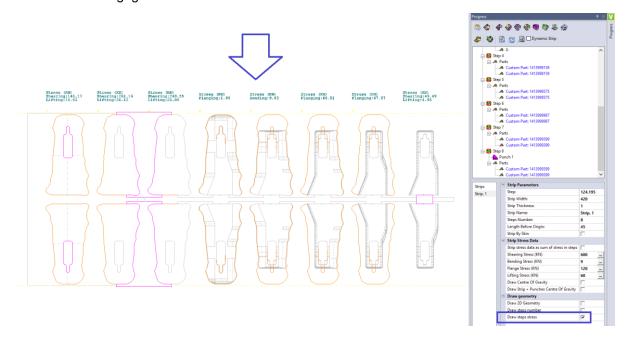
Export	Datei Erweiterung	Unterstützte Versionen
PDF	.pdf	1.7
ACIS	sat, .sab, .asat, .asab	R18 – 2017 1.0
CATIA V5	.CATPart, .CATProduct	V5R15 – V5–6R2016
DXF/DWG	.dxf, .dwg	Verschiedene
IGES	.igs, .iges	5.3
JTOpen	.jt	Verschiedene
PARASOLID	.x_t, .x_b	Verschiedene
STEP	.stp, .step	AP203, AP214, AP242 (Geometrie)
VDA-FS	.vda	2.0



3 Progress

3.1 Streifen

Im Streifenlayout können die verschiedenen Kräfte in jeder Stufe angezeigt und z. B. bei einem Ausdruck mit ausgegeben werden.

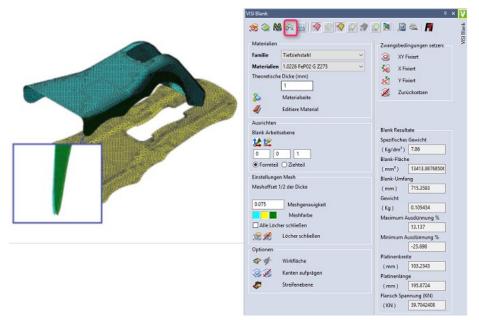


3.1.1 Visi Blank - Rückfederung

Wird das Bauteil aus der Matrize entfernt und die verformenden Kräfte fallen weg, findet eine elastische Dehnung statt und das Bauteil erfährt eine Rückfederung.

Obwohl diese oft vernachlässigt wird, kann die Rückfederung einen enormen Einfluss auf die resultierende Form des Bauteils haben. Eine größere Rückfederung macht es schwierig, die endgültigen Abmessungen des Bauteils zu steuern. Eine neue Option in Visi Blank ermöglicht die Berechnung der Rückfederung eines Bauteils. Nach Eingabe der Materialdaten und Ermittlung der Platine wird vom Nominalmesh ausgehend ein Netz erzeugt. Dieses Netz zeigt die errechnete

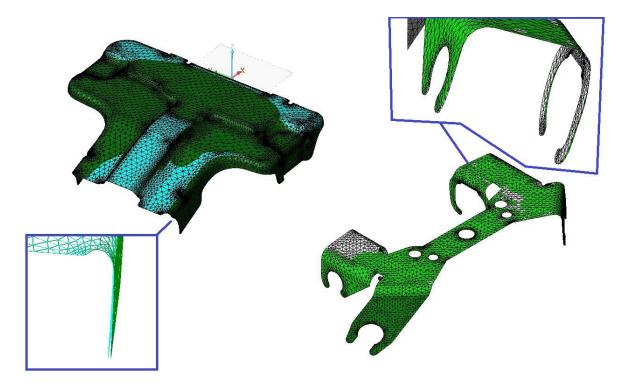
Rückfederung an. Dabei wird sowohl das sogenannte "Nominal Mesh" (vernetzter Sollkörper) als auch das "Springback Mesh"



(Rückfederungsnetz) dargestellt. Diese Option ist in V2017 R2 offiziell verfügbar.



