

# Herzlich willkommen



CINTEG AG

Produkte digital entwickeln

Autodesk® Inventor

.... kurz und knackig ....

**Inventor 2018 Neuerungen**

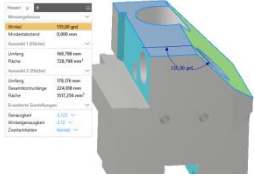
Susanne Immelmann  
Supportingenieurin

Abbildungen anteilig © Autodesk

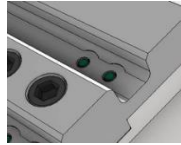
**[www.cinteg.de](http://www.cinteg.de)**

## Modellierung, Dokumentation & Methodik

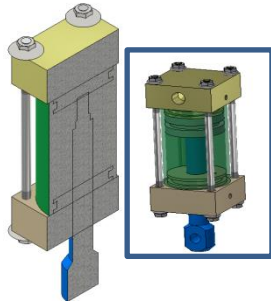
### Bedienung



### Bauteil



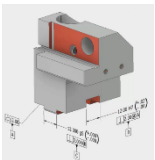
### Konturvereinfachung



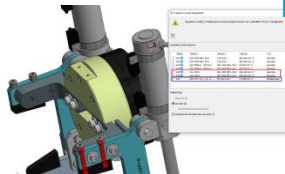
### Blech



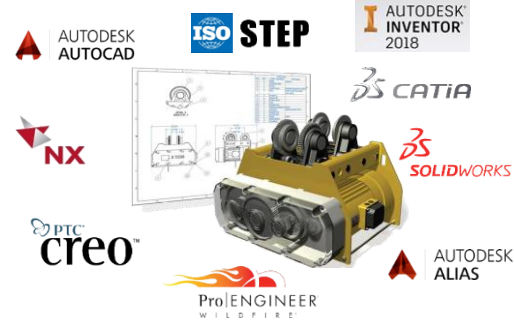
### 3DA/MBD



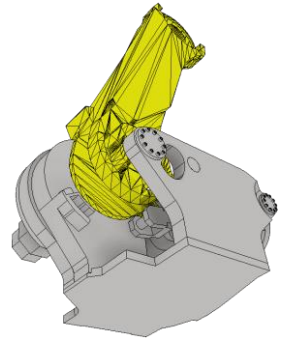
### Baugruppe



## Assoziativer Import mit AnyCAD

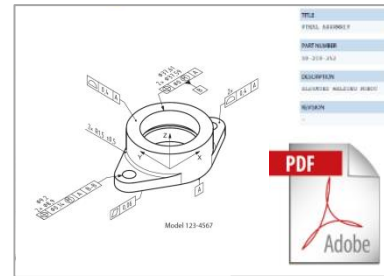


## Verwendung von Mesh Modellen



## Kooperation

### Zugriff auf Daten teilen



### 3D PDF

# Allgemeine Verbesserungen

## Browserverbesserungen - Oberfläche

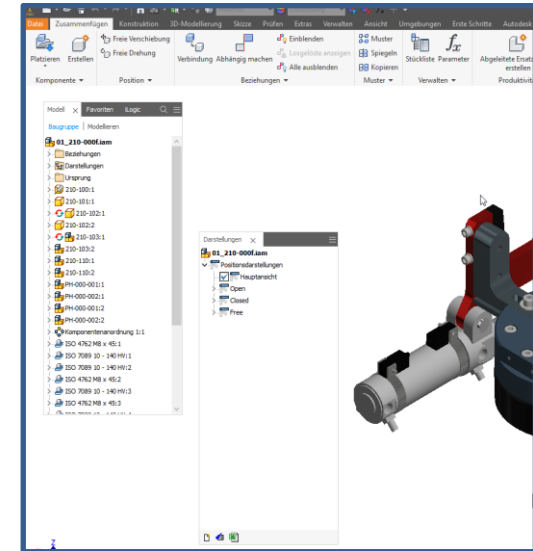
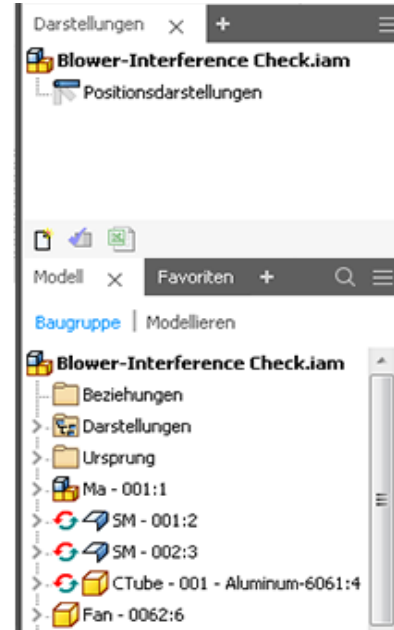


CINTEG AG

Produkte digital entwickeln



Benutzerdefinierte  
Platzierung



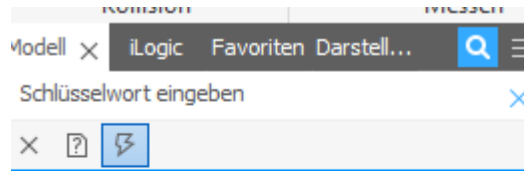
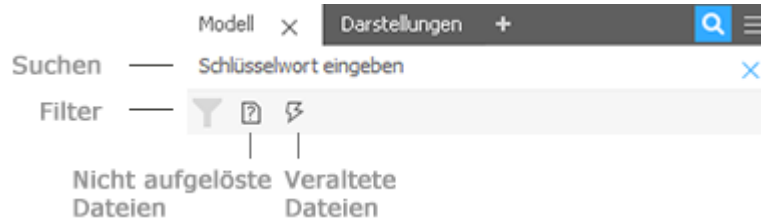
# Allgemeine Verbesserungen



CINTEG AG

Produkte digital entwickeln

## Browserverbesserungen – Suchen nach Elementen



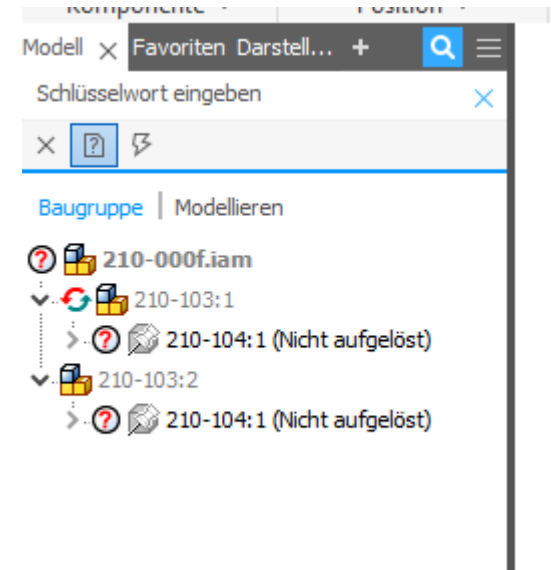
Baugruppe | Modellieren

- 06\_Blech\_MultiBody.iam
- Unterteil: 1
- Abdeckung: 1

...Aktualisierungswürdige Komponenten

- Baugruppe | Modellieren
- 210-000f.iam
    - Beziehungen
    - Darstellungen
    - Ursprung
    - 210-100:1
    - 210-101:1
    - 210-102:1
    - 210-102:2
    - 210-103:1
    - 210-103:2
    - 210-110:1
    - 210-110:2
    - PH-000-001:1
    - PH-000-002:1
    - PH-000-001:2
    - PH-000-002:2
    - Komponentenanzordnung 1:1
      - ISO 4762 M8 x 45:1
      - ISO 7089 10 - 140 HV:1
      - ISO 7089 10 - 140 HV:2
      - ISO 4762 M8 x 45:2
      - ISO 7089 10 - 140 HV:3
      - ISO 4762 M8 x 45:3
      - ISO 7089 10 - 140 HV:4
      - ISO 4762 M8 x 45:4
      - ISO 7089 10 - 140 HV:5
      - ISO 7089 10 - 140 HV:6
      - ISO 7089 10 - 140 HV:7
      - ISO 7089 10 - 140 HV:8
      - ISO 4762 M8 x 30:1
      - ISO 4762 M8 x 30:2
      - ISO 4762 M8 x 30:3
      - ISO 4762 M8 x 30:4

...nicht aufgelöste Referenzen

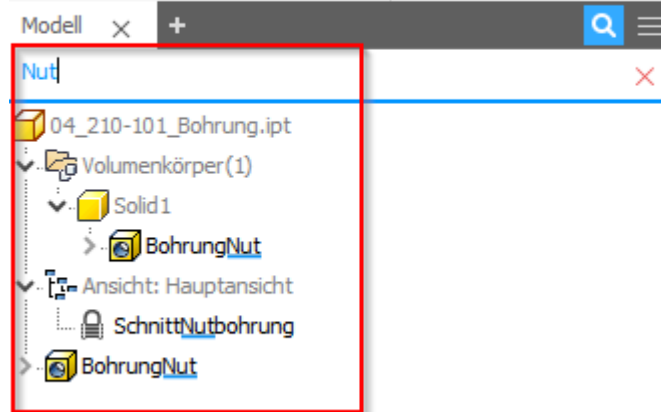


# Allgemeine Verbesserungen

## Browserverbesserungen – Suchen nach Elementen

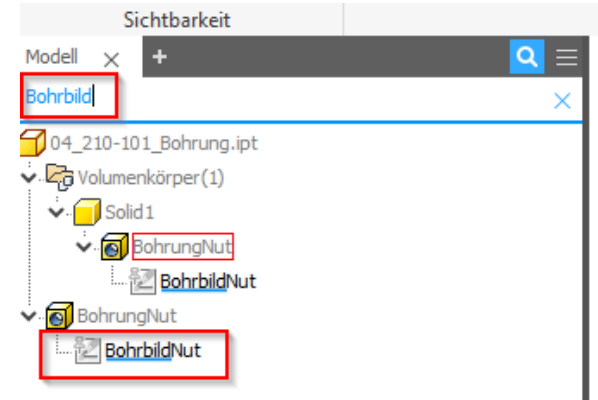
04\_210-101\_Bohrung.ipt

- > Volumenkörper(1)
- > Ansicht: Hauptansicht
- > Ursprung
- > Extrusion1
- > Bohrung4
- > Runde Anordnung2
- > Fase1
- > Extrusion6
- > Rundung4
- > BohrungNut
- > Fase2
- > Extrusion7
- > Bohrung6
- > Arbeitsebene6
- > Bauteilende



CINTEG AG

Produkte digital entwickeln



# Allgemeine Verbesserungen



CINTEG AG  
Produkte digital entwickeln

## Browserverbesserungen – Suchen nach Komponenten

Baugruppe | Modellieren

- 210-000f.iam
  - Beziehungen
  - Darstellungen
  - Ursprung
    - 210-100:1
    - 210-101:1
    - 210-102:1
    - 210-102:2
    - 210-103:1
    - 210-103:2
    - 210-110:1
    - 210-110:2
    - PH-000-001:1
    - PH-000-002:1
    - PH-000-001:2**
    - PH-000-002:2
  - Komponentenanordnung 1:1
    - ISO 4762 M8 x 45:1
    - ISO 7089 10 - 140 HV:1
    - ISO 7089 10 - 140 HV:2
    - ISO 4762 M8 x 45:2
    - ISO 7089 10 - 140 HV:3
    - ISO 4762 M8 x 45:3
    - ISO 7089 10 - 140 HV:4
    - ISO 4762 M8 x 45:4
    - ISO 7089 10 - 140 HV:5
    - ISO 7089 10 - 140 HV:6
    - ISO 7089 10 - 140 HV:7
    - ISO 7089 10 - 140 HV:8
    - ISO 4762 M8 x 30:1
    - ISO 4762 M8 x 30:2
    - ISO 4762 M8 x 30:3
    - ISO 4762 M8 x 30:4



Modell × +

-014

🔍 ? ⚡

---

Baugruppe | Modellieren

- 210-000f.iam
  - PH-000-001:1
    - PH-200-014:1
  - PH-000-002:1
    - PH-200-014:1
  - PH-000-001:2
    - PH-200-014:1
  - PH-000-002:2
    - PH-200-014:1

# Allgemeine Verbesserungen



CINTEG AG

Produkte digital entwickeln

## Verbesserung des Messen-Befehls



Messen × +	
Messergebnisse	
Achsabstand	22,559 mm
> Delta	
<b>Mindestabstand</b>	<b>14,775 mm</b>
> Delta	
Maximalabstand	39,595 mm
> Delta	
Auswahl 1 (Kante)	

- Anzeige-Genauigkeit und Zweiteinheiten
- Zugriff auf Auswahlfiler
- Werte in die Zwischenablage via RMB
- Vereinfachte Winkelmessung
- Mindestabstand, Mitte-zu-Achsabstand und maximaler Abstand

Messen × +	
Messergebnisse	
<b>Achsabstand</b>	<b>22,559 mm</b>
> Delta	
Mindestabstand	14,775 mm
> Delta	
Maximalabstand	39,595 mm
> Delta	
Auswahl 1 (Kante)	

Messen × +	
Messergebnisse	
Achsabstand	22,559 mm
> Delta	
Mindestabstand	14,775 mm
> Delta	
<b>Maximalabstand</b>	<b>39,595 mm</b>
> Delta	
Auswahl 1 (Kante)	

