

Autodesk Inventor

Handbuch SAP - Inventor

AZO GmbH + Co. KG



Änderungsindex

Version	Kapitel	Seite	Thema	Änderung
1.0 16.01.2015				1. Version
1.1 20.10.2015	2.2.1	35	Auffinden von „EP-Kopiervorlagen“	Suchen EP
1.1 20.10.2015	2.3.1	40	Auffinden der Symbole	Suchen EP
1.1 20.10.2015	3	53-56	Externe Stückliste	neu
1.1 20.10.2015	4	57-60	Virtuelle Komponente	neu
2.0 12.04.2016			Komplette Überarbeitung, da Umstieg auf Inventor 2016	
2.1 24.01.2017	2.13	39-45	Löschassistent	überarbeitet
2.2 11.12.2017	3.2.4	50	Arbeiten mit EPiLogic-Vorlagen	neu
3.0 25.04.2022			Komplette Überarbeitung, da Umstieg auf Inventor 2022	neu

Inhaltsverzeichnis

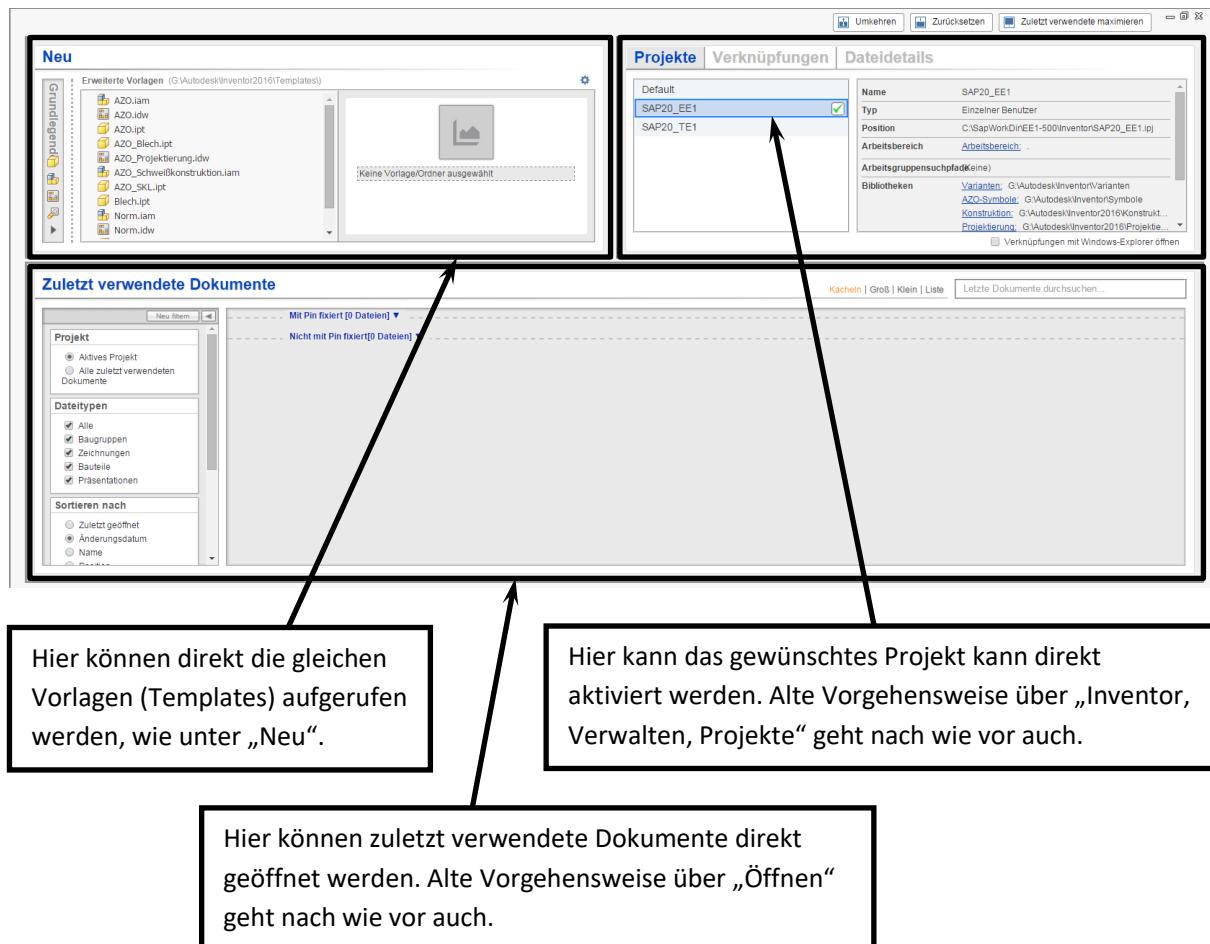
1. Inventor.....	6
1.1 Meine Ausgangsansicht / My Home.....	6
2. SAP – Inventor	7
2.1 Anmeldung am SAP System.....	7
2.2 Erklärung der SAP Menüleiste.....	8
2.3 Erklärung der CAD-Desktop Oberfläche	11
2.4 Modelle (IPT) und Werkstattzeichnung (IDW).....	12
2.4.1 Modell erstellen	12
2.4.2 Modell sichern (einchecken).....	13
2.4.3 Werkstattzeichnung (idw) erstellen	13
2.4.4 Werkstattzeichnung sichern (einchecken).....	14
2.4.5 Dokument freigeben	15
2.5 Modell suchen (CAD-Desktop)	16
2.6 Baugruppe (IAM) erstellen.....	18
2.7 Modelle im Inventor öffnen und platzieren	19
2.8 SAP-Kopieren.....	20
2.8.1 Definition.....	20
2.8.2 Kopieren mit der Funktion „Kopieren und ersetzen“	20
2.9 Neue Version anlegen.....	22
2.9.1 Neue Version in Baugruppe ersetzen	23
2.10 Arbeiten mit Gestellen (Gestellgenerator).....	24
2.10.1 Gestell erstellen	24
2.10.2 Gestell kopieren.....	25
2.10.3 Stückliste Gestell über Global BOM	27
2.11 Geo-Datei mit Modell verknüpfen.....	28
2.12 Arbeiten mit Teildokumenten	34
2.12.1 Teildokument anlegen	34
2.12.2 Teildokument in einer Baugruppe erstellen.....	36
2.13 Löschassistent (Arbeitsverzeichnis bereinigen).....	39
3. EP-Kopervorlagen und Symbole und iLogic	45
3.1 Definition der Begriffe.....	45
3.2 EP-Kopervorlagen.....	45
3.2.1 Auffinden von „EP-Kopervorlagen“ und „EPiLogic-Vorlagen“	45

3.2.2 Kopieren von „EP-Kopiervorlagen“ und „EPiLogic-Vorlagen“	47
3.2.3 Arbeiten mit „EP-Kopiervorlagen“	49
3.2.4 Arbeiten mit „EPiLogic-Vorlagen“	50
3.3 Symbole (I-Assembly IAS, I-Part).....	51
3.3.1 Auffinden der Symbole	51
3.3.2 Platzieren der Symbole	53
3.3.3 Bearbeiten von Symbolen	53
3.3.3.1 Symbol bearbeiten mit “Komponente nach oben”.....	53
3.3.3.2 Symbol bearbeiten mit „Save I-Assembly“.....	55
3.4 Werksatzzeichnung von „aufgelösten Symbolen“.....	57
3.5 Werkstattzeichnung zu vorhandenem I-Assembly (Variante) erstellen.....	60
4. Externe Stückliste	63
4.1 Besonderheiten der Schweißbaugruppe (Gestell) in NST.....	63
4.2 Erstellung der Werkstattzeichnung für externe Fertigung	63
4.2.1 Positionierung der IAM	63
4.2.2 Stückliste auf IDW platzieren.....	64
4.2.3 Stückliste in IDW pflegen.....	64
5. Virtuelle Komponente	66
5.1 Definition.....	66
5.2 Vorgehensweise.....	66
6. Bauraum erstellen	68
7. Alternative Formate von Werkstattzeichnung erstellen.....	72
7.1 DWG erstellen	72
7.2 PDF erstellen	72
8. CAD-Desktop.....	73
8.1 Material anlegen (IPT, IAM).....	73
8.2 Materialstückliste anlegen mittels Global BOM.....	74
8.2.1 Definition.....	74
8.2.2 Stückliste im Inventor (IAM) sortieren und positionieren.....	74
8.2.3 Funktion Global BOM	76
8.3 Material zuordnen	78
9. WEBPDM – SAP	79
9.1 Modelle aus WEBPDM nach SAP kopieren	79
9.1.1 Kein DIS im SAP-System vorhanden	79

9.1.2 DIS im SAP-System vorhanden	88
---	----

1. Inventor

1.1 Meine Ausgangsansicht / My Home



Ausführliche Erklärung zu Meine Ausgangsansicht / My Home siehe unter
<https://www.youtube.com/watch?v=SXUVfLngdyY>

2. SAP – Inventor

2.1 Anmeldung am SAP System

Beim Öffnen des Inventors versucht SAP sich selbstständig einzuloggen.