Dieses Mesh kann anschließend für die Berechnung der (optionalen) Rückfederungskompensation (Rückfederung FTI Resultat) verwendet werden.



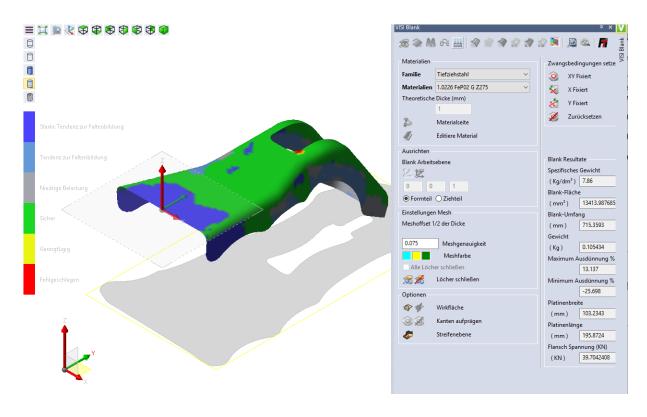
3.2 Blank- Sicherheitsbereiche

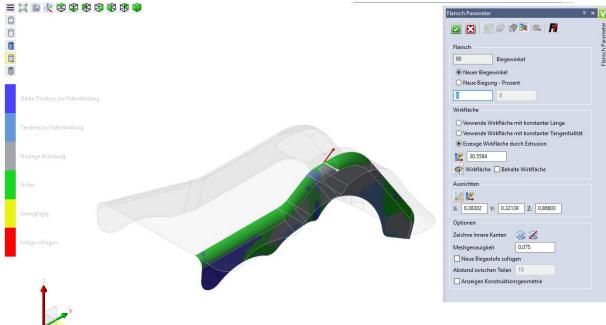
Eine neue Funktionalität zur Visualisierung von Sicherheitsbereichen steht nun zur Verfügung.

Dies ist ein neuer Visualisierungsmodus, den es in verschiedenen Progressmodulen gibt, wie z.B. VISI Blank, Blank Abwicklung, Flanschabwicklung und Anzeige Resultate. Damit ist es dem Benutzer möglich, die **Formbarkeit des abgewickelten Bauteils zu prüfen**, dabei werden 6 mögliche Zonen betrachtet, die während des Umformprozesses auftreten können:

- Starke Tendenz zur Faltenbildung leicht gedehnt in einer Richtung und komprimiert in der anderen Richtung mit Materialverdickung. Faltenbildung sehr leicht möglich
- **Tendenz zur Faltenbildung** gedehnt in einer Richtung und komprimiert in der anderen Richtung mit leichter Materialverdickung. Faltenbildung möglich
- **Niedrige Belastung** Minimale Dehnung oder Kompression entweder in Hauptziehrichtung oder Nebenrichtung
- Sicher Bereich unterhalb Grenzformänderungskurve, in dem Fehler selten auftreten
- Geringfügig Zone zwischen Sicherheitsbereich und fehlgeschlagenen Bereichen
- **Fehlgeschlagen** Bereich oberhalb Grenzformänderungskurve, Material kann leicht reißen (lokale Ausdünnung)



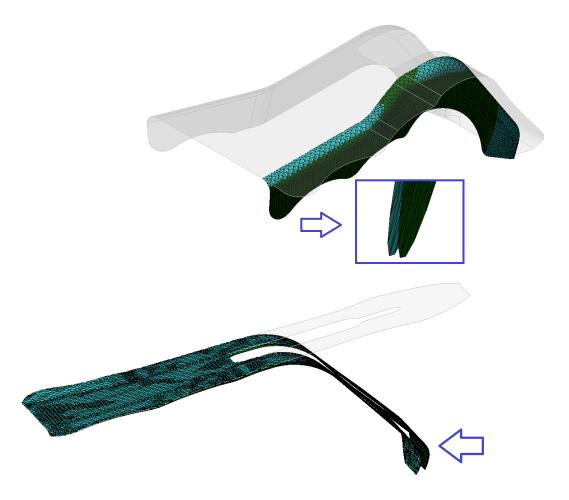




3.3 Flansch und Blank- Abwicklung

Berechnung der Rückfederung

Wird die Rückfederungs-Option im Benutzerinterface aktiviert, errechnet das System die Rückfederung für die gewählten Flansch oder Blankabwicklungsbereiche und erzeugt diese als Mesh.