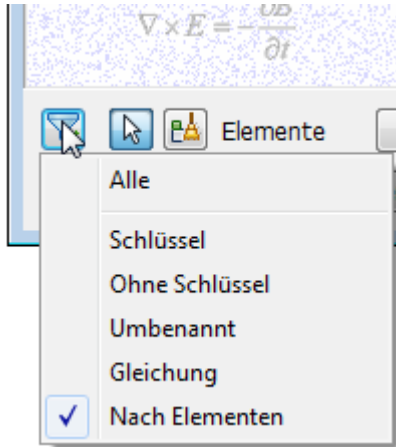
# Allgemeine Verbesserungen



CINTEG AG

Produkte digital entwickeln

## Verbesserungen am Dialogfeld "Parameter"



Parameter

Parametername	Einbezogen von	Einheit/T:	Gleichung	Nennwert	Tol.	Modellwert	Schl		Kommentar
Modellparameter									
d2	Extrusion2	mm	10 mm	10,000000	●	10,000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d3	Extrusion2	grd	0,0 grd	0,000000	●	0,000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d4	Extrusion3	mm	10 mm	10,000000	●	10,000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d5	Extrusion3	grd	0,0 grd	0,000000	●	0,000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d6	Extrusion4	mm	10 mm	10,000000	●	10,000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d7	Extrusion4	grd	0,0 grd	0,000000	●	0,000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d8	Extrusion5	mm	10 mm	10,000000	●	10,000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d9	Extrusion5	grd	0,0 grd	0,000000	●	0,000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Benutzerparameter									

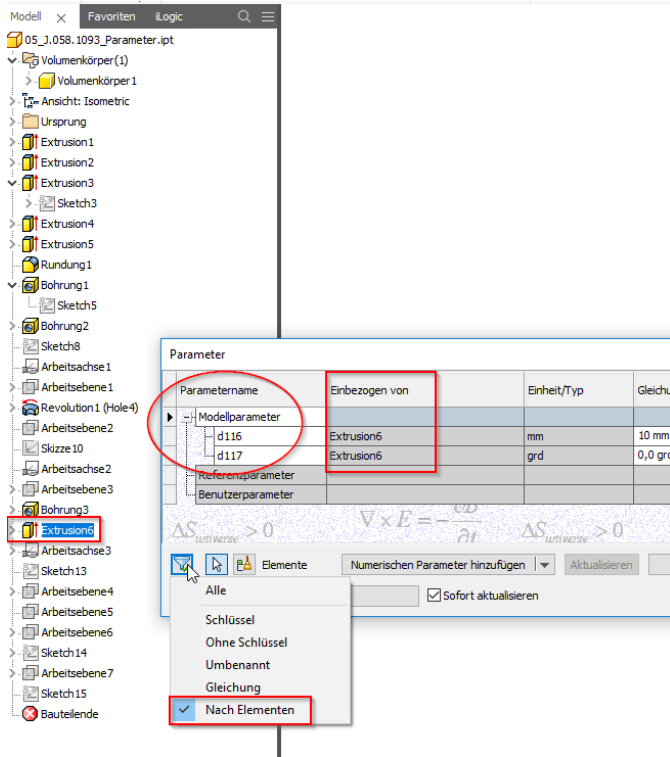
Numerischen Parameter hinzufügen Aktualisieren Nicht verwendete bereinigen

Toleranz zurücksetzen << Weniger Fertig

Alle  
 Schlüssel  
 Ohne Schlüssel  
 Umbenannt  
 Gleichung  
 Nach Elementen



## Verbesserungen am Dialogfeld "Parameter"



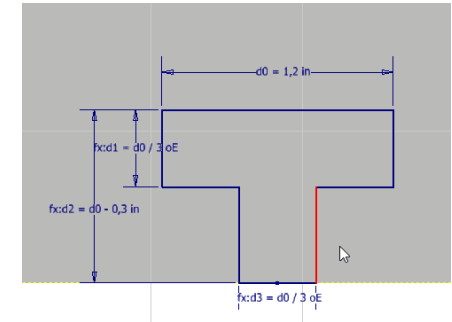
The screenshot shows the 'Parameter' dialog box in a CAD application. The dialog box has a table with the following columns: 'Parametername', 'Einbezogen von', 'Einheit/Typ', and 'Gleichung'. The 'Parametername' column is circled in red. The 'Einbezogen von' column is also circled in red. The 'Extrusion6' parameter is highlighted in the list. A context menu is open over the 'Extrusion6' parameter, with 'Nach Elementen' selected and circled in red.

Parametername	Einbezogen von	Einheit/Typ	Gleichung
Modellparameter			
d116	Extrusion6	mm	10 mm
d117	Extrusion6	grad	0,0 grad
Referenzparameter			
Benutzerparameter			

- Filterung des Dialogfeldes nach ausgewähltem Element

## Verbesserungen am Dialogfeld "Parameter"

Parameter						
Parametername	Einbezogen von	Einheit/Typ	Gleichung	Nennwert	Tol.	
d74	Sketch5	mm	32 mm	32,000000	●	
d75	Sketch5	mm	6 mm	6,000000	●	
d76	Sketch5	mm	8 mm	8,000000	●	
d78	d82, d32, d26, d7, d3, Hole1	mm	10 mm	10,000000	●	
d82	Hole1	mm	$d78 + 3 \text{ mm}$	13,000000	●	
d83	Hole1	grd	118 grd	118,000000	●	
d84	Hole1	mm	48 mm	48,000000	●	
d85	Sketch6	mm	23,26 mm	23,260000	●	
d86	Hole2	mm	12 mm	12,000000	●	
d93	Sketch7	mm	20 mm	20,000000	●	



- Einbezogene Parameter „, in welchen Parameter-Gleichungen wird der Parameter „d78“ verwendet“?

- Einbezogene Parameter „, in welchen Elementen wird der Parameter „d78“ verwendet“?



## Neuerungen in der Skizzenumgebung

- Differenzierte Einstellungen für „Ausrichten nach“
- **Anwendungsoptionen** - Registerkarte Skizze

**ab Inventor 2017.3**

Ältere Versionen

Ausrichten nach Skizzierebene bei Erstellung und Bearbeitung der Skizze

Inventor 2017

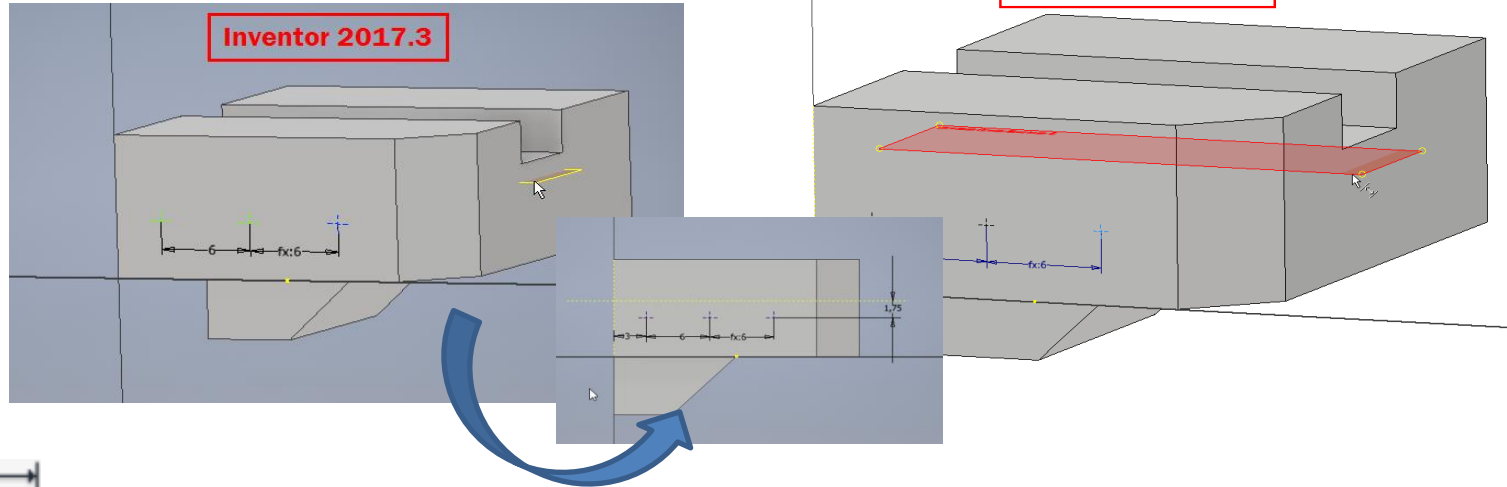
Ausrichten nach Skizzierebene bei Erstellung und Bearbeitung der Skizze

Umgebung In Bauteil

Umgebung In Baugruppe

### Neuerungen in der Skizzenumgebung

Automatisches Projizieren von lotrechten Arbeitsebenen



➤ Bemaßung für Länge und Winkel (ein Punkt oder eine Linie zur Ebene)



➤ Koinzident (ein Punkt zur Ebene).



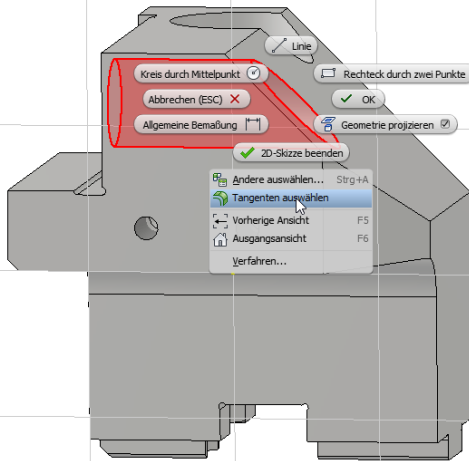
➤ Parallel (eine Linie zur Ebene).



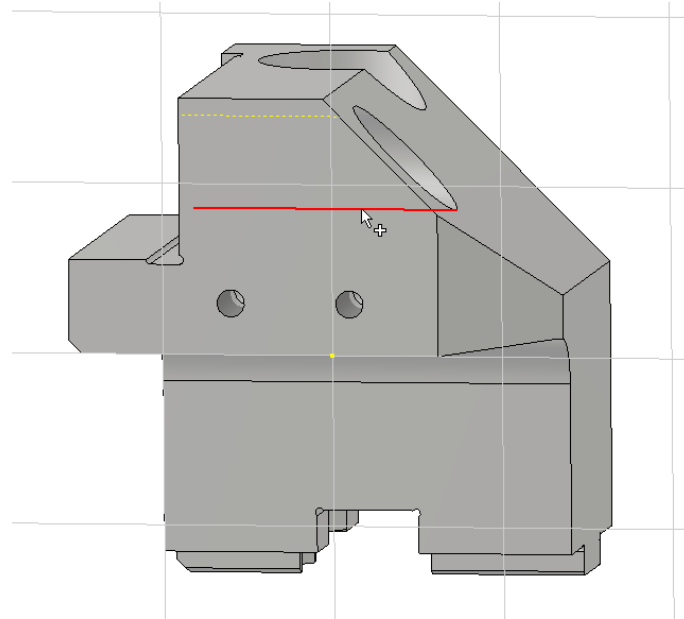
➤ Lotrecht (eine Linie zur Ebene).

### Neuerungen in der Skizzenumgebung

ab Inventor 2017.3



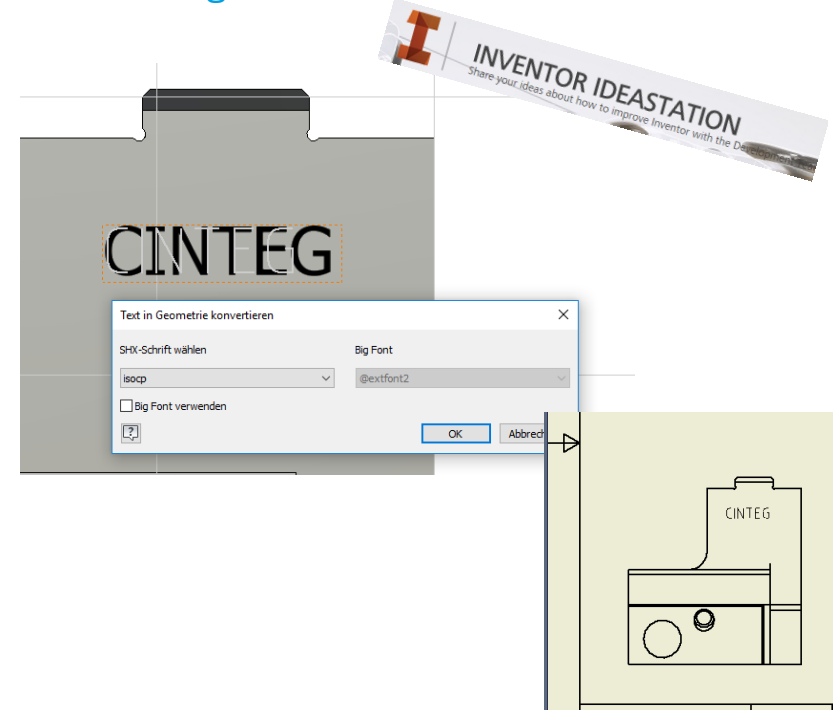
Tangenten auswählen - jetzt im Befehl „**Geometrie projizieren**“ verfügbar



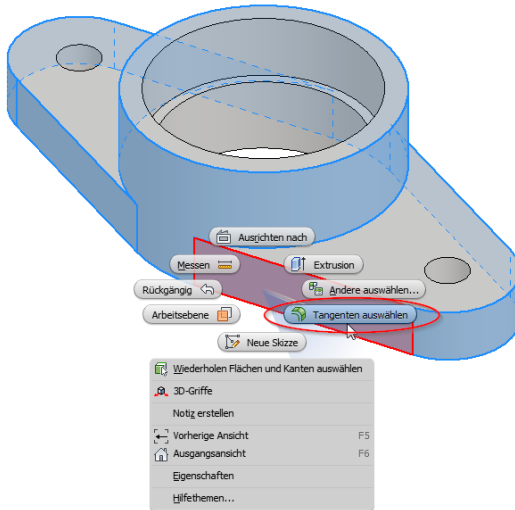
### Neuerungen in der Skizzenumgebung

#### ➤ Konvertierung von Skizzen text in Geometrie

ab Inventor 2017.3



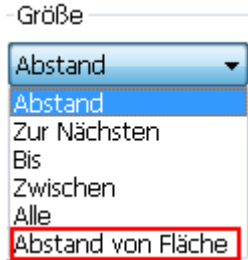
## Automatische Auswahl tangential angeschlossener Flächen



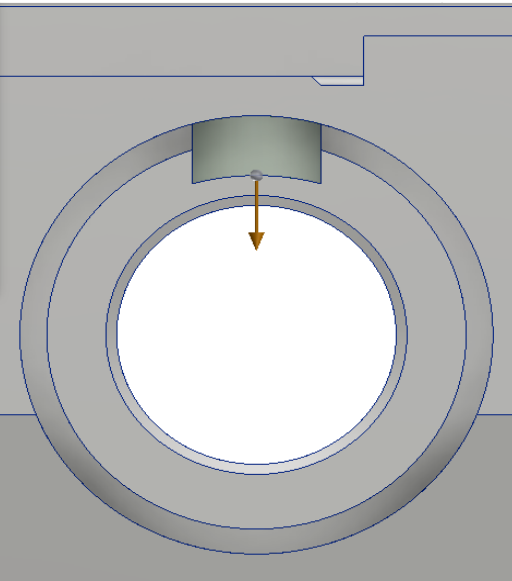
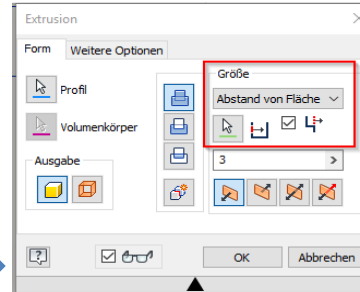
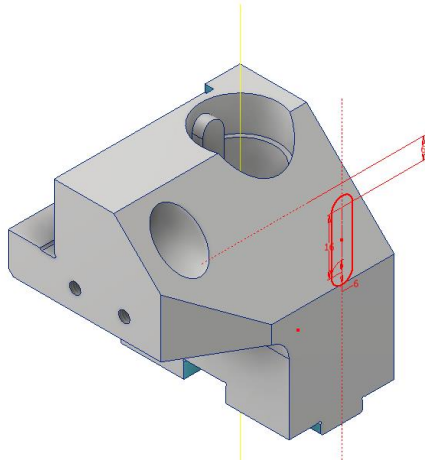
- Flächen löschen
- Einfärben von Flächen
- Flächen aufdicken
- .....