Ist von der Abteilung EDV die entsprechende Voreinstellung am PC vorgenommen worden, muss kein Passwort eingegeben werden und man kann durch „OK“ das SAP starten.

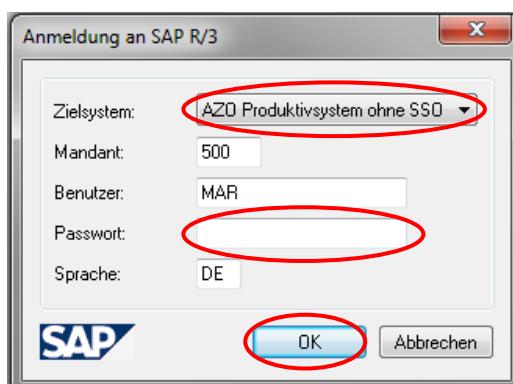
Achtung! Darauf achten, dass das richtige Zielsystem und Mandant ausgewählt sind.

Mandant 500 = AZO Produktivsystem

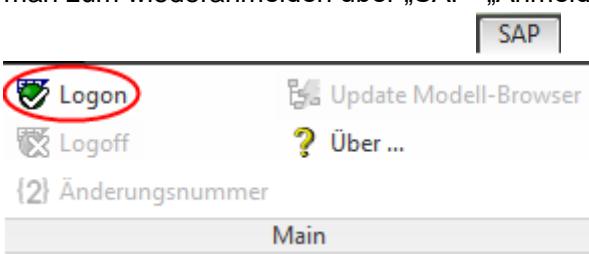
Mandant 310 = AZO Testumgebung



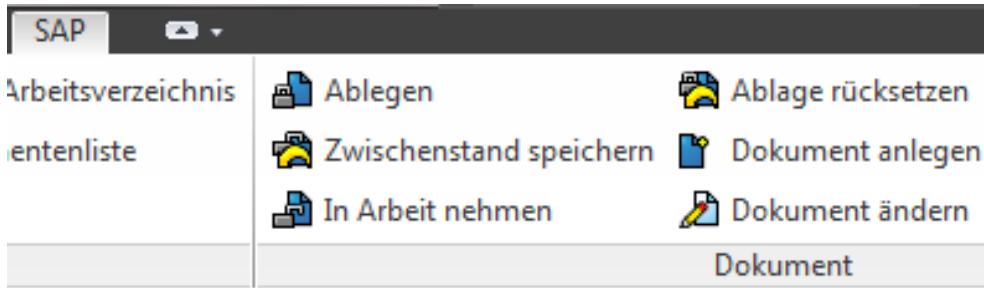
Sind die Voreinstellungen nicht vorgenommen worden, muss man sich über das Zielsystem „AZO Produktivsystem ohne SSO“ und mit dem SAP-Passwort einloggen.



Hat man sich während der Sitzung einmal über „SAP“ „Abmelden“ vom SAP abgemeldet, muss man zum wiederanmelden über „SAP“ „Anmelden“ wie oben beschrieben vorgehen.



2.2 Erklärung der SAP Menüleiste



Ablegen

Das Modell wird im Contentserver eingecheckt. Ein anderer User kann nun das Modell auschecken und weiter bearbeiten.



Zwischenstand speichern

Modell aus dem Arbeitsverzeichnis (SAP-Desktop / Inventor) wird auf den Contentserver gespeichert. Modell bleibt ausgecheckt.



In Arbeit nehmen

Modell wird aus dem Contentserver ausgecheckt.



Ablage rücksetzen

Der Status ausgecheckt wird zurückgesetzt. Änderungen werden nicht auf dem Contentserver gespeichert.

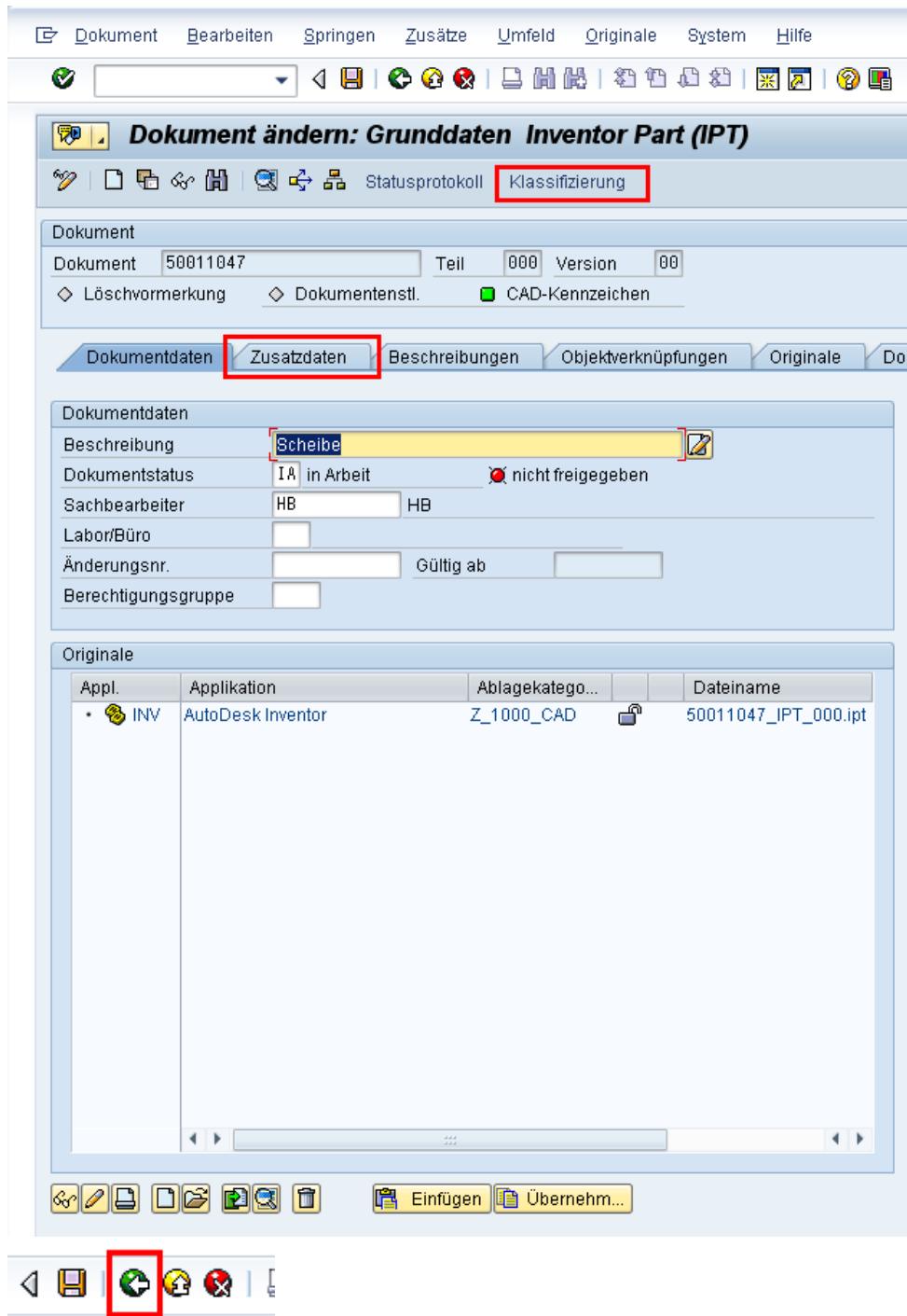


Dokument anlegen

Neues Dokument wird im CAD-Desktop angelegt. DIS wird beim Speichern im Inventor automatisch angelegt.