4 Standard Elemente

Folgende Mould Kataloge wurden erneuert:

- Meusburger
- Hasco

Folgende **Progress** Kataloge wurden erneuert:

- Meusburger
- Fibro
- Mandelli
- Mdl

Für viele Builder und weitere Kataloge erfolgten Bugfixings und kleine Verbesserungen.

Anzeige des Referenzwinkels bei Normteilen, die nicht zur absoluten Arbeitsebene eingebaut wurden.

CADENAS – Link to PARTdataManager: Unterstützung ab Version 9.07



5 Flow

Speicherung der Analysedaten

Die Dateien einer Flow-Analyse, werden nun automatisch in einen eigenen Unterordner (im Punktordner) unter \Flow_projects gespeichert. Dies geschieht, sobald eine neue Flow-Analyse gestartet wird. Dadurch wird jetzt nur die wkf Datei (Body.wkf) im Hauptordner angezeigt, während sämtliche Analysedateien im besagten Unterordner landen.



Hinweis: Bei der Funktion "Analyse Kühlungslayout" aus dem Bereich Mould, wird dieser Ordner ebenfalls angelegt und die Dateien werden dort gespeichert.



6 VISI Machining

6.1 Visi-Machining 2.5 Ax

Im Programmpaket Visi-Machining 2,5 Ax gibt es 2 neue Strategien:

- Taschenfräsen
- Restmaterialbearbeitung

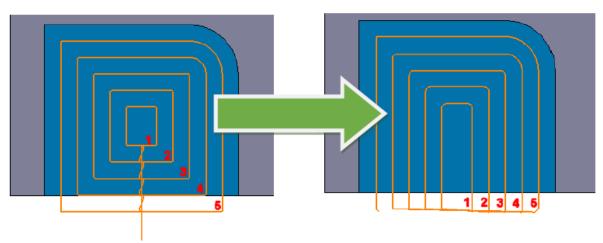
Das herkömmliche Taschenfräsen heißt nun *Taschenfräsen Standard* und beinhaltet die bis Visi2017R1 gültige Funktionalität.

6.1.1 Taschenfräsen

Die wichtigsten Verbesserungen dieser Strategie in VISI2017 R2 sind folgende Punkte:

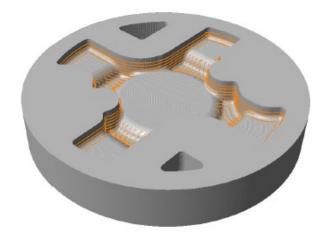
• Optimierte Werkzeugwege an offenen Features

VISI2017 R1 und frühere Versionen Visi2017 R2



• Bearbeitung basierend auf Referenzrohteil

Wurde ein Rohteil definiert, dann ist das System in der Lage, das Material zu erkennen, das entfernt werden muss und erzeugt die Werkzeugbahnen nur in den Bereichen, in denen auch wirklich Material vorhanden ist. Das Ergebnis ist ein optimierter Werkzeugweg.