## Neuerungen bei der Extrusion



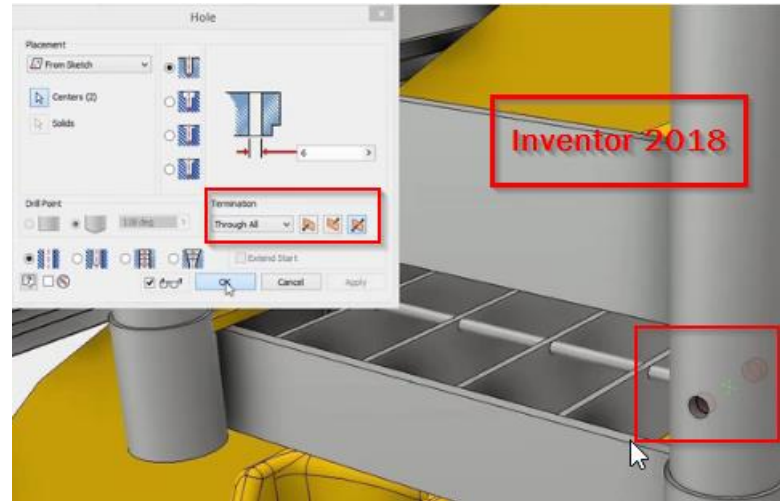
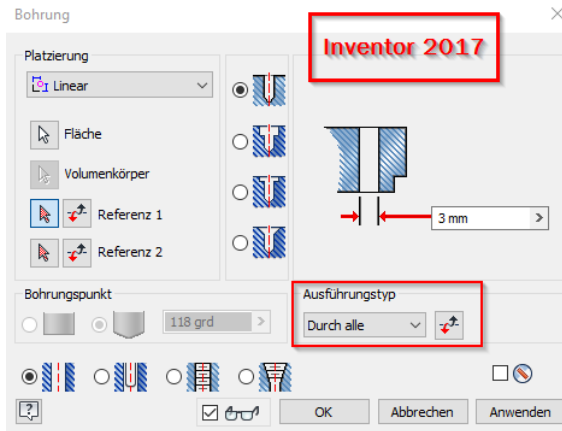
- Neue Größenoption „Abstand von Fläche“
- Dehnen der Abschlussfläche





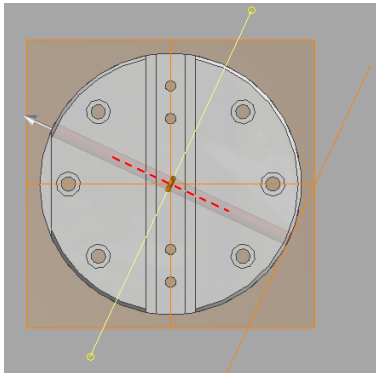
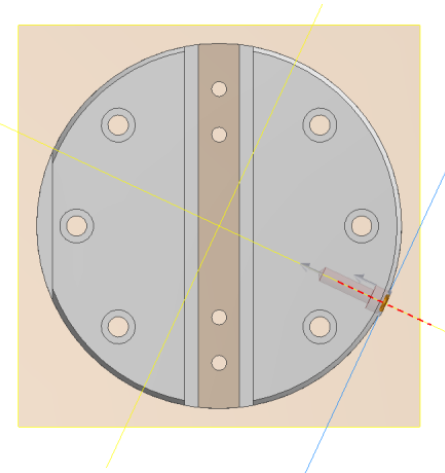
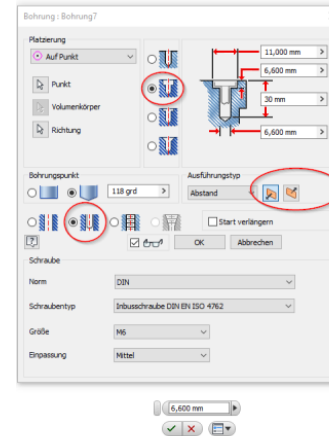
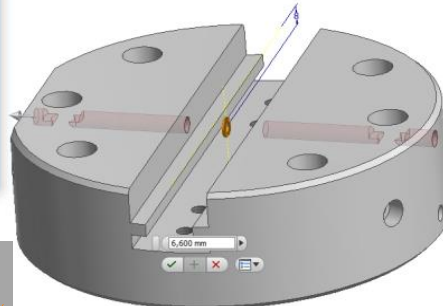
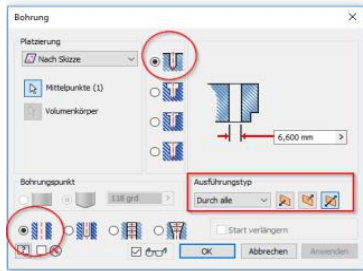
## Neuerungen bei der Bohrung

- Symmetrische Bohrung - Bohren „in zwei Richtungen“



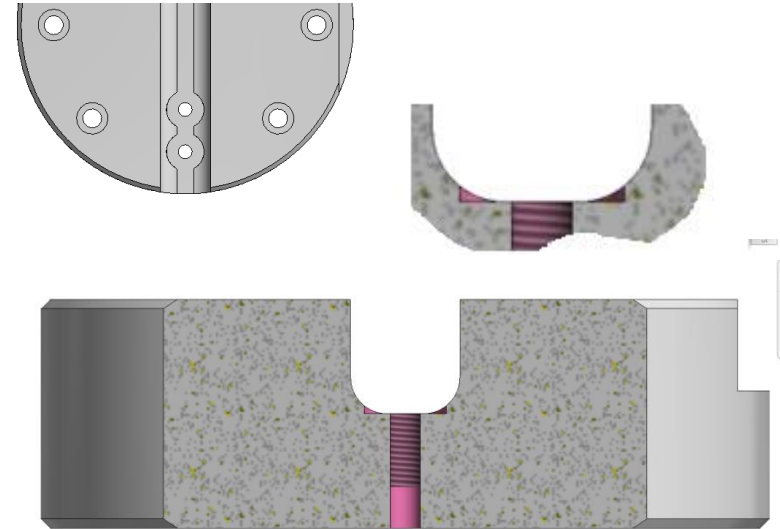
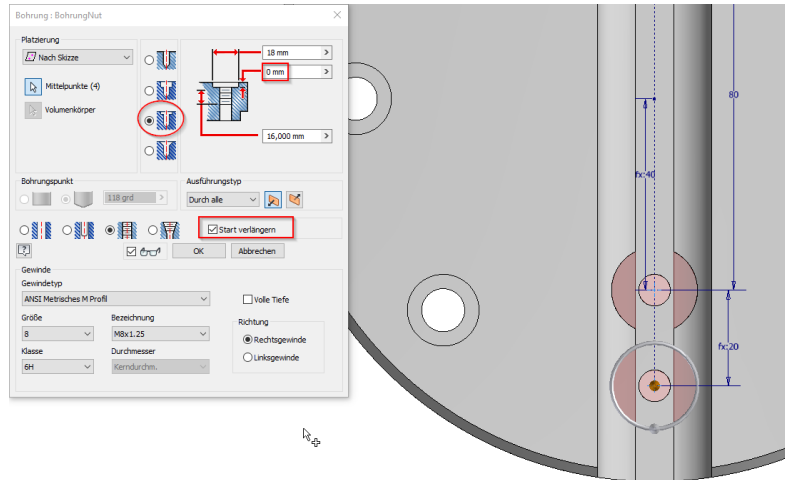
## Neuerungen bei der Bohrung

- Symmetrische Bohrungstyp „in zwei Richtungen“
- ... nur verfügbar bei dem Bohrungstyp „Bohren – Einfache Bohrung – Durch Alle“



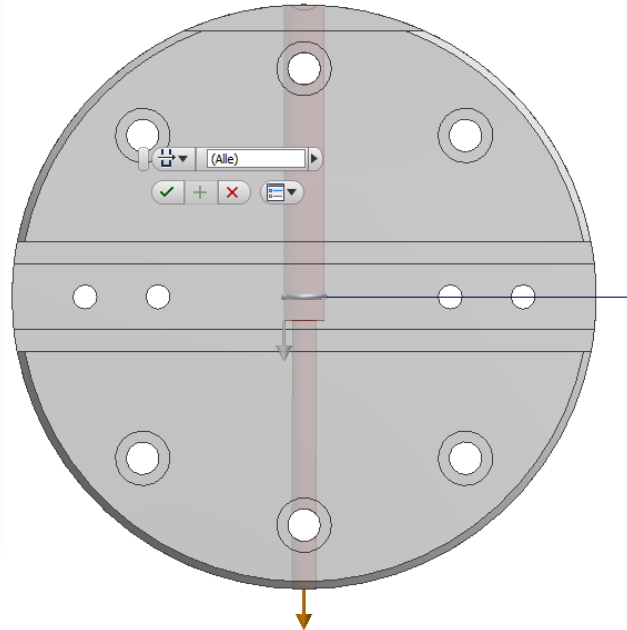
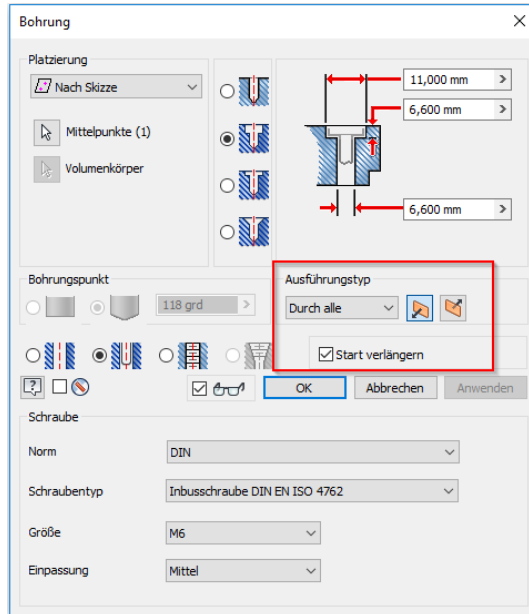
## Neuerungen bei der Bohrung

- Anflachungsbohrung mit Tiefe „0“
- Materialabtrag durch die Option „Start verlängern“



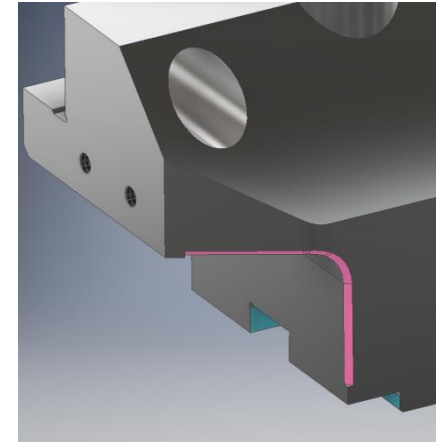
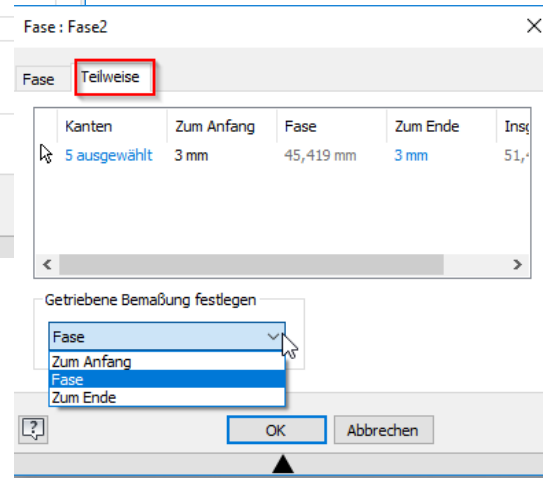
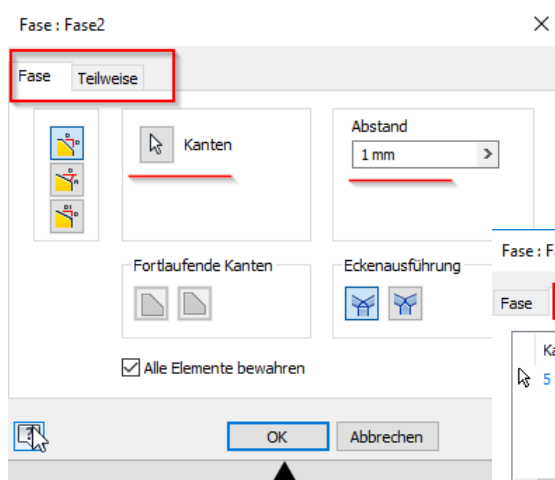
## Neuerungen bei der Bohrung