Dokument ändern

DIS wird im Änderungsmodus im CAD-Desktop angezeigt.



Mit Funktion „zurück“ oder „F3“ kommt man zurück zum Inventor.

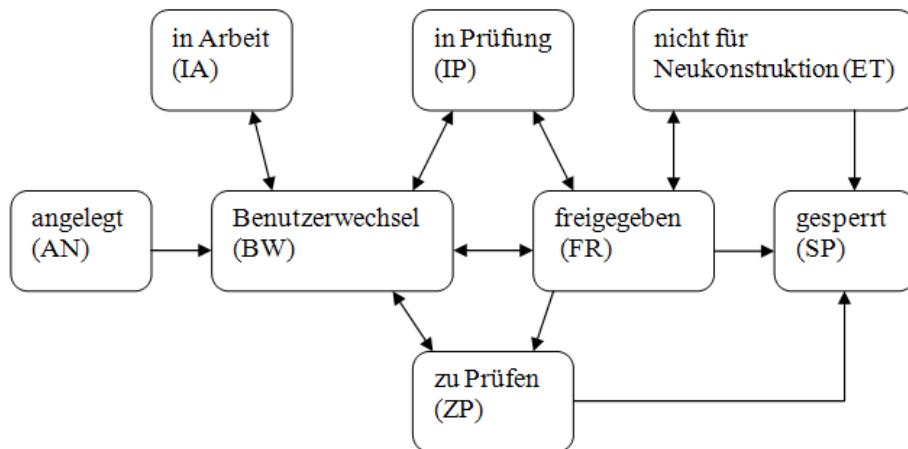
Um Änderungen in den iProperties zu übernommen muss gespeichert werden.

Dokument anzeigen

DIS wird im Anzeigemodus im CAD-Desktop angezeigt.

Dokumentenstatus ändern

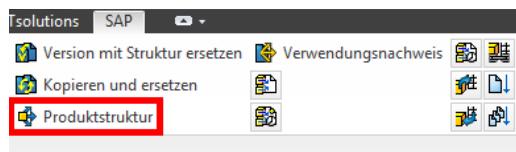
Hier kann der Status des DIS geändert werden. z.B. FR, SP usw.



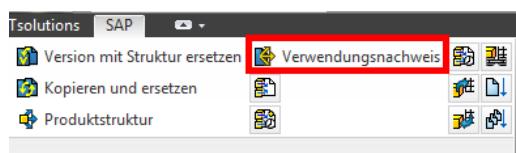
Zurücksetzen des Status "gesperrt" ist nur durch EDV möglich.

Produktstruktur

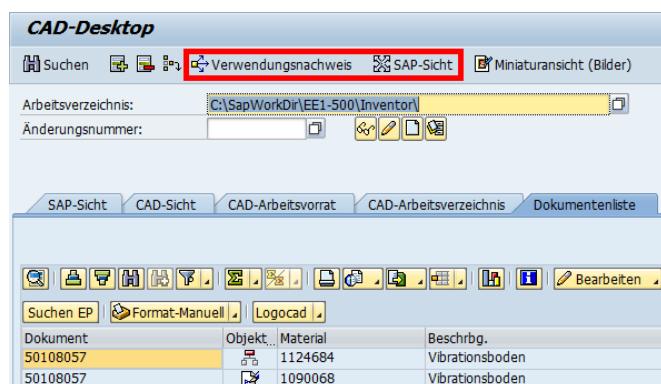
Hier wird die Struktur des Modells übersichtlich angezeigt (Material, Verwendungsnachweis....).



Verwendungsnachweis



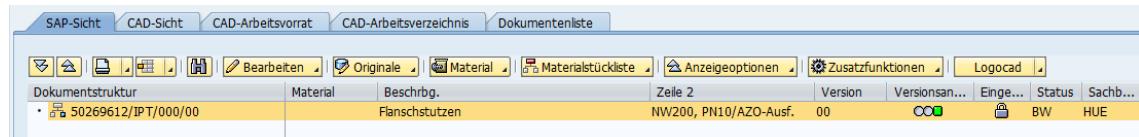
Im Verwendungsnachweis kann die Struktur der übergeordneten Modelle angezeigt werden (SAP-Sicht).



2.3 Erklärung der CAD-Desktop Oberfläche

SAP-Sicht

Hier kann der DIS bearbeitet werden. Klassifizierung, Benennung usw.



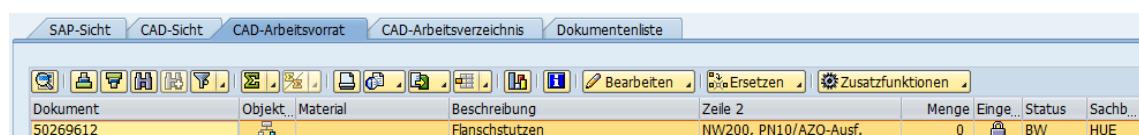
CAD-Sicht

In der CAD-Sicht wird die Modellstruktur im CAD-Desktop angezeigt. Zusätzlich zur „SAP-Sicht“ können hier DIS (Dokumentinfosatz) angelegt und ersetzt werden



CAD-Arbeitsvorrat

Hier werden die Modelle angezeigt, welche im Inventor geladen sind.



CAD-Arbeitsverzeichnis

Hier werden alle Modelle angezeigt, welche sich im Arbeitsverzeichnis (C:\SapWorkDir\EE1-500\Inventor\....) befinden.

Dokument	Version	Versionsanz...	Objekt-Typ	Material	Beschreibung	Menge	Sachbearbeiter	Eingecheckt...	Status
50010986	00		INV.A		Stutzen	0	HB		FR
50010986	00		INV.D		Stutzen	0	HB		FR
50010984	00		INV.P		Scheibe	0	HB		FR
50010985	00		INV.P		Rohr	0	HB		FR
50011047	00		INV.P		Scheibe	0	HB		IA
50011048	00		INV.P		Flansch	0	HB		AN

Dokumentenliste

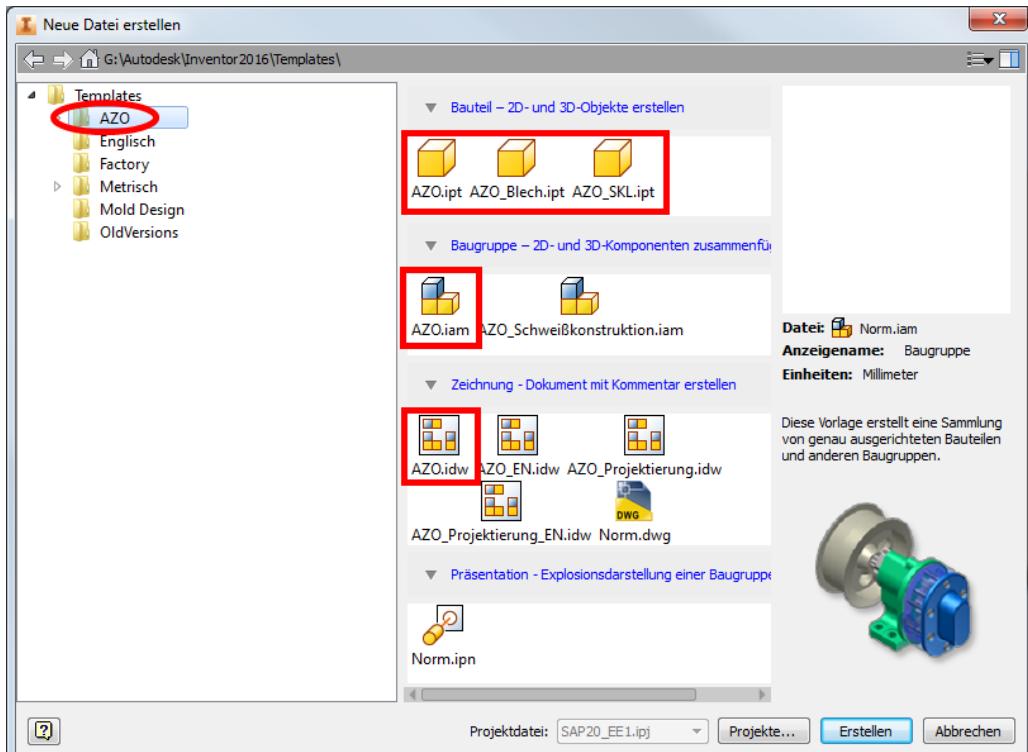
Hier können Dokumente gesucht werden
Näheres siehe Kapitel 2.5 (Modell suchen)!