• Waveform Technologie

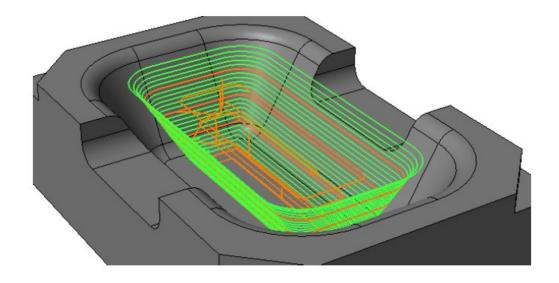
Diese neue Technologie gab es bereits für die HM-Schruppen Operation. Ab dieser Version steht die Waveform offiziell für die 2Ax Taschenfräsen Operation zur Verfügung. Ebenso wie für die 3D-Schrupp-Strategie, liegt auch hier das Hauptaugenmerk auf:

- HSC-Technologie zur Beibehaltung konstanter Schnittgeschwindigkeiten an der Werkzeugschneide
- Beibehaltung konstanter Vorschübe
- Abgerundete Werkzeugbahnen, um scharfe Ecken und abrupte Richtungswechsel zu vermeiden, wodurch wiederum die Schnittgeschwindigkeiten nahezu konstant gehalten werden können



Automatisch generierte Zwischenschnitte bei komplexen Features

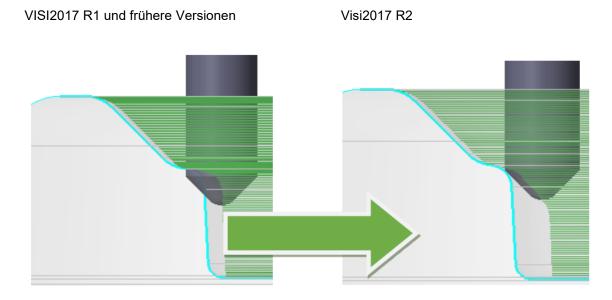
Bei komplexen Formen generiert das System automatisch zusätzliche Schnitte zwischen den Hauptzustellungen in Z-Richtung, um so weiteres Material zu entfernen, das sonst aufgrund der Z-Zustellung auf dem Bauteil verbleiben würde.



• Multi-Prozessmanagement bei der Berechnung von Werkzeugwegen

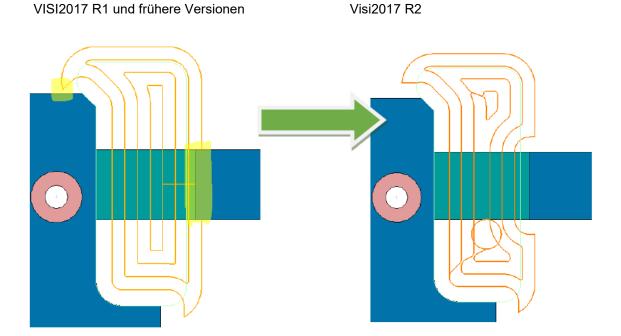


• Verbesserte und erweiterte Verwaltung verschiedener Werkzeugformen



Optimierung des Werkzeugweges durch Auswahl eines Werkstückes

Die Form des Werkzeugweges kann durch die Auswahl eines Werkstückes beeinflusst und optimiert werden, um so auch Kollisionen mit dem Bauteil zu vermeiden

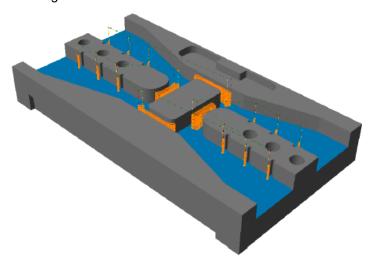


6.1.2 Restmaterialbearbeitung

Diese Strategie basiert auf der neuen Operation Taschenfräsen, deshalb beinhaltet sie die gleichen Verbesserungen, die für das Taschenfräsen integriert wurden.

Die Erkennung der "Restmaterialbereiche" basiert auf einer Auswahl einer oder mehrerer Referenzoperationen.

Die Berechnung des verbliebenen Materials basiert auf einer neuen Engine, die sowohl von den 3Axals auch von den 2Ax-Strategien verwendet wird.