➤ Option „Start verlängern“

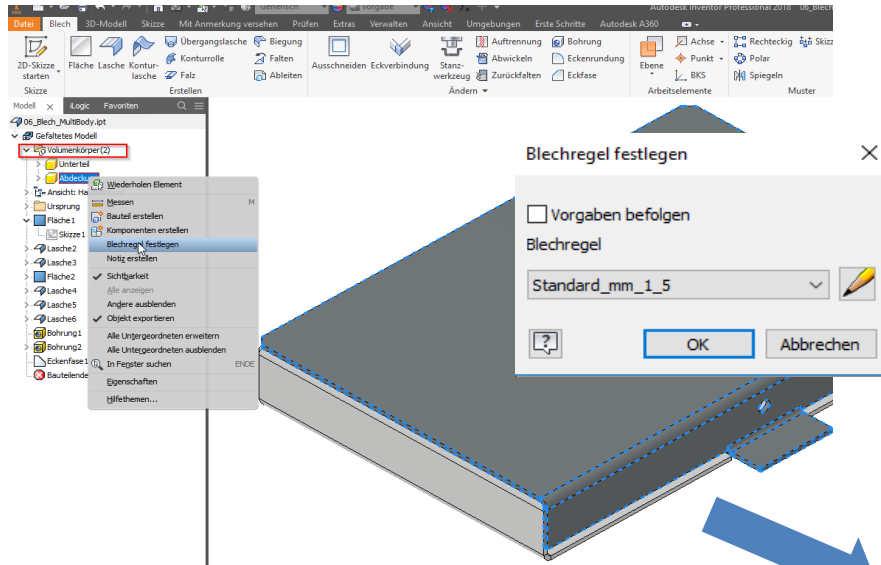


## Neuerungen bei der Fase

➤ Unterstützung partieller Fasen

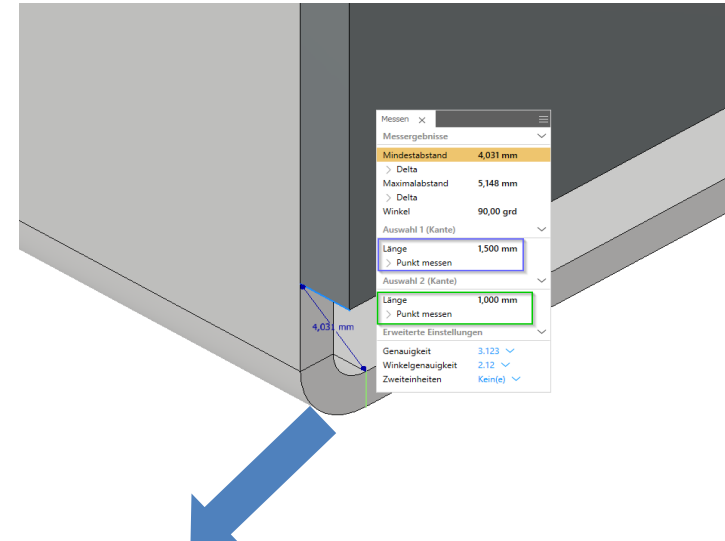


### Erweiterte Unterstützung der Mehrvolumenmethode / MultiBody



... Volumenkörper erstellt mit

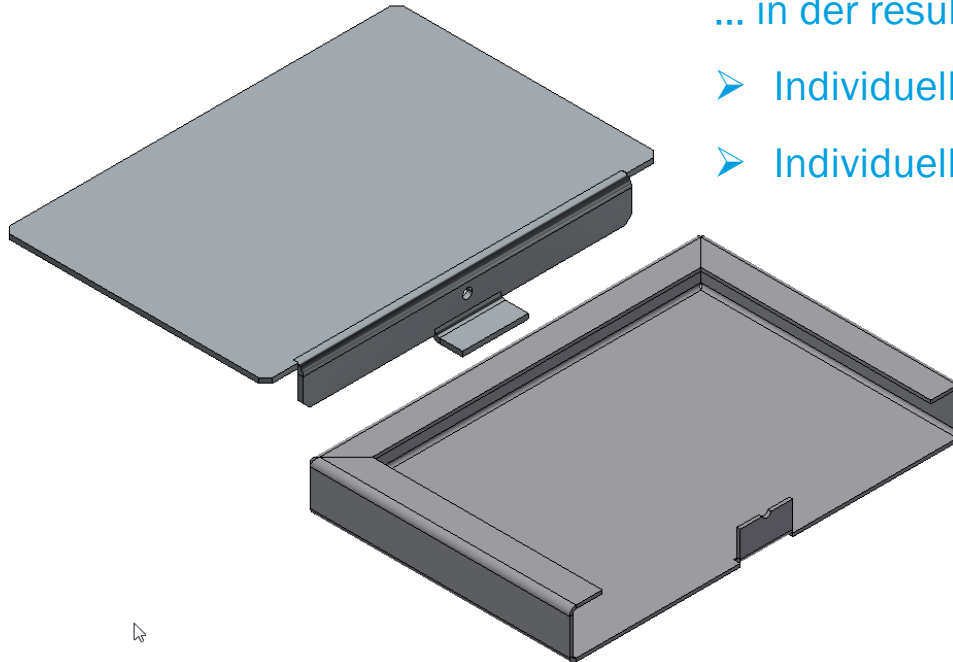
- Fläche, Konturlasche
- Konturrolle und Übergangslasche



... im Steuerbauteil:

- Individuelle Blechstärken / Volumenkörper
- Individuelle Blechregel/ Volumenkörper

## Erweiterte Unterstützung der Mehrvolumenmethode / MultiBody



... in der resultierenden Baugruppe:

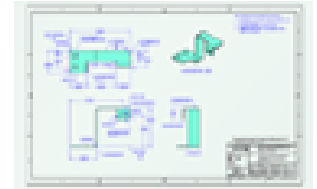
- Individuelle Blechstärke / Bauteil
- Individuelle Blechregel/ Bauteil





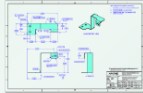
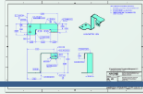



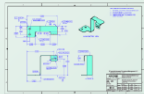
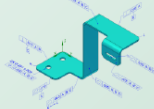

### Produktbeschreibende Informationen direkt am 3D-Modell (3DA\MBA)

- 3D-Modelle sind Standard in der Konstruktion
- Nachfolgende Prozesse verwenden 2D-Zeichnungen
- Modellierung + Dokumentation mit fertigungsgerechten Maßen, Toleranz- und Oberflächenangaben
- Produktbeschreibende Informationen direkt am 3D-Modell – Ziele:
  - Aufwandsreduzierung für die Erstellung, Pflege und Aktualisierung der Fertigungszeichnungen
  - Reduzierung von Fehlerquellen
  - Durchgängige Verwendung der Informationen durch die Applikationen in der Fertigung





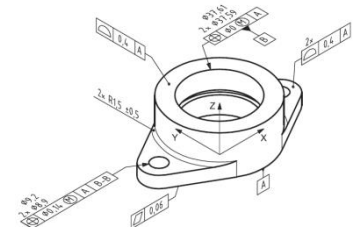
### Produktbeschreibende Informationen direkt am 3D-Modell (3DA / MBA)

Dataset Class	Master
<b>DCC 1</b> 2D Drawing Complete definition	Drawing 
<b>DCC 2</b> 2D Drawing with 3D Model as reference	Drawing  
<b>DCC 3</b> 2D Drawing + 3D Model Partial definition in both	Both  
<b>DCC 4</b> 2D Drawing + 3D Model Complete definition in both	Both  
<b>DCC 5</b> 3D Model Complete definition	Model 

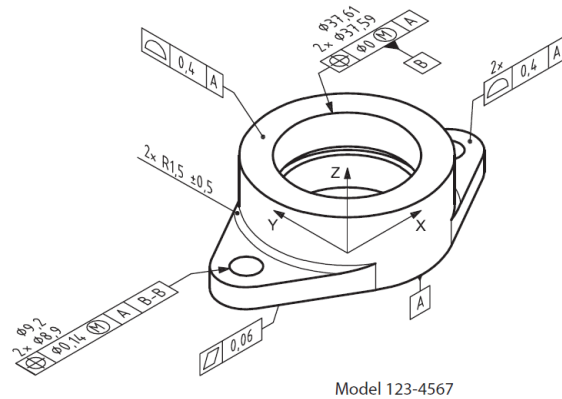
- Meta Daten
- Bemaßungen / Passungsangaben
- Form- und Lagetoleranzen
- Oberflächenangaben
- Bohrungs- und Gewindeinfos
- Allgemeine Hinweise

## Produktbeschreibende Informationen direkt am 3D-Modell (3DA / MBA)

- 3D Standard in der Konstruktion - Nachfolgende Prozesse verwenden 2D-Zeichnungen
- Modellierung + Dokumentation mit fertigungsgerechten Maßen, Toleranz- und Oberflächenangaben
- produktbeschreibende Informationen direkt am 3D-Modell - Ziele
  - Aufwandsreduzierung für die Erstellung, Pflege und Aktualisierung der Fertigungszeichnungen
  - Reduzierung von Fehlerquellen
  - Durchgängige Verwendung der Informationen durch die Applikationen in der Fertigung
- **Voraussetzung:** produktbeschreibenden Informationen sind eindeutig → ISO 16792
- **Voraussetzung CAD-System:**
  - Werkzeuge für die Erstellung, Organisation, Speicherung von 3DA
  - Assoziativität der 3DA
  - 3DA nach Funktionskomplexen gruppieren und selektiv abrufbar



### 3D-Annotierungen im Inventor



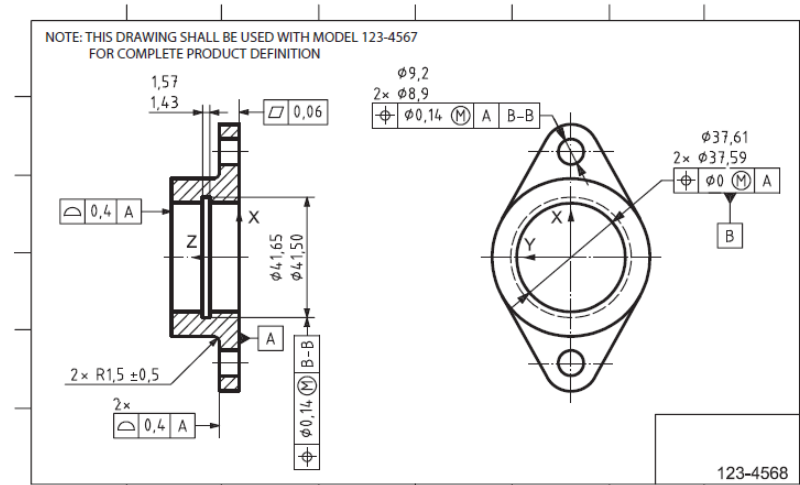
Model 123-4567

- Bauteil (IPT)
- Blech-Bauteil (IPT)
  - Gefaltet
  - Abwicklung
- Bauteilbearbeitung im Zusammenbaukontext

Umgesetzte Normen:

- ASME Y14.41:2003
- DIN ISO 16792:2015 en
- ISO 1101:2017

### 3D-Annotierungen in der Zeichnung abrufbar

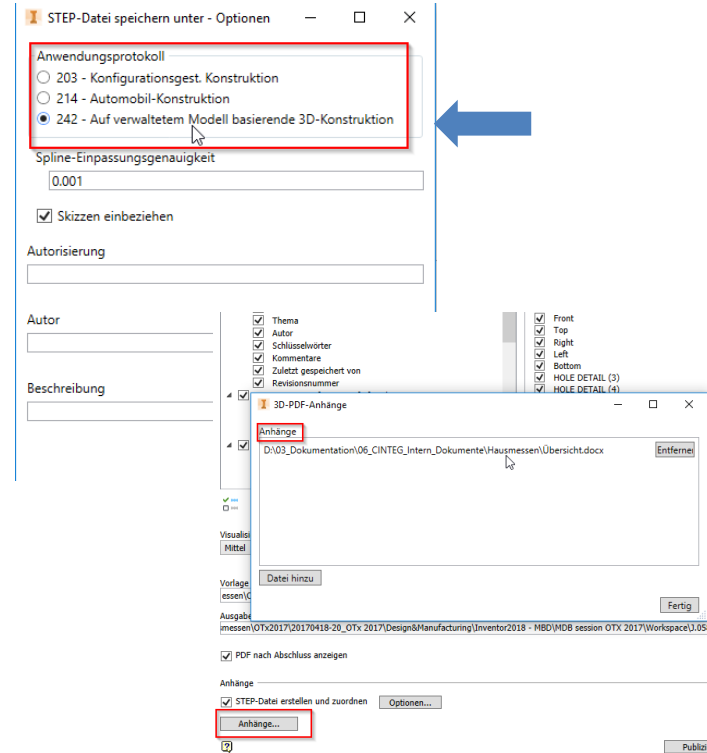
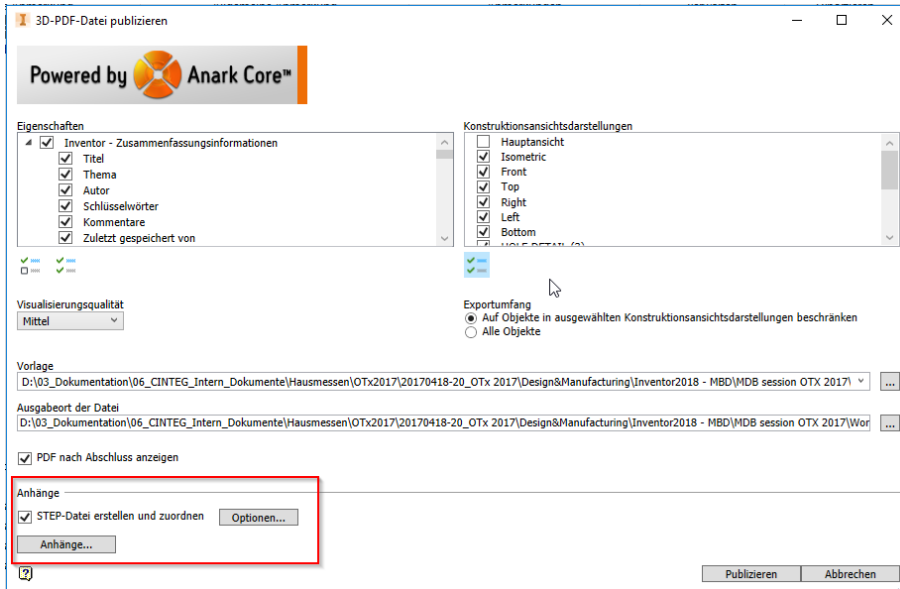
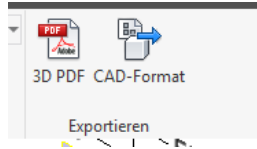