2.4 Modelle (IPT) und Werkstattzeichnung (IDW)

2.4.1 Modell erstellen

Vorlage (IAM, IPT, IDW) im Inventor öffnen und speichern. Öffnen entweder über „Neu“ oder über die Ausgangsansicht wie in Kapitel 1.1 (Meine Ausgangsansicht / My Home) beschrieben.



Nummer: wird nach dem speichern automatisch vergeben (DIS-Nummer)

Kurztext: ist die Bezeichnung des Bauteils

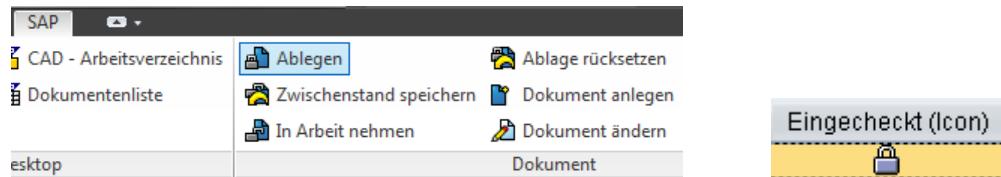
Zeile 2: nähere Beschreibung des Bauteils

Felder entsprechend ausfüllen um später den DIS im CAD-Desktop wieder zu finden.



2.4.2 Modell sichern (einchecken)

Modell wird auf dem Contentserver eingecheckt.



2.4.3 Werkstattzeichnung (idw) erstellen

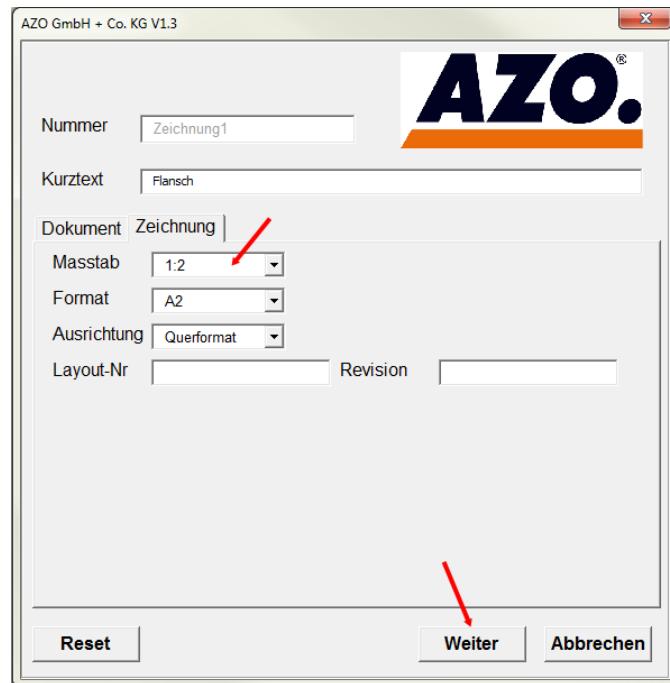
Neue „IDW“ im Inventor öffnen.

Modell mit Erstansicht platzieren

Button „show_screen“ klicken



Kurztexte usw. werden vom Modell übernommen. Maßstab entsprechend der Erstansicht und Blattformat auswählen.

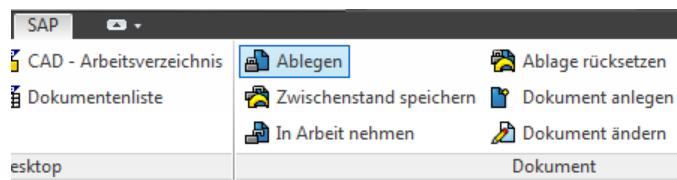


Zeichnung im Inventor speichern. Schriftkopf wird entsprechend AZO-Eingabedialog ausgefüllt.

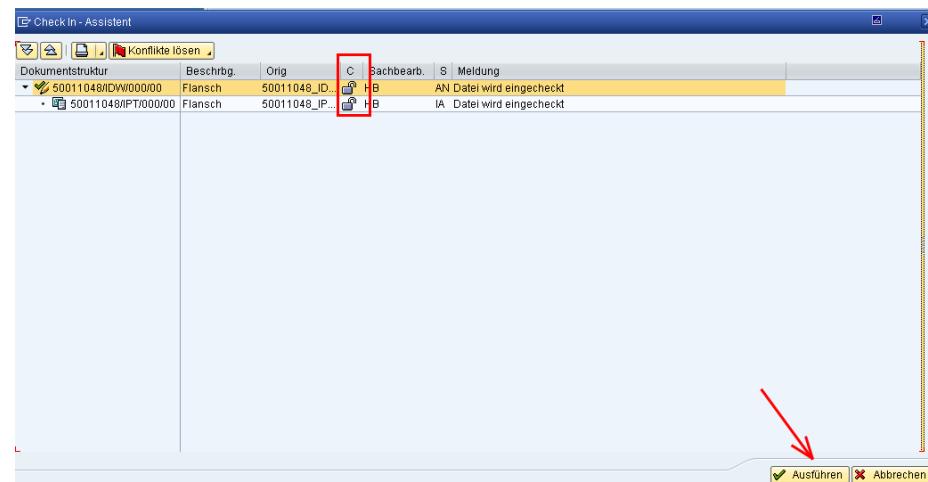
2.4.4 Werkstattzeichnung sichern (einchecken)

Beim Sichern der IDW wird das Modell auch eingechockt. Die IDW ist in der Struktur die oberste Ebene.

IDW „**ablegen**“



Check In Assistent öffnet sich und mit „**Ausführen**“ bestätigen



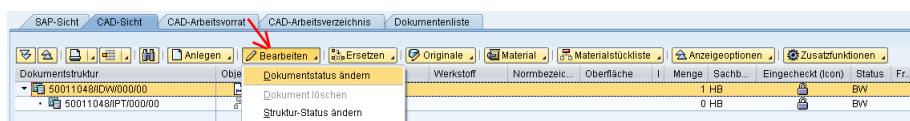
2.4.5 Dokument freigeben

Modell mit CAD-Sicht im CAD-Desktop anzeigen

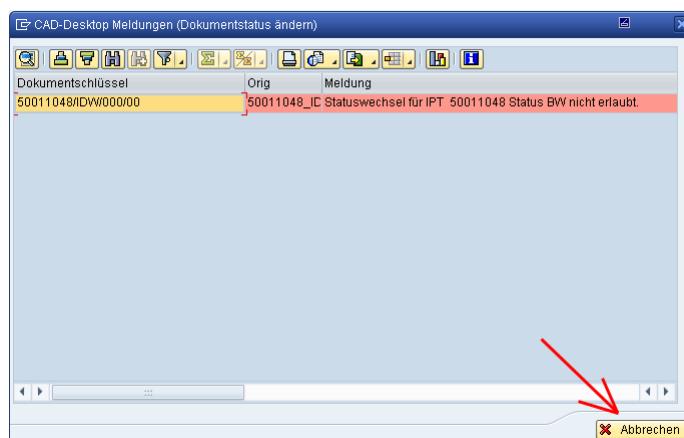
Bearbeiten „Dokumentstatus ändern“

Änderung ist nur in der Struktur von „unten nach oben“ möglich (Konstruktion).

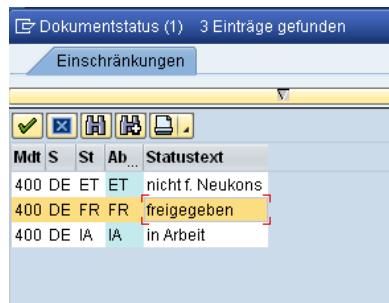
(Status ändern Modell dann IDW)



Status ändern ist nur in der Struktur von „unten nach oben“ möglich.