6.1.3 Weitere Verbesserungen in der 2,5Ax Bearbeitung

• Migration aus vorherigen Versionen

Mit der ständigen Weiterentwicklung der Software wurde auch die Migration aus vorherigen VISI Versionen mit folgenden Tools in V2017 R2 verbessert:

- Automatische Konvertierung der Restmaterialstrategien, die mit älteren Engines berechnet wurden
- Manuelle Konvertierung der Standard Taschenfräsenoperation in die neue Strategie

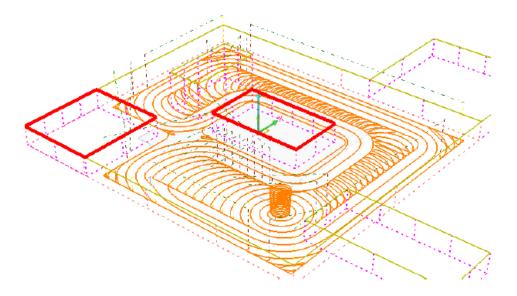
Restmaterialstrategien mit Version 21 oder neuer erzeugt, wird automatisch in die neue Strategie "Restmaterialbearbeitung" konvertiert, wenn eine alte WKF-Datei mit VISI 2017 R2 geöffnet wird.

Beachten Sie bitte, dass Restmaterialoperationen, mit einer Version < VISI20 erzeugt, nicht konvertiert werden (da diese die ältere Methode, basierend auf "CAM-Restmaterialprofilen" verwenden).



• CAM Profile Insel-Management

Es ist nun möglich, die Geometrieliste der Inseln, die automatisch vom System erkannt wurden, zu editieren.



6.2 VISI Machining 3 Ax

Folgende Vorteile wurden durch die Weiterentwicklung des VISI Machining 3Ax Produkts für VISI 2017 R2 erzielt:

Update der 3D CAM Engine mit:

- Verbesserte Restmaterial Schruppen Strategie
- Verbesserte Qualität der Werkzeugwege beim Waveform Schruppen
- Viele wichtige Bugfixings für alle Strategien
- Bugfixings bei der Überprüfung der Dateneingabe

6.2.1 Verbessertes Restmaterial Schruppen

Die Verbesserungen bei dieser Strategie sind von 2 unterschiedlichen Gesichtspunkten aus zu betrachten:

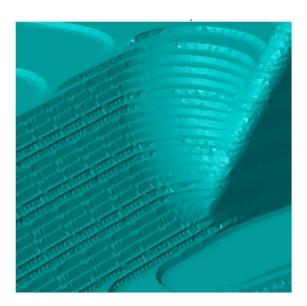
Erzielung einer zuverlässigeren Strategie bei der Berechnung des Werkzeugweges und ein verbesserter Algorithmus für die Erkennung von Restmaterial, damit ist es nun möglich, eine bessere Qualität zu erzielen, um den Qualitätsansprüchen, die an 3D CAM Werkzeugwege gestellt werden, gerecht zu werden.

Die gleiche verbesserte Engine zur Erkennung von Restmaterial wird nun für die Berechnung von Restmaterialstrategien im 2Ax-Bereich und für die Berechnung des dynamischen inkrementellen Restmodells verwendet.

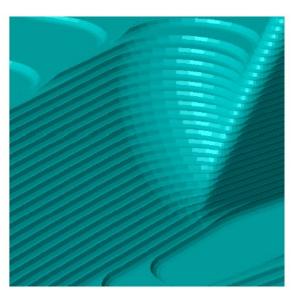
Die Verbesserungen hinsichtlich der Qualität des Werkzeugweges werden sichtbar, sobald ein Rohteil über den DIS-Befehl generiert wurde:

Tipp: Mit einer Genauigkeit bzw. Auflösung zwischen 0.05 und 0.2 konnten wir bei unseren internen Tests gute Ergebnisse erzielen. Der gesetzte Standardwert von 0.5 bei der Genauigkeit (Referenzoperationen) bzw. 1 bei der Auflösung (Dynamisches Restmodell) ist in den meisten Fällen zu grob!