## 3D-PDF Export

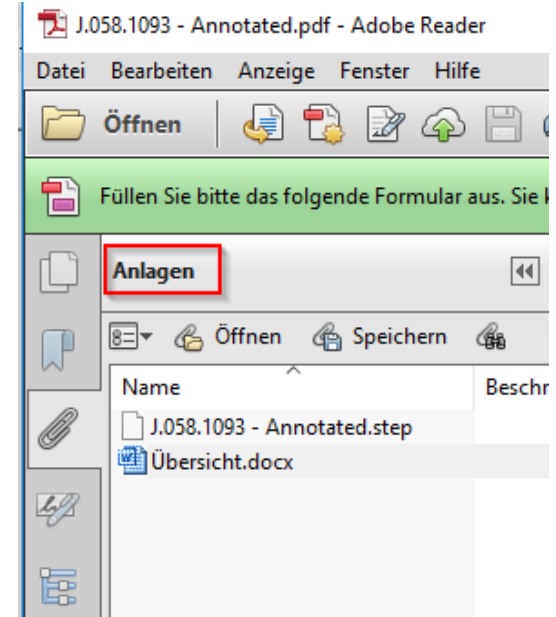
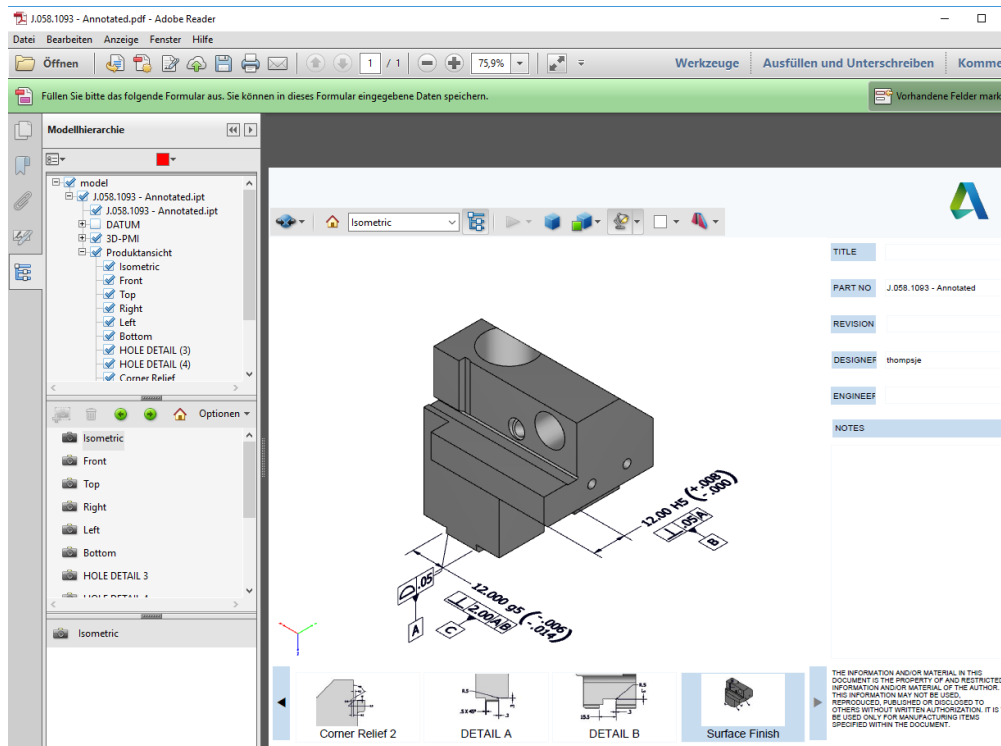
- Export der Darstellungen
- Export der Eigenschaften
- Anhang im neuen STEP Format
- Anhang im beliebigen Format



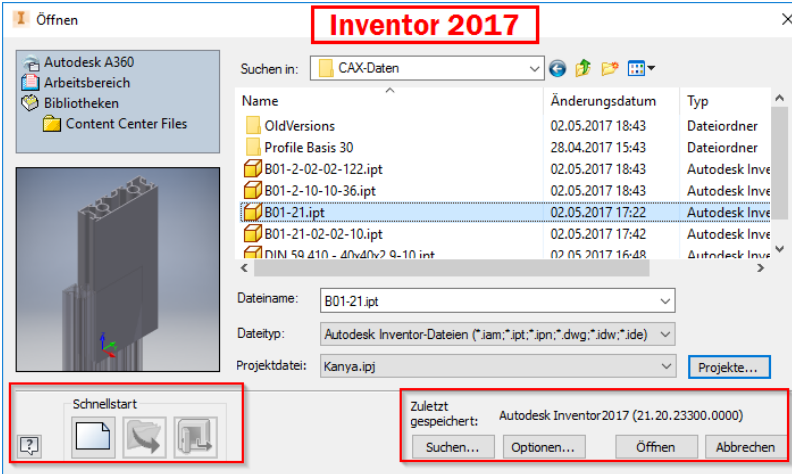


## 3D-PDF Export

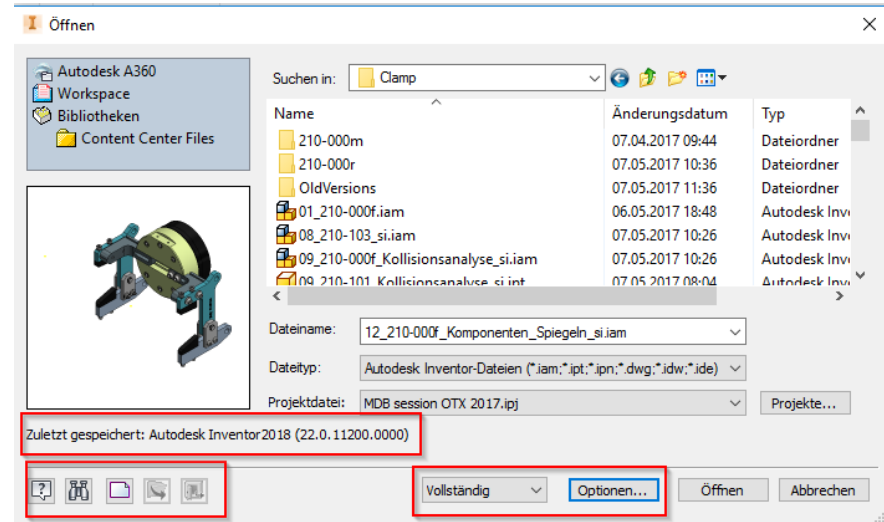
- Export der Ansichten
- Export der Eigenschaften
- Anhang im neuen STEP Format
- Anhang im beliebigen Format



## Verbesserungen beim Öffnen von Baugruppen / Platzieren von Komponenten

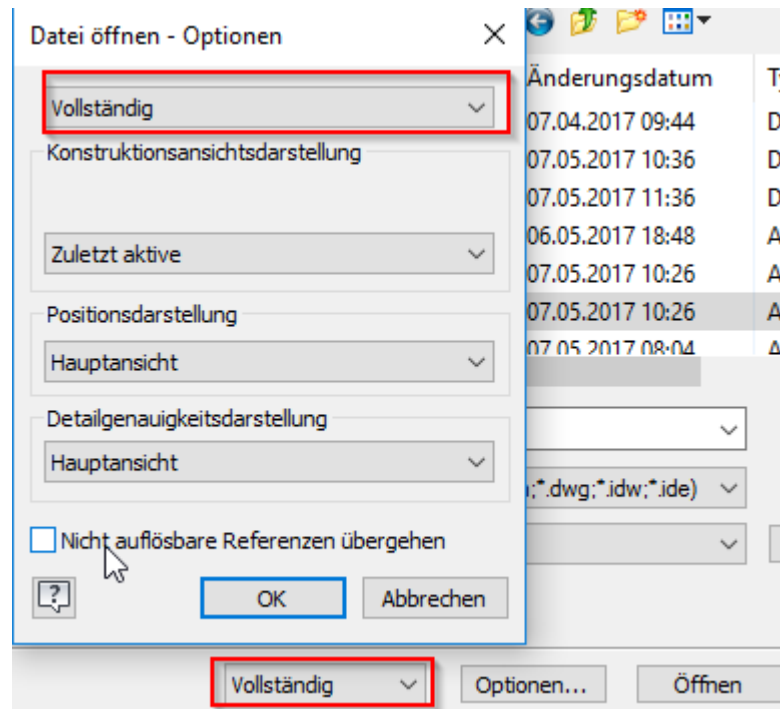
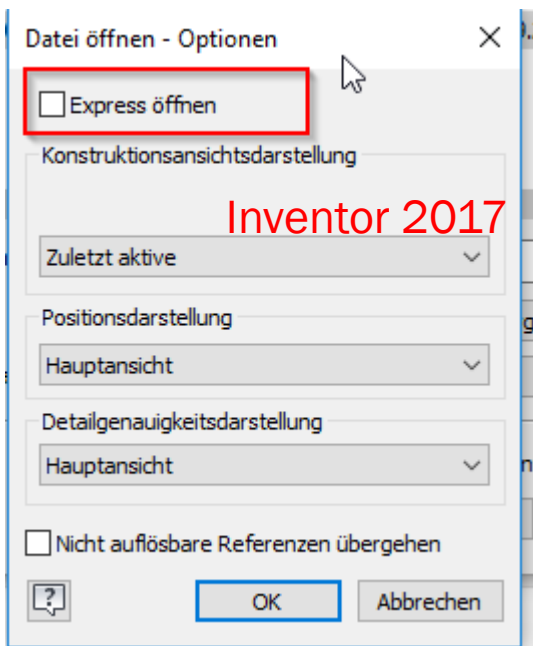


- Suchen
- Zuletzt gespeichert



## Verbesserungen beim Öffnen von Baugruppen / Platzieren von Komponenten

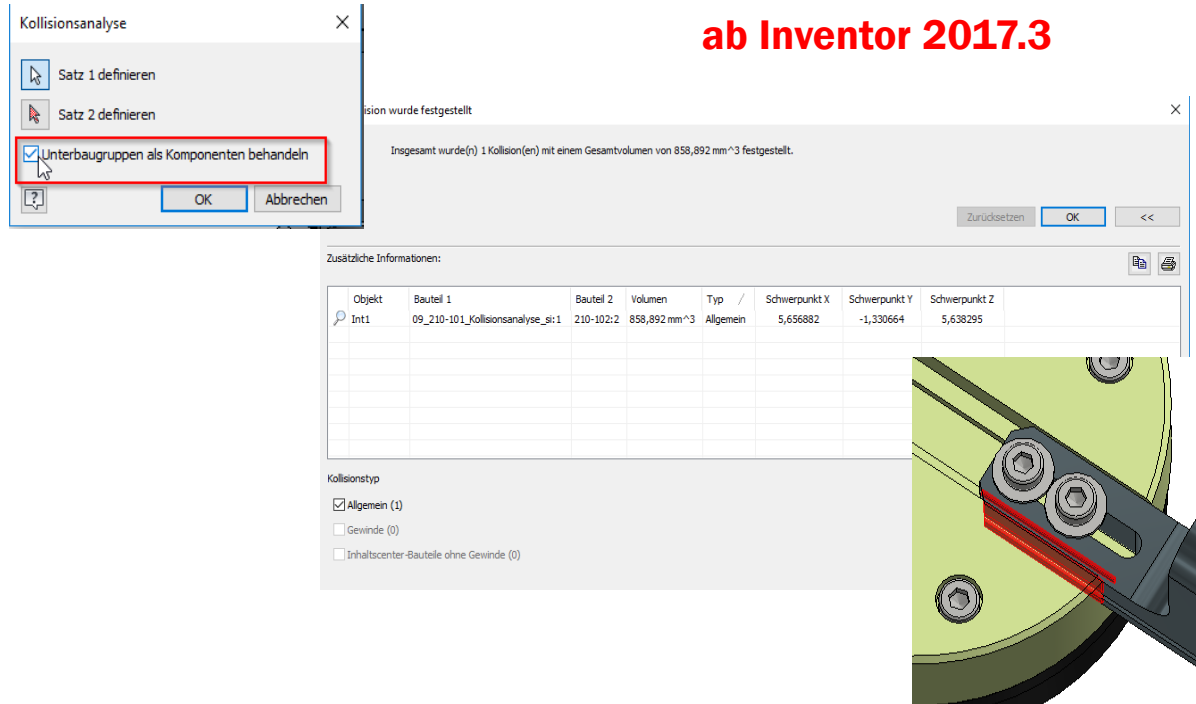
- Vollständig / Express
- Dialogfeld Optionen





## Verbesserungen für die Analyse von Kollisionen

**ab Inventor 2017.3**



Kollisionsanalyse

- Satz 1 definieren
- Satz 2 definieren
- Unterguppen als Komponenten behandeln

OK Abbrechen

Kollision wurde festgestellt

Insgesamt wurde(n) 1 Kollision(en) mit einem Gesamtvolumen von 858,892 mm<sup>3</sup> festgestellt.