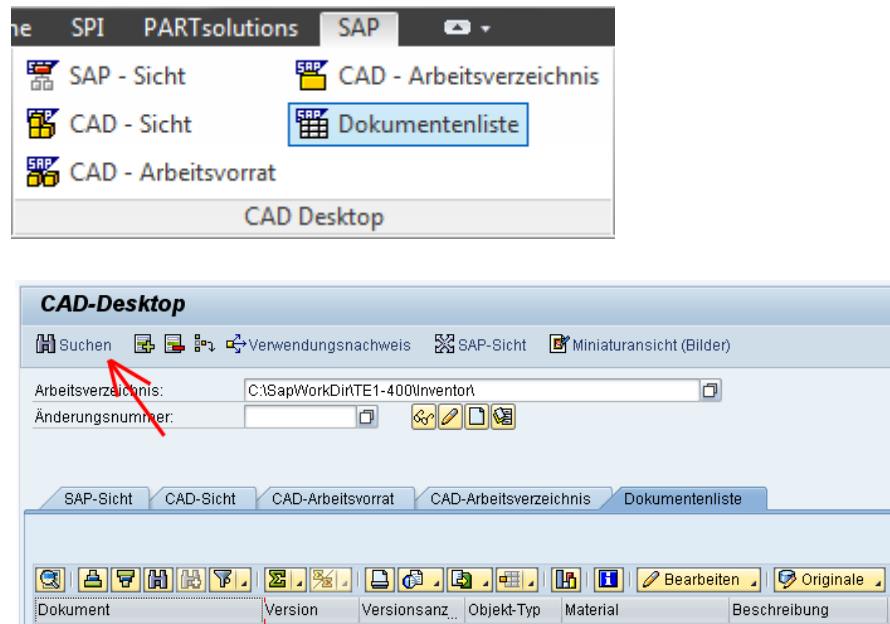
Status auswählen



Beim Statuswechsel auf „freigegeben“ werden von der IDW automatisch neutrale Formate (JPG, PDF) erstellt.

2.5 Modell suchen (CAD-Desktop)

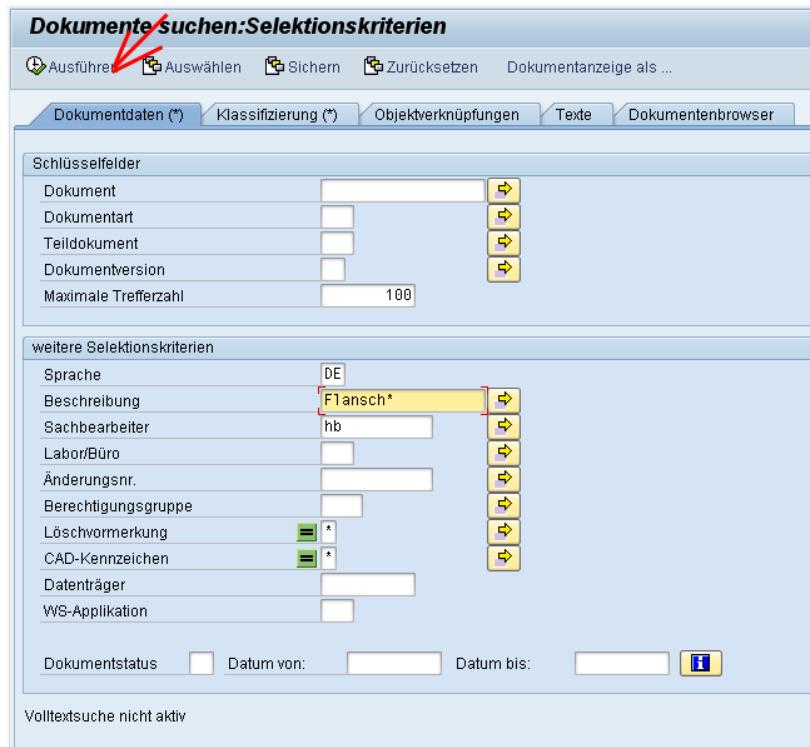
Modell in der Dokumentenliste suchen



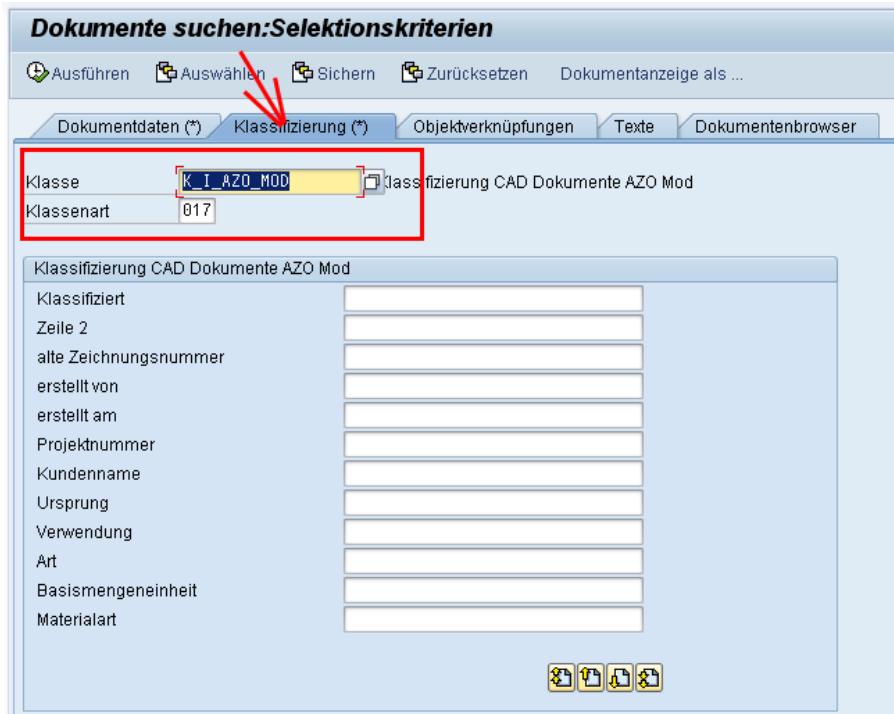
Dokumentdaten

Hier kann nach verschiedenen Schlüsselfeldern gesucht werden.

Mit „Ausführen“ oder „F8-Taste“ Eingabe bestätigen.



Klassifizierung



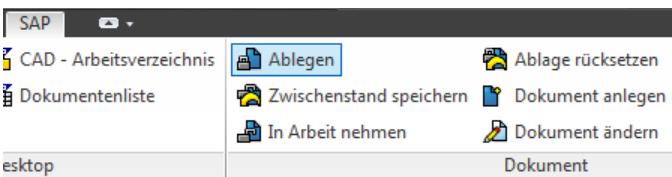
2.6 Baugruppe (IAM) erstellen

Wie unter Punkt 2.4.1 beschrieben Vorlage öffnen und Speichern. Nummer wird automatisch vergeben.

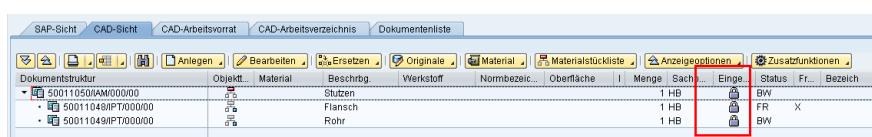
Baugruppe erstellen. Modelle (IPT) im CAD-Desktop suchen und einfügen



Baugruppe einchecken



Struktur in CAD-Sicht

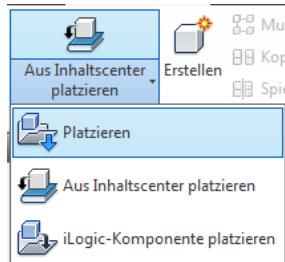
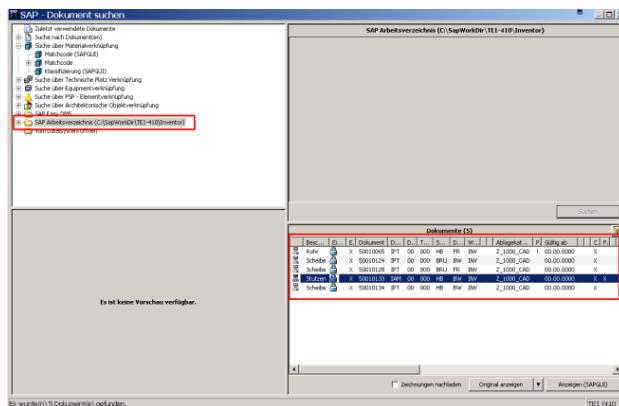