VISI2017 R1 und frühere Versionen

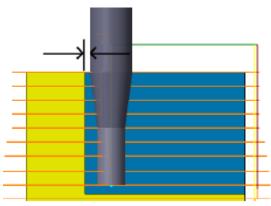


Visi2017 R2



• Neuer Parameter "Spiel Schaft"

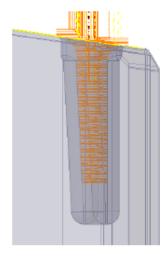
Mit VISI 2017 R2 wurde dieser neue Parameter bei den 3Ax Strategien eingeführt. Damit kann der zulässige Abstand zwischen Werkzeugschaft und Modell gesteuert werden.

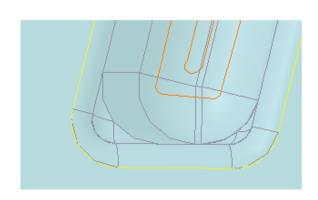


Neue Automatische Glättungsoption für die Schruppstrategie

Mit V2017 R2 wurde diese neue Option integriert, um eine automatische Glättung scharfer Ecken im Werkzeugweg zu aktivieren/deaktivieren. Die Berechnungsroutine weist immer eine kleine Glättung an allen scharfen Ecken zu, auch wenn der Glättungsradius=0 gesetzt wird. Dieses Verhalten der Engine hat in bestimmten Situationen unerwünschte Ergebnisse geliefert. Diese neue Option kann das Glätten komplett aus- bzw. einschalten.

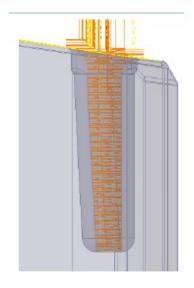
Soll das Werkzeug z.B. innerhalb schmaler, tiefer Kavitäten eintauchen, dann kann mit Glättung eventuell der Boden der Tasche nicht erreicht werden, wie im folgenden Bild dargestellt.

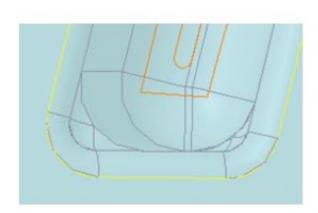






Wird die Option dagegen AUS geschaltet, dann erfolgt keine Glättung, und das Werkzeug kann bis zum Boden der Tasche bearbeiten, wie im folgenden Bild zu sehen.





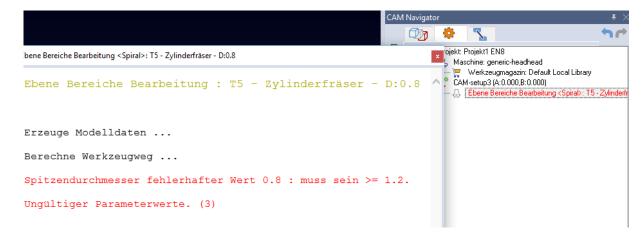
6.2.2 Erweiterte Überprüfung der eingegebenen Daten

Mit VISI 2017 R2 wurde die Überprüfung der vom Benutzer definierten Parameter für 3Ax Strategien erweitert und verbessert. Neben der Überprüfung durch die Benutzeroberfläche wird nun ein erweiterter Check vor Berechnung der Operation durchgeführt.

Dadurch wird vermieden, dass unzulässige Eingaben gemacht werden, und die Berechnung der Operation mit diesen ungültigen Eingaben erfolgt. Damit werden die Berechnungen sicherer gestaltet, darüber hinaus wird Zeit gespart, da bereits bei Beginn der Berechnung die Gültigkeit der Eingaben überprüft wird.

Siehe dazu folgendes Beispiel für die erweiterte Prüfung:

In diesem Fall wird für die Bearbeitung Ebene Bereiche ein sehr kleines Werkzeug verwendet (Durchmesser= 0.8 mm). Diese Strategie unterstützt aber keine Werkzeuge kleiner als 1.2mm. Da die Benutzeroberfläche den Werkzeugdurchmesser nicht überprüft, erkennt die erweiterte Überprüfung der Parameter diese falsche Eingabe, stoppt die Berechnung und gibt die folgende Information im Protokollfenster aus.