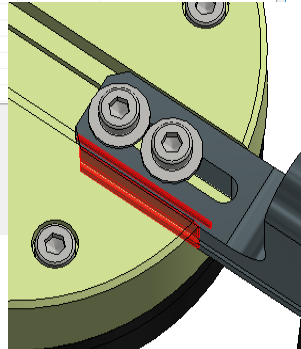
Zurücksetzen OK <<

Zusätzliche Informationen:

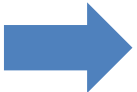
Objekt	Bauteil 1	Bauteil 2	Volumen	Typ /	Schwerpunkt X	Schwerpunkt Y	Schwerpunkt Z
Int1	09_210-101_Kollisionsanalyse_si:1	210-102:2	858,892 mm <sup>3</sup>	Allgemein	5,656882	-1,330664	5,638295

Kollisionstyp

- Allgemein (1)
- Gewinde (0)
- Inhaltscenter-Bauteile ohne Gewinde (0)

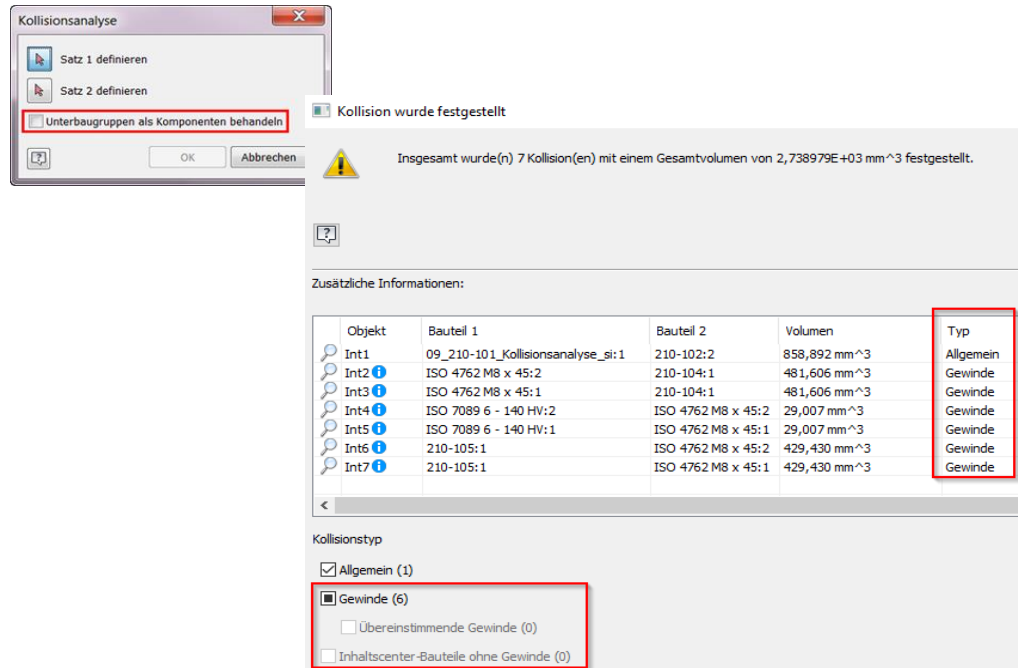


- Kollisionen in Unterbaugruppen werden nicht ausgewertet



## Verbesserungen für die Analyse von Kollisionen

ab Inventor 2017.3



Kollisionsanalyse

Satz 1 definieren  
Satz 2 definieren  
 Unterbaugruppen als Komponenten behandeln  
OK Abbrechen

Kollision wurde festgestellt

Insgesamt wurde(n) 7 Kollision(en) mit einem Gesamtvolumen von 2,738979E+03 mm<sup>3</sup> festgestellt.

Zusätzliche Informationen:

Objekt	Bauteil 1	Bauteil 2	Volumen	Typ
Int1	09_210-101_Kollisionsanalyse_si:1	210-102:2	858,892 mm <sup>3</sup>	Allgemein
Int2	ISO 4762 M8 x 45:2	210-104:1	481,606 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Int3	ISO 4762 M8 x 45:1	210-104:1	481,606 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Int4	ISO 7089 6 - 140 HV:2	ISO 4762 M8 x 45:2	29,007 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Int5	ISO 7089 6 - 140 HV:1	ISO 4762 M8 x 45:1	29,007 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Int6	210-105:1	ISO 4762 M8 x 45:2	429,430 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Int7	210-105:1	ISO 4762 M8 x 45:1	429,430 mm <sup>3</sup>	Gewinde

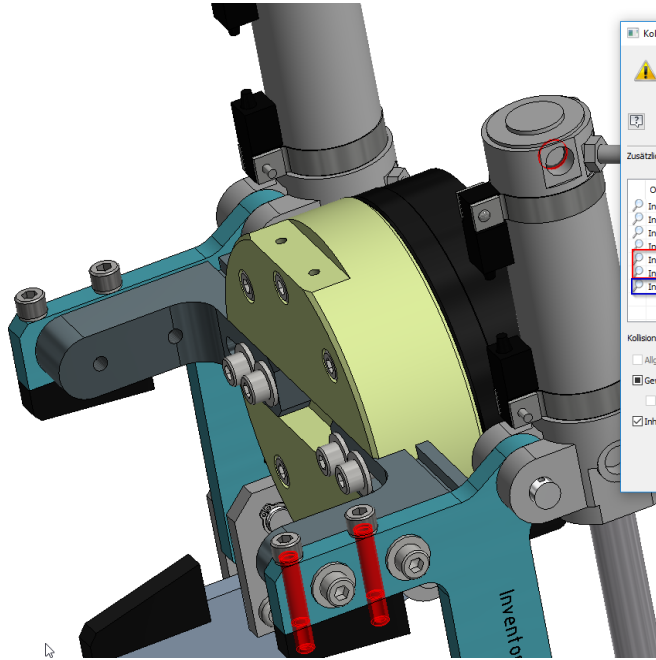
Kollisionstyp

Allgemein (1)  
 Gewinde (6)  
 Übereinstimmende Gewinde (0)  
 Inhaltscenter-Bauteile ohne Gewinde (0)

- Kollisionen in Unterbaugruppen werden ausgewertet
- Kollisionen infolge Gewindeüberdeckung
- Kollisionen durch falsche Kombination

## Verbesserungen für die Analyse von Kollisionen

ab Inventor 2017.3



Kollision wurde festgestellt

⚠ Insgesamt wurde(n) 7 Kollision(en) mit einem Gesamtvolumen von 1,891688E+03 mm<sup>3</sup> festgestellt.

Zusätzliche Informationen:

Objekt	Bauteil 1	Bauteil 2	Volumen	Typ
Int1	ISO 4762 M8 x 45:2	210-104:1	481,606 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Int2	ISO 4762 M8 x 45:1	210-104:1	481,606 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Int3	ISO 7089 6 - 140 HV:2	ISO 4762 M8 x 45:2	29,007 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Int4	ISO 7089 6 - 140 HV:1	ISO 4762 M8 x 45:1	29,007 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Int5	210-105:1	ISO 4762 M8 x 45:2	429,430 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Int6	210-105:1	ISO 4762 M8 x 45:1	429,430 mm <sup>3</sup>	Gewinde
Ent7	DDN 3771 10 x 1,8 - N ...	PH-200-012:1	11,599 mm <sup>3</sup>	Inhaltscenter

Kollisionstyp

Allgemein (0)

Gewinde (6)

Übereinstimmende Gewinde (0)

Inhaltscenter-Bauteile ohne Gewinde (1)

Zusätzliche Informationen:

Objekt	Bauteil 1	Bauteil 2
Int1	ISO 4762 M8 x 45:2	210-104:1
Int2	ISO 4762 M8 x 45:1	210-104:1
Int3	ISO 7089 6 - 140 HV:2	ISO 4762 M8 x 45:2
Int4	ISO 7089 6 - 140 HV:1	ISO 4762 M8 x 45:1
Int5	210-105:1	ISO 4762 M8 x 45:2
Int6	210-105:1	ISO 4762 M8 x 45:1
Int7	DDN 3771 10 x 1,8 - N ...	PH-200-012:1

- Steigung M6x1 gegen M8x1,25  
- Nenngröße 6 gegen 8

Kollisionstyp

Allgemein (0)

Gewinde (6)

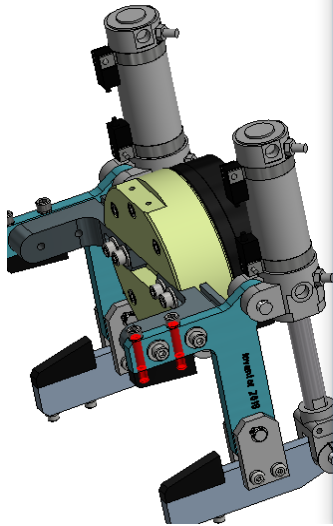
Übereinstimmende Gewinde (0)

Inhaltscenter-Bauteile ohne Gewinde (1)


- Kollisionen infolge Gewindeüberdeckung
- Kollisionen durch falsche Kombination
- Kollisionen durch (verformbare) Komponenten

## Verbesserungen für die Analyse von Kollisionen

ab Inventor 2017.3



**Kollision wurde festgestellt**

 Insgesamt wurde(n) 7 Kollision(en) mit einem Gesamtvolumen von 1,891686E+03 mm<sup>3</sup> festgestellt.

Zusätzliche Informationen:

Objekt	Bauteil 1	Bauteil 2	Volumen
Int1	ISO 4762 M8 x 45:2	210-104:1	481,606 mm <sup>3</sup>
Int2	ISO 4762 M8 x 45:1	210-104:1	481,606 mm <sup>3</sup>
Int3	ISO 7089 6 - 140 HV:2	ISO 4762 M8 x 45:2	29,007 mm <sup>3</sup>
Int4	ISO 7089 6 - 140 HV:1	ISO 4762 M8 x 45:1	29,007 mm <sup>3</sup>
Int5	210-105:1	ISO 4762 M8 x 45:2	429,430 mm <sup>3</sup>
Int6	210-105:1	ISO 4762 M8 x 45:1	429,430 mm <sup>3</sup>

Kollisionstyp

Allgemein (0)

Gewinde (6)


Übereinstimmende Gewinde (0)

Inhaltscenter-Bauteile ohne Gewinde (1)

Ignoriert (1)

- Deklaration als ignorierte „Komponente“
- RMB

**Kollision wurde festgestellt**

 Insgesamt wurde(n) 7 Kollision(en) mit einem Gesamtvolumen von 1,891686E+03 mm<sup>3</sup> festgestellt.

Zusätzliche Informationen:

Objekt	Bauteil 1	Bauteil 2	Volumen	T
Int1	ISO 4762 M8 x 45:2	210-104:1	481,606 mm <sup>3</sup>	G
Int2	ISO 4762 M8 x 45:1	210-104:1	481,606 mm <sup>3</sup>	G
Int3	ISO 7089 6 - 140 HV:2	ISO 4762 M8 x 45:2	29,007 mm <sup>3</sup>	G
Int4	ISO 7089 6 - 140 HV:1	ISO 4762 M8 x 45:1	29,007 mm <sup>3</sup>	G
Int5	210-105:1	ISO 4762 M8 x 45:2	429,430 mm <sup>3</sup>	G
Int6	210-105:1	ISO 4762 M8 x 45:1	429,430 mm <sup>3</sup>	G
Int7	DIN 3771-10 x 1,0-N	91-200-012-1	11,599 mm <sup>3</sup>	Ir

Allgemein (0)

Gewinde (6)

Übereinstimmende Gewinde (0)

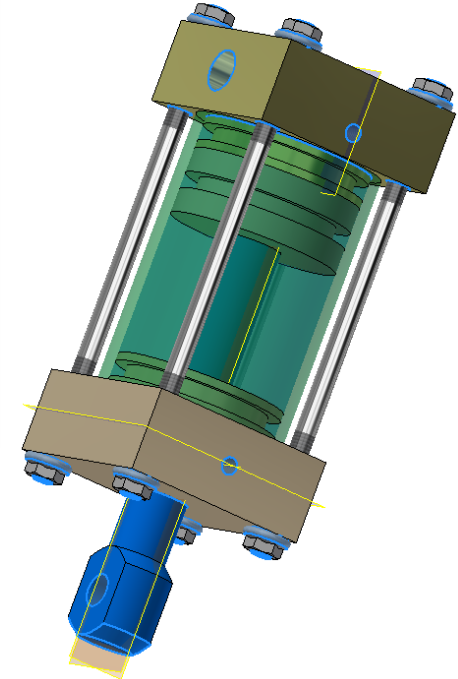
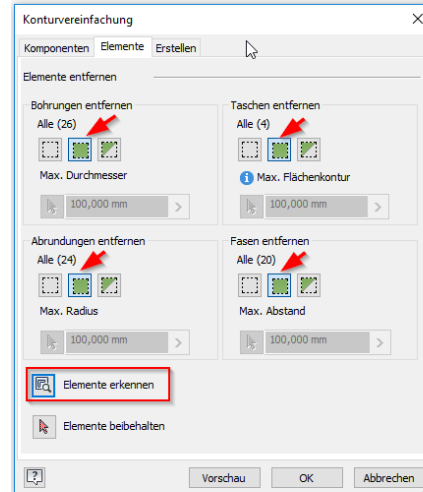
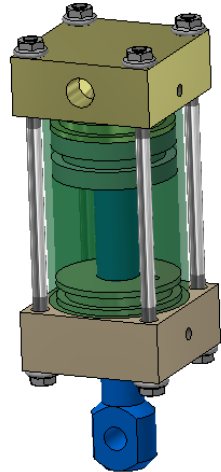
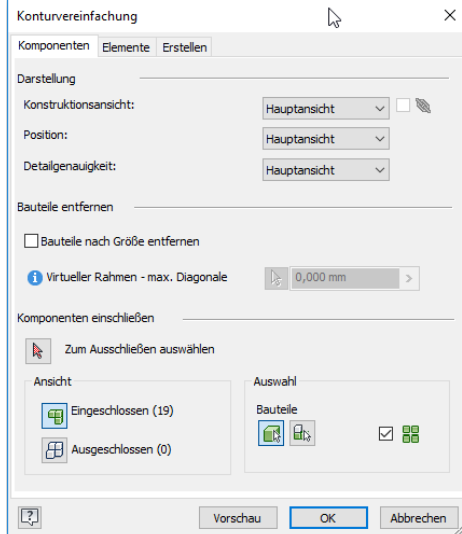
Inhaltscenter-Bauteile ohne Gewinde (1)