2.7 Modelle im Inventor öffnen und platzieren

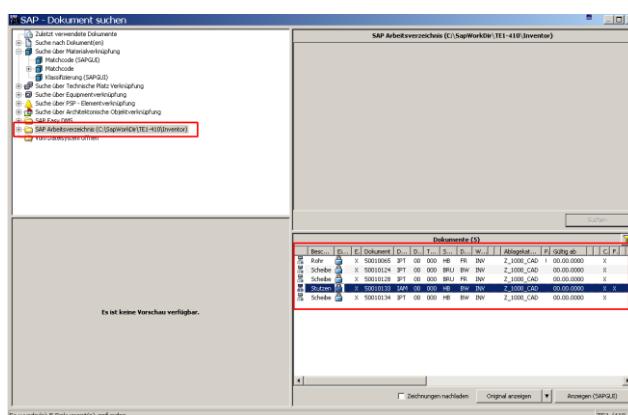
Über diese Weise ausschließlich normale Bauteile und Baugruppen öffnen. I-Assemblies immer über die Dokumentenliste suchen und öffnen. Siehe dazu Punkt 3!



Im SAP Arbeitsverzeichnis werden Modelle aufgelistet, welche über CAD-Desktop geöffnet wurden.



Im SAP Arbeitsverzeichnis werden Modelle aufgelistet, welche über CAD-Desktop geöffnet wurden.



2.8 SAP-Kopieren

2.8.1 Definition

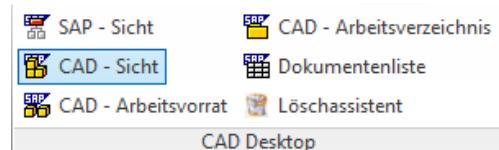
Mit der Schnittstelle im CAD-Desktop können mehrere Ebenen direkt mit der Funktion „Kopieren und ersetzen“ kopiert werden. Auch kann man auswählen, ob die IDW mitkopiert werden soll, oder nicht gebraucht wird.

2.8.2 Kopieren mit der Funktion „Kopieren und ersetzen“

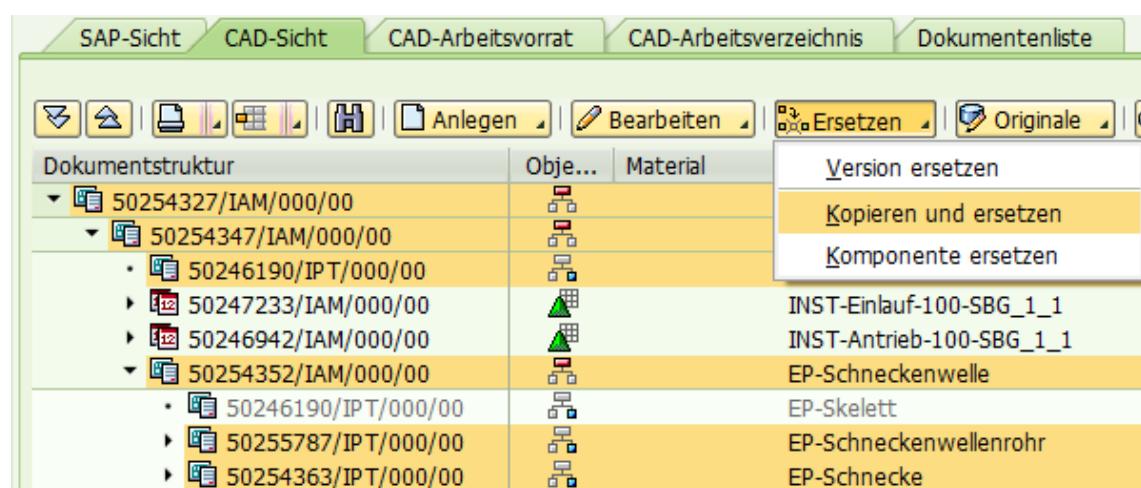
Gewünschtes Dokument (IAM oder IPT) in „Dokumentenliste“ auswählen und über „Original anzeigen“ öffnen.



In der geöffneten Kopiervorlage über SAP „CAD-Desktop“, in die „CAD-Sicht“ wechseln.



Nun im Browser die gewünschten Baugruppen und Bauteile markieren, die kopiert werden sollen und über „Ersetzen“ „Kopieren und ersetzen“ den Kopiervorgang starten.



In der nachfolgenden Grafik werden die ausgewählten Dokumente und wenn vorhanden deren Werkstattzeichnungen aufgelistet. Hier können nachträglich Dokumente wieder abgewählt werden. Des Weiteren kann hier entschieden werden, ob die dazugehörige Werkstattzeichnung kopiert werden soll, oder nicht. Wenn die Auswahl abgeschlossen ist, mit „Ausführen“ weiterverfahren.

Dokumentstruktur	Kopieren und Ersetzen	Lokal vorhanden	Meldung	Beschreibung	Aktualität	Copylinks	Eingecheckt	Sachbearb.	Status	WS-Appl.
• IAM\50254327\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Dosierförderschnecke		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50254327\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Dosierförderschnecke		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IAM\50254347\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Schweißstelle		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50254347\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Schweißstelle		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IPT\50246190\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Skelett		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50254352\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Schneckenwelle		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IPT\50255787\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Schneckenwelle		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50255787\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Schneckenwellenrohr		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IPT\50254363\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Schnecke		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50254363\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Schnecke		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IPT\50247385\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Rohr		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50247385\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Rohr		0		MAR	EP	INV C:\Sap\

Die folgende Mitteilung gibt an, dass die Werkstattzeichnungen noch nicht im CAD geladen sind. Diese Mitteilung kann mit „Aktion fortführen“ abgeschlossen werden.

Dokumentschlüssel	Orig	Meldung
50254327/IDW/000/00	50254327...	Datei ist nicht im CAD geladen
50254347/IDW/000/00	50254347...	Datei ist nicht im CAD geladen
50254352/IDW/000/00	50254352...	Datei ist nicht im CAD geladen
50255787/IDW/000/00	50255787...	Datei ist nicht im CAD geladen
50254363/IDW/000/00	50254363...	Datei ist nicht im CAD geladen
50247385/IDW/000/00	50247385...	Datei ist nicht im CAD geladen

Aktion fortführen Abbrechen

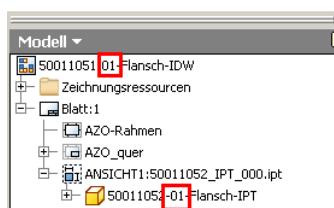
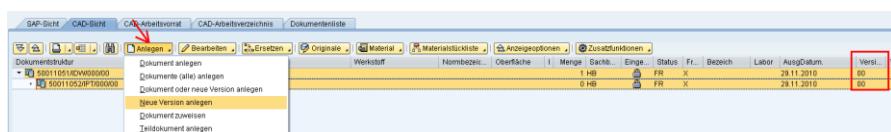
Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, zeigt die CAD-Sicht die neuen Dokumentnummern an.

SAP-Sicht CAD-Sicht CAD-Arbeitsvorrat CAD-Arbeitsverzeichnis Dokumentenliste			
Dokumentstruktur	Obj... Material	Beschrbg.	
50411075/IAM/000/00		EP-Dosierfördererschnecke	
50411076/IAM/000/00		EP-Schweißteile	
50411077/IPT/000/00		EP-Skelett	
50247233/IAM/000/00		INST-Einlauf-100-SBG_1_1	
50246942/IAM/000/00		INST-Antrieb-100-SBG_1_1	
50411078/IAM/000/00		EP-Schneckenwelle	
50411077/IPT/000/00		EP-Skelett	
50411079/IPT/000/00		EP-Schneckenwellenrohr	
50411080/IPT/000/00		EP-Schnecke	

Abschließend im „CAD-Desktop“ über „Zurück“ in den Inventor zurückkehren.
Im Inventor ist nun direkt das neue Dokument geöffnet, das nach Belieben abgeändert werden kann.