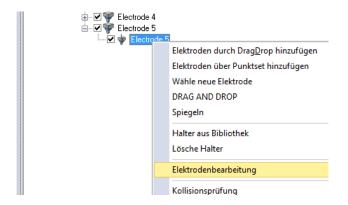


6.2.3 Elektrodenbearbeitung

Dieses neue Modul wurde mit VISI 2017 R2 entwickelt und eingeführt. Mit der neuen Elektrodenbearbeitung kommt man beim Programmieren von Elektroden einfacher und schneller zum Ziel. Der bisher durchgängig manuelle Prozess wurde mit der Elektrodenbearbeitung automatisiert. Bereits im VISI Elektrodenmanager definierte Daten werden automatisch an die Bearbeitung übergeben. Die Elektrodenbearbeitung verarbeitet alle relevanten Daten, die bei der Erzeugung der Elektrode definiert werden, somit werden weitgehend Fehler vermieden, die auf dem Weg vom "Design zur Herstellung" auftreten können, so können zum Beispiel für die Bearbeitung notwendige und relevante Elektrodendaten sofort übertragen werden.

Auch hier steht die Zeiteinsparung beim Bearbeitungsprozess einer Elektrode im Vordergrund.

Aus dem Elektrodenmanager heraus kann das neue Modul über das Kontextmenü einer Elektrode aufgerufen werden.



Die Hauptfunktionen, die mit dem neuen Befehl "Elektrodenbearbeitung" ausgeführt werden, sind:

- 1. Erzeugung CAM Werkstück
- 2. Erzeugung CAM Rohteil
- 3. Erzeugung CAM Hindernis (Elektrodenhalter)
- 4. Erzeugung CAM Projekt Fräsen
- 5. Ausführung vordefinierter Bearbeitungsvorlagen

Es stehen verschiedene benutzerdefinierbare Einstellungen zur Verfügung, um die Vorbereitung des CAM –Projekts Fräsen zu unterstützen. Die wichtigsten Einstellungen sind:

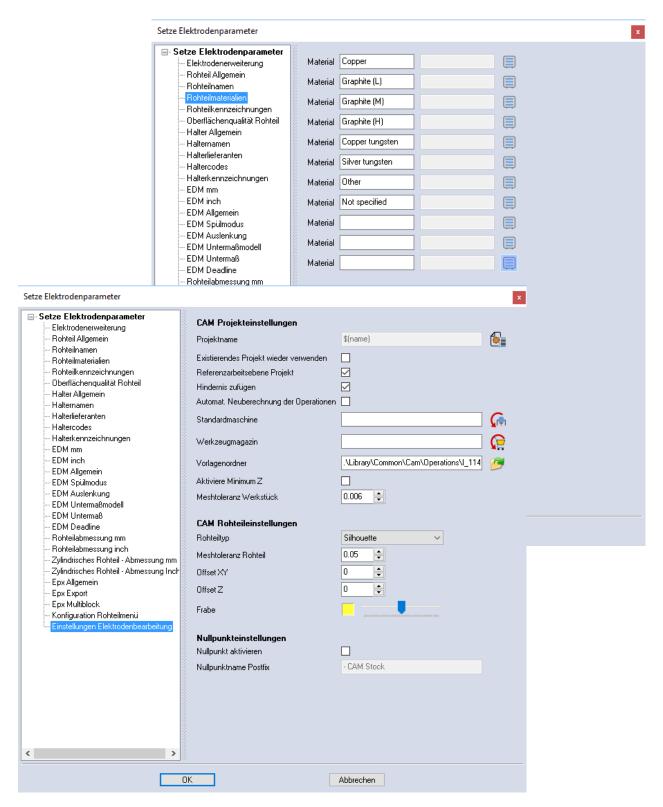
- Benutzerdefinierter Projektname
- Spezielle Maschinenauswahl
- Spezielle Werkzeugbibliothek
- Benutzerdefiniertes "Werkstückmaterial"
- Spezielle Ablage für Bearbeitungsvorlagen
- Spezielle Werkstück-Meshtoleranz
- Benutzerdefinierter Referenznullpunkt