Ignoriert (1)

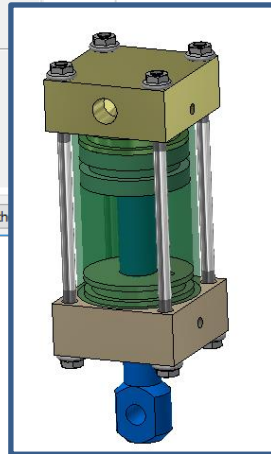
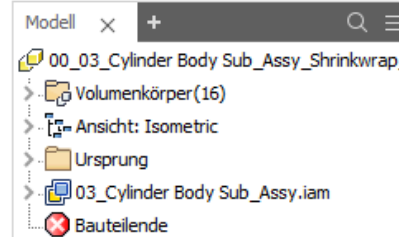
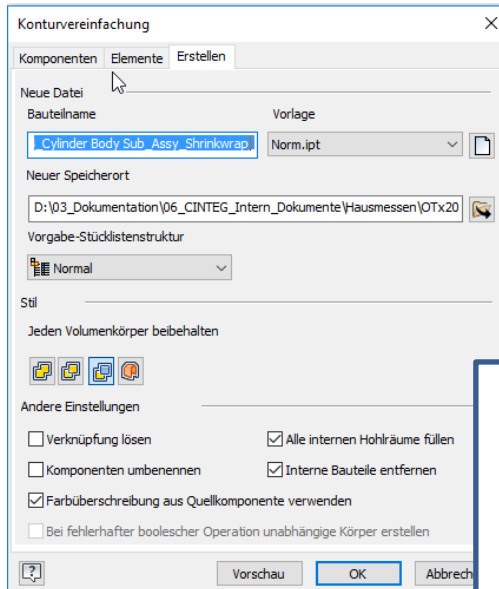
**Nicht mehr ignorieren (alle)**



## Verbesserungen bei der Konturvereinfachungen / BIM Inhalten

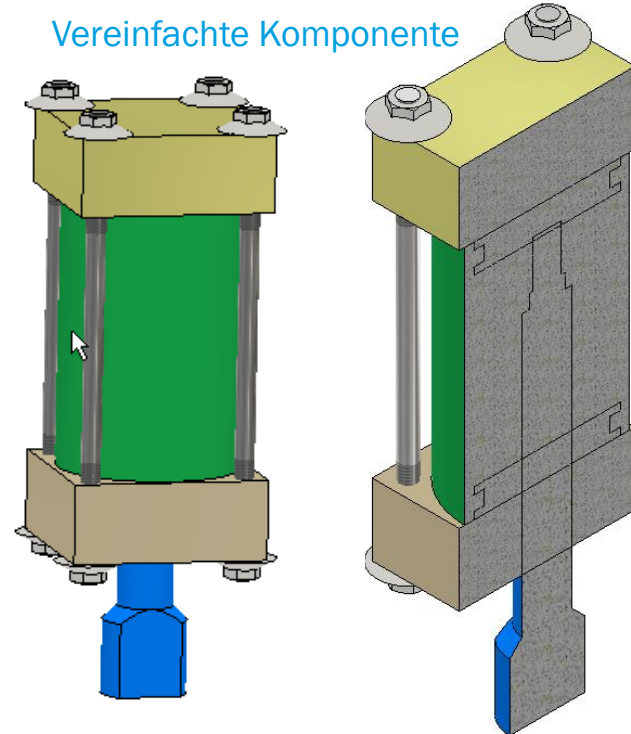


## Verbesserungen bei Konturvereinfachungen / BIM Inhalten



Original

Vereinfachte Komponente





## Höhere Performance - Allgemein

- ✓ beschleunigte Grafikleistung und schnelleres Öffnen von großen Dateien (IPT, IAM, IDW/DWG)
- ✓ Pan, Zoom und Orbit des Modells antwortet unmittelbar / Komponentenselektion reagiert augenblicklich (IPT, IAM, IDW/DWG)
- ✓ Grafik Rendering ist robuster
- ✓ schnellere Zeichnungsableitung: Zeichnungsansichtserstellung, Vorschau und Bearbeitung
- ✓ schnellere Anzeige der Ansicht mit entfernten verdeckten Linien

## Was kann der Anwender beitragen / welche Werkzeuge sind verfügbar?

- Zeichnung: Option „Aufschieben“ verwenden
- Zeichnung: Ausschalten der Ansichtenvorschau im „Ansichten erstellen“-Dialog → Einsparung von Grafik Ressourcen



# Methodik große Baugruppen / Zeichnungen - Übersicht



CINTEG AG

Produkte digital entwickeln

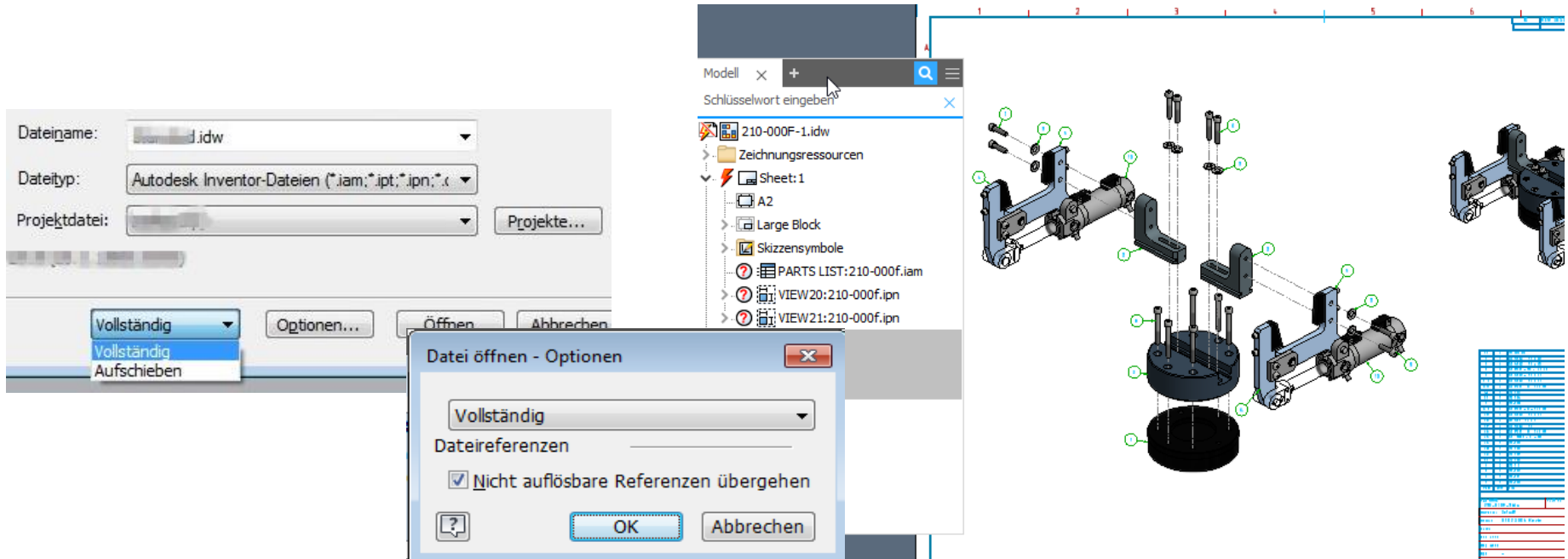
**Inventor 2017**

	Arbeitsprozess	Warum / Wann anwenden?	Was kann ich tun?	Was tut Inventor?
<p><b>Schneller</b></p>	Schnelles Öffnen	Viewen, grundlegende Arbeiten beim Erstellen / Ändern, bei denen keine Modellinformationen benötigt werden	Bemaßen und Texte platzieren	Verknüpfte Modellinformationen werden nicht in den Arbeitsspeicher geladen
	Raster Ansichten	Beste Performance für Zeichnungsableitungen grosser Baugruppen	Erstellung von Ansichten und Bemaßungen*	Nur die Expressdaten ("abgespeckte" Grafikinformationen) werden in den Arbeitsspeicher geladen
	Präzise Ansichten	Erstellung von Zeichnungen höchster Qualität (Ansichten mit verseckten Linien...)	keine Einschränkungen	... alle notwendigen Modellinformationen werden geladen, um die vollständige Darstellung zu generieren
	Aktualisierung unterdrücken	Vermeidung der Prozesse, die dafür sorgen, dass Modelländerungen nachgeführt werden	...angewendet in Kombination mit Raster- / oder Präzisen Ansichten... siehe oben	Unterdrückung der Aktualisierung von Ansichten und Bemaßungen bei Modelländerung

**Mehr verfügbare Funktionen**

### Verbesserungen beim Öffnen von Zeichnungen

- Aufschieben = Zeichnungsaktualisierung unterdrücken + Schnelles Öffnen



The screenshot displays the Autodesk Inventor interface. On the left, the 'Datei öffnen' (Open File) dialog box is visible, showing the file name '210-000F-1.idw' and the file type 'Autodesk Inventor-Dateien (\*.iam;\*.ipt;\*.ipn;\*.c)'. Below this, a dropdown menu is open, showing options: 'Vollständig', 'Vollständig', and 'Aufschieben'. The 'Datei öffnen - Optionen' (Open File - Options) dialog box is also open, showing the 'Vollständig' option selected in the dropdown, and the checkbox 'Nicht auflösbare Referenzen übergehen' (Skip Unresolvable References) checked. In the background, a 3D assembly model of a mechanical part is shown, along with a tree view of the drawing resources, including '210-000F-1.idw', 'Zeichnungsressourcen', 'Sheet: 1', 'A2', 'Large Block', 'Skizzensymbole', 'PARTS LIST:210-000f.iam', 'VIEW20:210-000f.ipn', and 'VIEW21:210-000f.ipn'. A timeline at the top of the drawing area shows steps 1 through 6.

# Zeichnung

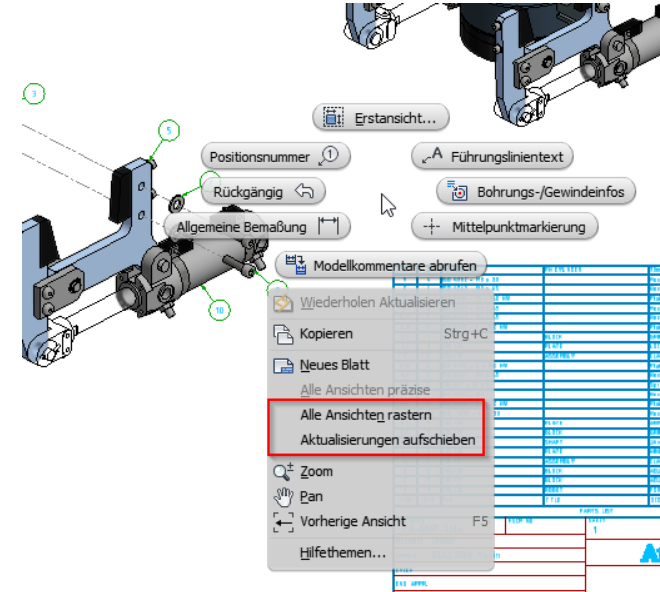
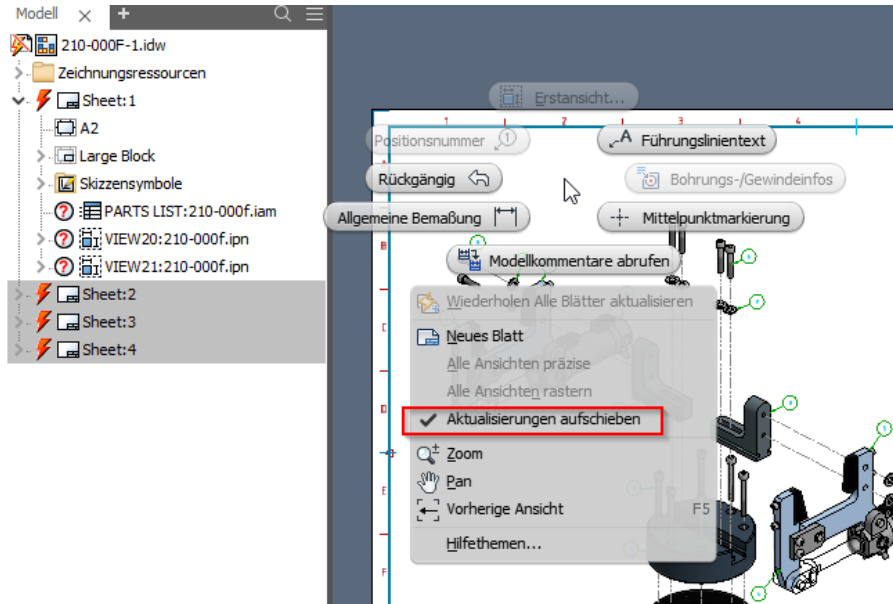