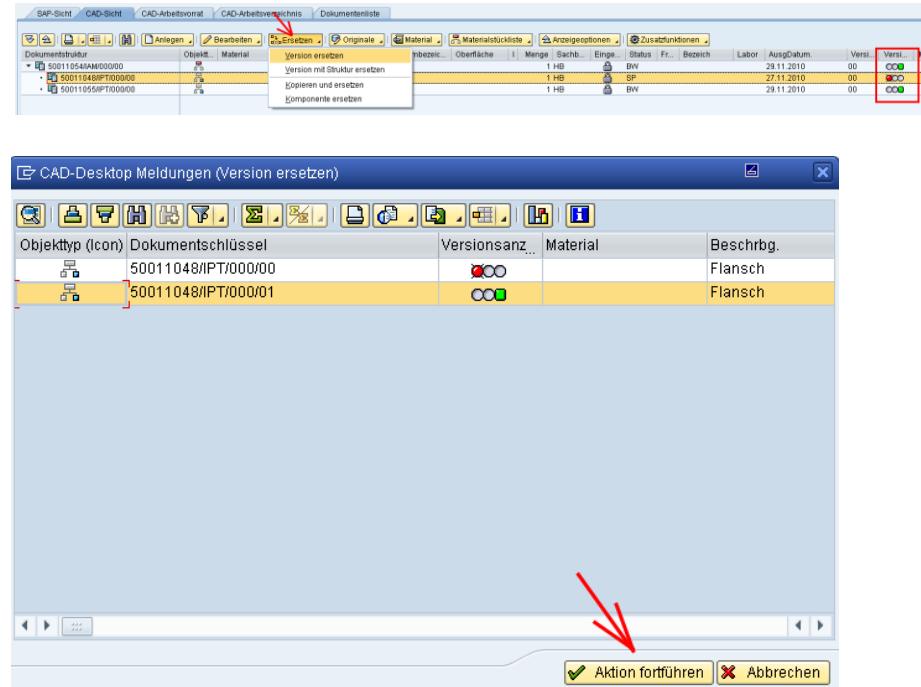
2.9 Neue Version anlegen

Zeichnung in Dokumentenliste suchen und im Inventor öffnen
In CAD-Sicht neue Version anlegen



2.9.1 Neue Version in Baugruppe ersetzen

In CAD-Sicht Dokument mit alter Version markieren und über „Ersetzen“ „Version ersetzen“ die neue Version in die Baugruppe einbinden.

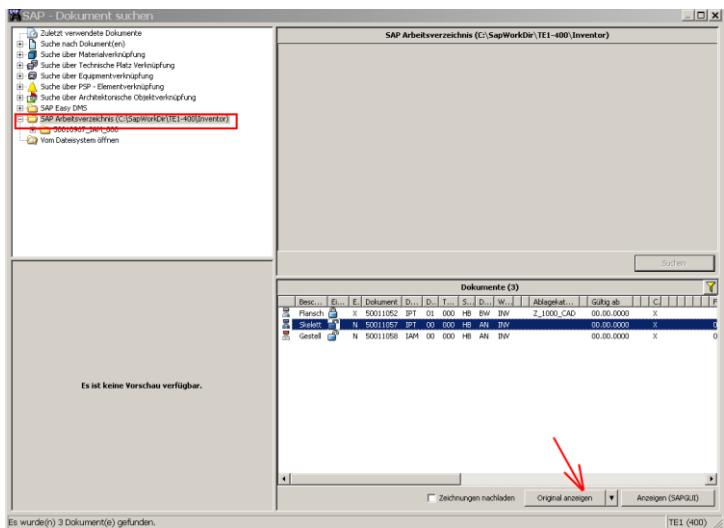


Objekt	Material	Beschreibg.	Werkstoff	Normbezeichn.	Oberfläche	I	Menge	Sachb.	Einge...	Status	Fr...	Bezeich	Labor	Ausg.Datum	Vers...	Vers...	M	
50011048/AM/000000	Staben						1 HB		BW	29.11.2010	00	CC			00	CC		
50011048/PT/000001	Flansch						1 HB		FR	X	29.11.2010	01	CC			01	CC	
50011059/PT/000000	Rohr						1 HB		BW		29.11.2010	00	CC			00	CC	

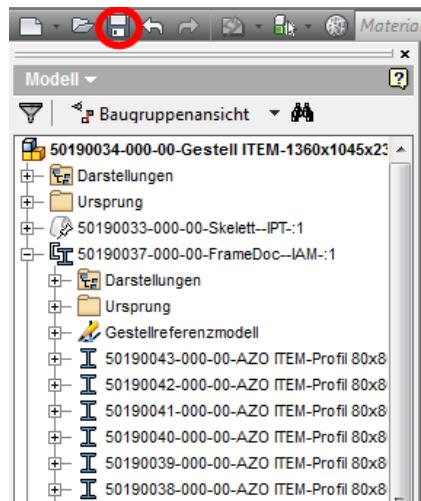
2.10 Arbeiten mit Gestellen (Gestellgenerator)

2.10.1 Gestell erstellen

Gestell-SKL erstellen und in Baugruppe platzieren



Gestell im Inventor speichern. Für die Profile werden DIS-Nummern automatisch vergeben.



Gestell einchecken und freigeben

The screenshot shows the SAP interface with the following components:

- SAP Bar:** Shows "SAP" and navigation tabs: CAD-Arbeitsverzeichnis, Dokumentenliste, Desktop.
- CAD-Arbeitsverzeichnis:** Buttons: Ablagen, Ablage rücksetzen, Zwischenstand speichern, Dokument anlegen, In Arbeit nehmen, Dokument ändern, Dokument.
- Check In - Assistant Dialog:** Shows a tree view of checked-in documents under "Dokumentenstruktur". A red arrow points to the "Ausführen" button at the bottom right.
- Document Catalog:** Shows a tree view of document structures. A red arrow points to the "Bearbeiten" button for a selected node.
- Table View:** Shows a detailed table of document properties like Material, Beschreibung, Status, etc. A red box highlights the "Status" column.

2.10.2 Gestell kopieren

Gestell (IAM) in Dokumentenliste suchen und im Inventor anzeigen.

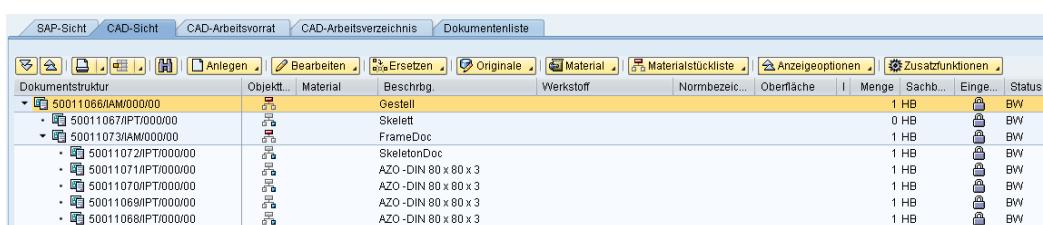
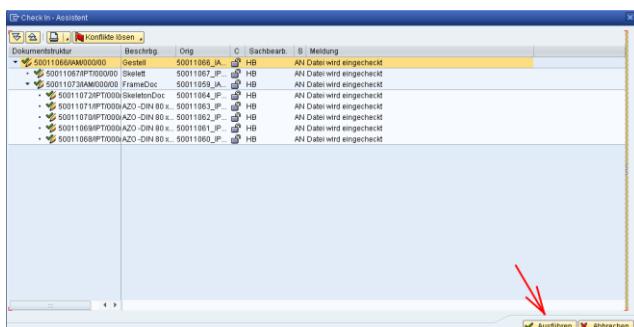
The screenshot shows the SAP interface with the following components:

- SAP Bar:** Shows "SAP-Sicht", "CAD-Sicht", "CAD-Arbeitsvorrat", "CAD-Arbeitsverzeichnis", "Dokumentenliste".
- Dokumentenliste:** Shows a table of documents with columns: Dokument, Objekt..., Material, Beschreibung. Row 50431577 is selected.
- Context Menu:** A context menu is open over the selected row, with "Original anzeigen" highlighted in yellow.
- Right Panel:** Shows a list of options: Original bearbeiten, Original anzeigen, Letzte Version anzeigen, Letzte freigegebene Version anzeigen, Original einfügen, Ablage rücksetzen.