Beschreibung Workflow Elektrodenbearbeitung Vom EDM - Manager über die Funktion "Elektrodenbearbeitung" Offset XY | 1.0000 Minimum Z | 90.8200 Offset Z | 1.0000 zum CAM-Projekt Project: Electrode 5 EN8 (2147483681) Machine: generic-headhead Tool-crib: Default Local Library Electrode 5- CAM Stock (A:0.000,B:0.000) © (*** * * * * ***



Neue Defaulteinstellungen für das Modul Elektrodenbearbeitung



Das neue Modul für die Elektrodenbearbeitung ermöglicht für den Formenbauer eine wesentliche Zeiteinsparung. Die Fehlerquoten bei der Übergabe der Elektrodendaten zum VISI Machining-Modul werden durch die Automation minimiert.



6.3 5 Ax Bearbeitung

Update der Engine für die 5Ax-Berechnung (2016-12), um zuverlässigere 5 Ax Strategien bereitzustellen.

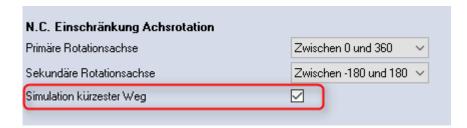
Kinematische Simulation und 5 Ax Post

Die kinematische Simulation und der 5 Ax Post wurden überarbeitet, um die Funktionalität zu verbessern. Verschiedene Bugfixings wurden integriert.

Die wichtigsten Punkte sind:

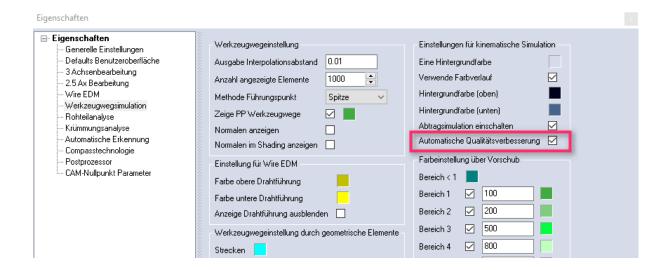
- RTCP Management in Simulation und Postprozessor
- Kürzester Weg Simulation für die Rundachse (C-Achse)

Hinweis: Die Einstellung "Kürzester Weg" ist in der Maschinenkonfiguration zu finden. Der Parameter wurde neu zugefügt und muss bei allen 5Achsen Maschinenkonfiguration aus <u>VISI 2017 R1</u> und älter vom Anwender aktiviert werden!



Option "Automatische Verbesserung Qualit\u00e4t\u00e4"

In den CAM-Einstellungen für die Werkzeugwegsimulation wurde eine Option eingefügt, um die "Automatische Qualitätsverbesserung" auszuschalten. So kann die Simulation an sehr großen und komplizierten Bauteilen beschleunigt werden.





7 Lizenzierung und Netzwerklizenzen

V2017 R2 basiert auf der CLS Lizenzierung. CLS unterstützt Lizenzen ohne Dongle, Netzwerklizenzen (mit der Möglichkeit zum Abkoppeln von Lizenzen) sowie Mietlizenzen und basiert auf der neuen Preisliste.

Die CLS Netzwerklizenz in der Installation von VISI 2017 R2 unterstützt die Profilverwaltung, welche bereits in V2017 R1 eingeführt wurde.

Für technische Beschreibungen zur Installation und Konfiguration der Netzwerklizenz lesen Sie bitte die PDFs zu den Themen VCP und Lizensierung (Bestandteil der Produktdokumentation bei der Installation).

8 Status der OnLine Hilfe

Nachfolgend der erneuerte Status zur OnLine Hilfe für V2017 R2:

Modelling: 90%

Schnittstellen: 100%

Mould und Flow: 100%

• Progress: 100%

Machining: 90%