CINTEG AG

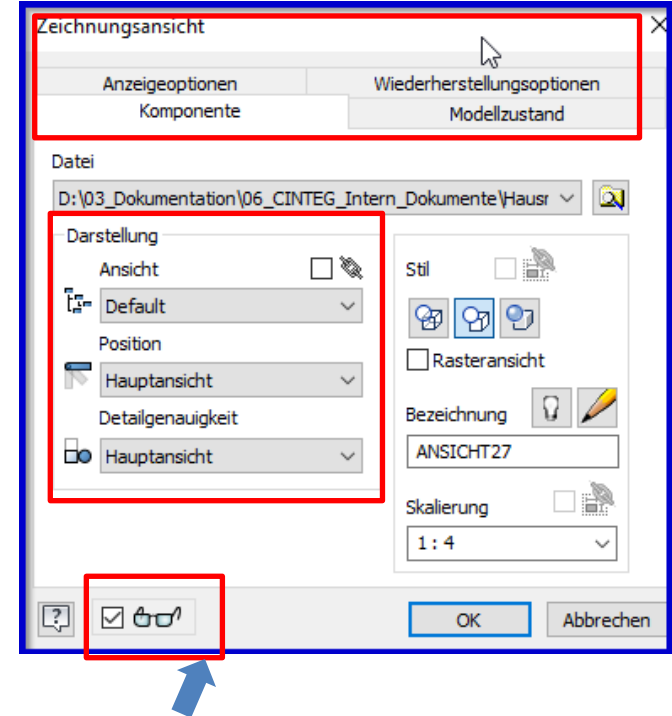
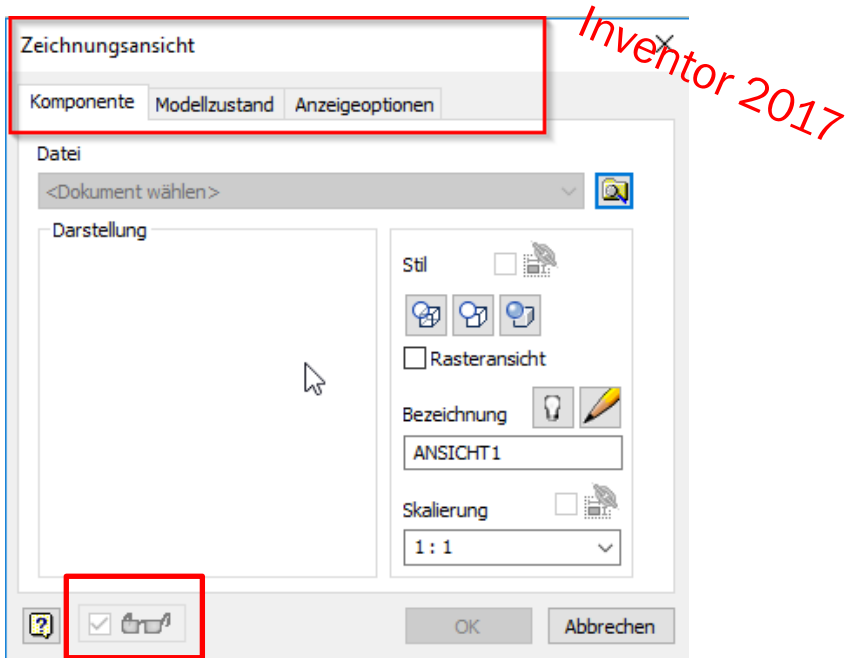
Produkte digital entwickeln

## Verbesserungen beim Öffnen von Zeichnungen

### ➤ Aufschieben im Kontextmenü

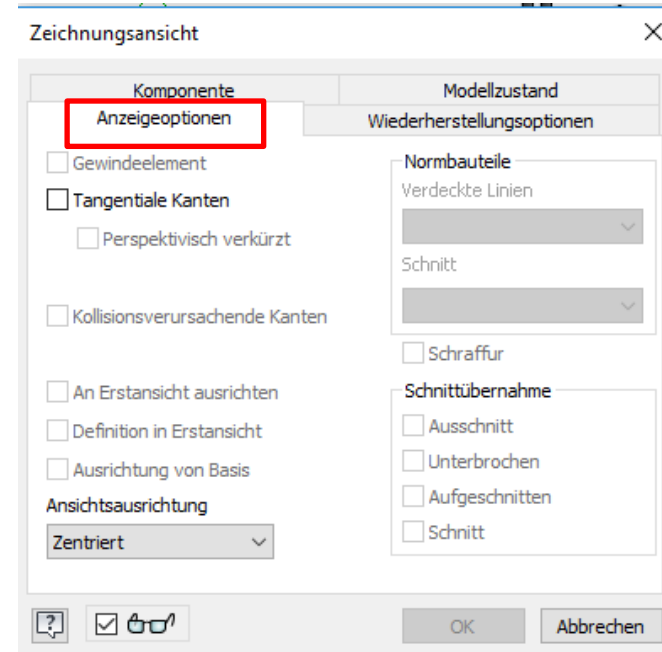
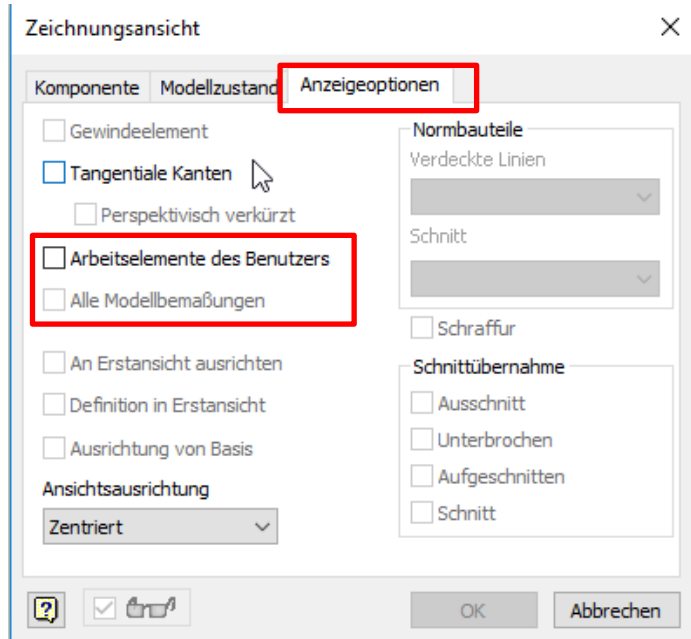


### Veränderungen beim Dialogfeld "Zeichnungsansicht"



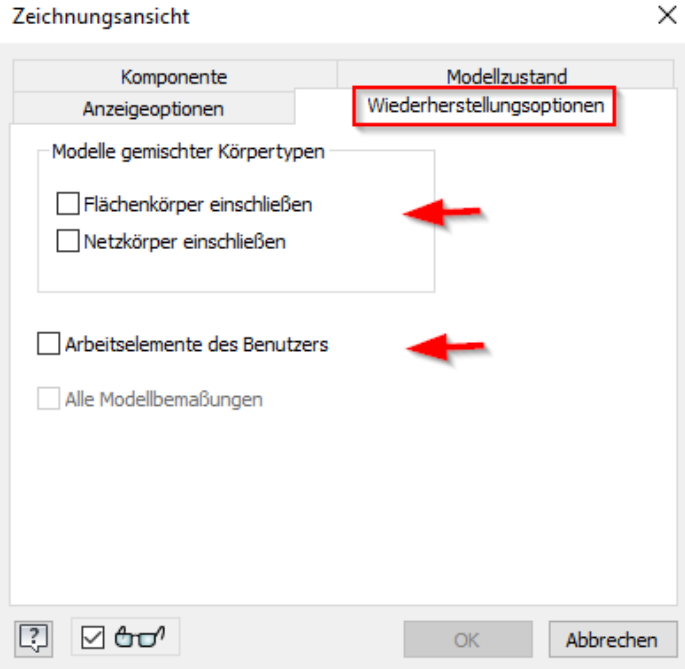
Vorschau ausschalten → virtueller Rahmen → Einsparung von Grafik Ressourcen

## Veränderungen beim Dialogfeld “Zeichnungsansicht”



Register „Anzeigeeoptionen“

## Veränderungen beim Dialogfeld “Zeichnungsansicht”

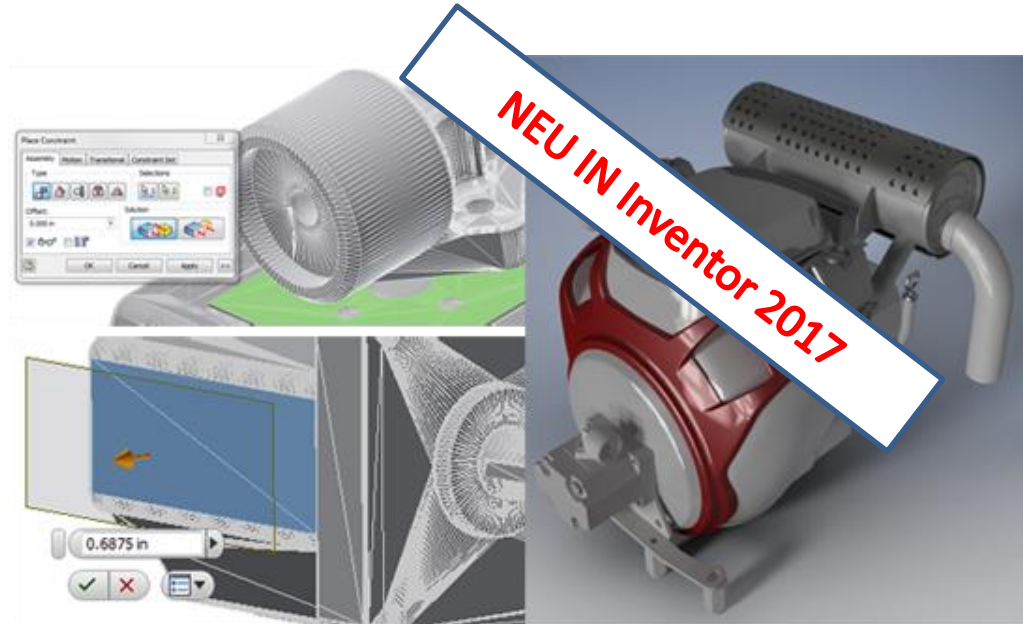
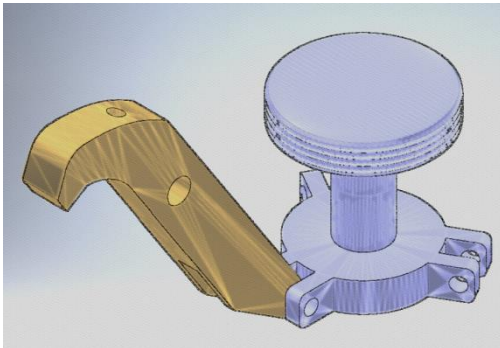


### Neues Register „Wiederherstellung“

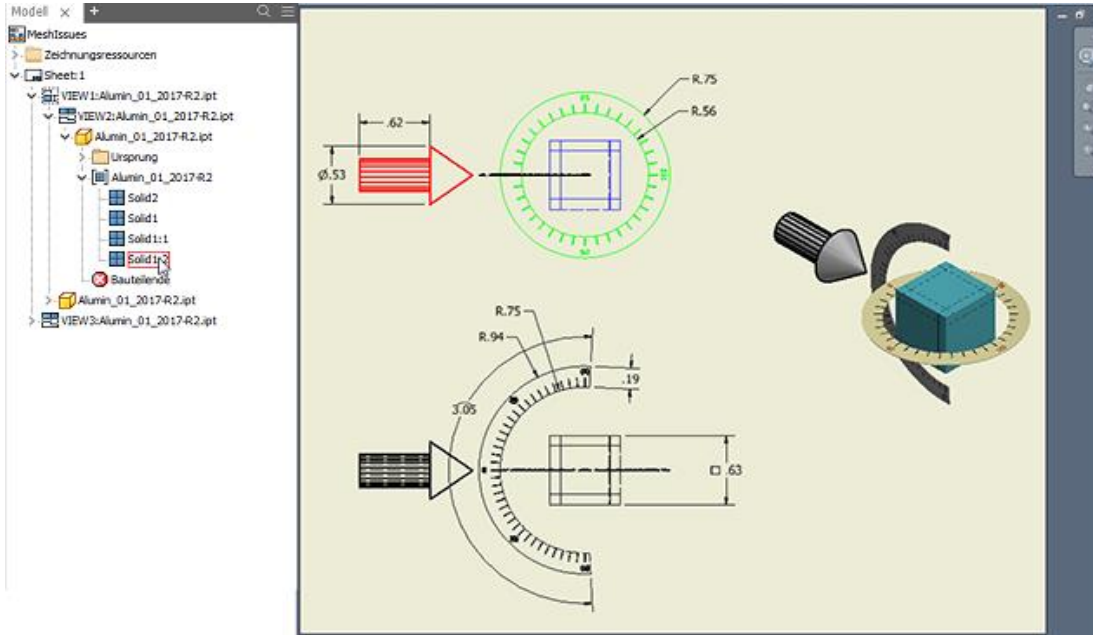
- **Netzkörper einschließen** - Vorgabemäßig sind Netzkörper **nicht** in Zeichnungsansichten eingeschlossen..
- **Flächenkörper einschließen** - Vorgabemäßig sind Flächenkörper **nicht** in Zeichnungsansichten eingeschlossen..
- **Arbeitselemente verwenden** - ... wurde aus der Registerkarte Anzeigeoptionen verschoben.
- **Alle Modellbemaßungen** - Referenziert alle Modellbemaßungen in der Ansicht..

Unterstützung **STL** und **Obj** Format → Darstellung von Referenz Geometrie

- Abhängigkeiten
- Muster / Anordnung
- Kollision
- Schnitt
- Projektion auf Skizzen



## Netzobjekte in Zeichnungsansichten



### Ansicht Erstellen

- Netzkörperdarstellung EINSchalten
- Auswahlfilter „Element“
- Sichtbarkeitssteuerung via Browser
- Netzkörper sind auch in schattierten Ansichten sichtbar





- AnyCAD – für Inventor: Inventor 2018 Modelle in Inventor 2017.4 referenzieren
  - Jetzt können Sie mit anderen Benutzern zusammenarbeiten, die frühere oder spätere Inventor-Versionen verwenden als diejenigen, mit denen Sie arbeiten. Dieser Arbeitsablauf heißt AnyCAD für Inventor.
  - Installieren Sie Inventor 2017.4
  
- Unterstützung von CATIA R6 - V5-6R2016

**Vielen Dank!**



**CINTEG AG**

Produkte digital entwickeln

Autodesk® Inventor

**.... kurz und knackig ....**

**Inventor 2018 Neuerungen**

**Noch Fragen?**

Susanne Immelmann  
Supportingenieurin

Abbildungen anteilig © Autodesk