In CAD-Sicht Gestell.iam, Gestell_SKL, FrameDoc und SkeletonDoc markieren und über „Ersetzen“ „Kopieren und ersetzen“ wie in Kapitel 2.8.2 kopieren. Die Profile müssen nicht markiert werden. Diese werden automatisch mitkopiert.



Gestell im Inventor abändern und speichern
Dokument im CAD-Desktop ablegen

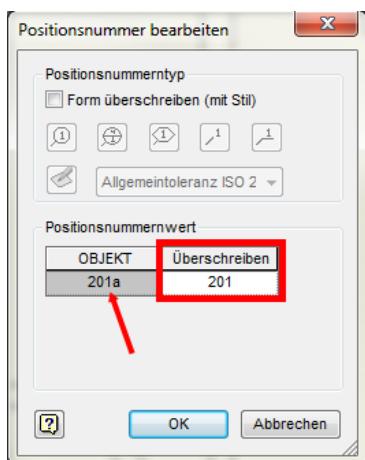


2.10.3 Stückliste Gestell über Global BOM

Über die IAM Stückliste pflegen. In dieser keine gleichen Positionsnummern für Profile vergeben, sondern mit dem Zusatz „a, b, c“ usw. benennen.

Objekt	Bauteilnummer	Thumbnail	Objektmenge	Basismenge
105	50410907_IPT_000		1	666,564 mm
201	50410905_IPT_000		1	940,000 mm
301	50410901_IPT_000		1	763,431 mm
105a	50410906_IPT_000		1	666,564 mm
201a	50410904_IPT_000		1	940,000 mm
201b	50410903_IPT_000		1	940,000 mm
201c	50410902_IPT_000		1	940,000 mm
301a	50410900_IPT_000		1	763,431 mm
301b	50410899_IPT_000		1	763,431 mm
301c	50410898_IPT_000		1	763,431 mm

Wenn in der IDW jedes Profil positioniert werden soll, Positionsnummer in IDW überschreiben. Die Angabe im Feld „Objekt“ muss bestehen bleiben.



Stückliste in IDW bei Externer Stückliste (siehe Kapitel 4) wie gewohnt bearbeiten.

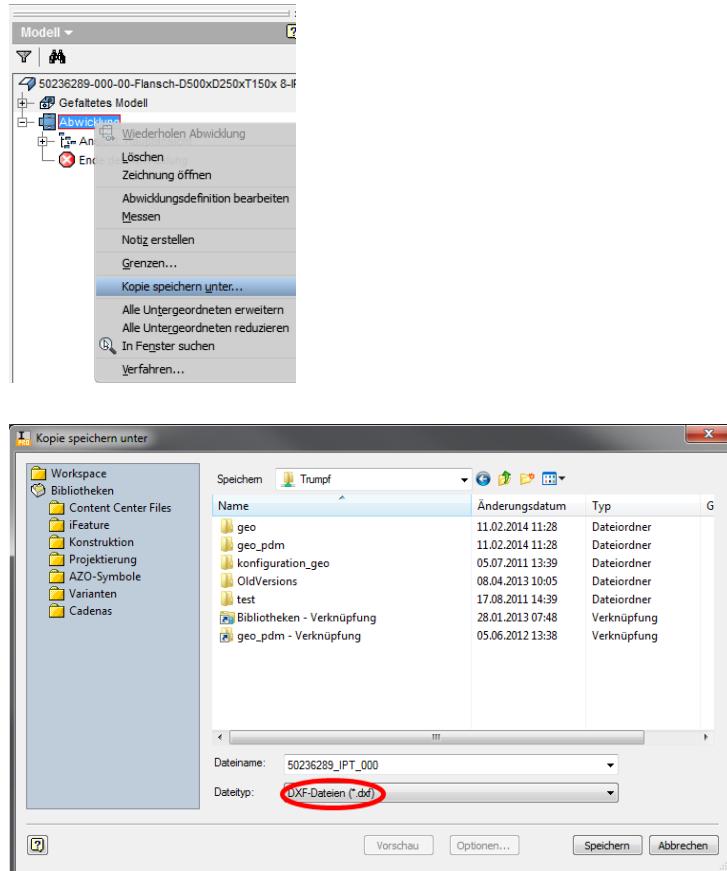
Stückliste										
Pos.	OBJEKTHENR.	Zeile1	Zeile2	IDNr.	Länge	Gehrung AZO	Bearbeitung	Werkstoff	Werkstoffnorm	
1	1	Sägeliste	Test Global BOM							
2	1	Plachprofil	100x20x70	50021300						
3	4	Blattteil	100x16,0x10	50019307						
4	4	Blattteil	17x17x3	50033422						
101	1	Rohr	120x6,0x3	50410911	1370,000 mm					
102	1	Rohr	120x6,0x3	50410910	1370,000 mm					
103	1	Rohr	120x6,0x3	50410909	1370,000 mm					
104	1	Rohr	120x6,0x3	50410908	1370,000 mm					
105	2	Rohr	120x6,0x3	50410907	666,564 mm					
201	4	Rohr	80x80x4,5	50410905	940,000 mm					
301	8	Rohr	60x6,0x4	50410901	763,431 mm					

Für die Position 1 wurde eine virtuelle Komponente (siehe Kapitel 5) in der IAM angelegt und mit der entsprechenden Sägeliste verbunden. Dadurch wird auch diese bei der Funktion „Global BOM“ (siehe Kapitel 8.2.3) automatisch mitgezogen und es muss nicht daran gedacht werden, die Position später manuell in der Stückliste nachzupflegen.

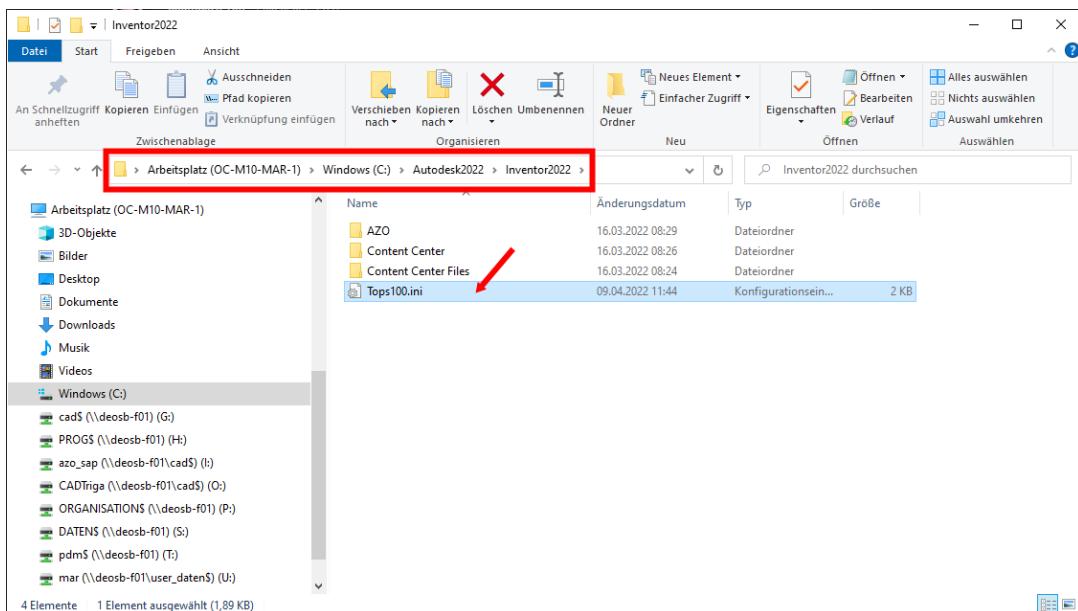
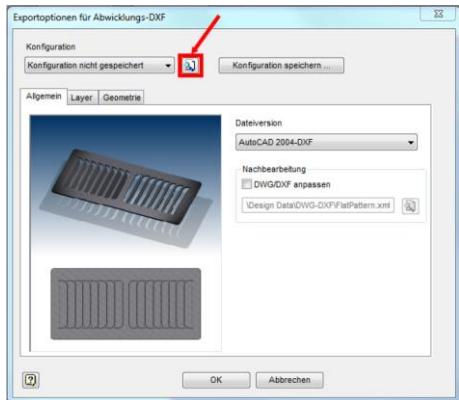
Nun die Gestell.iam und .idw über die CAD-Sicht ablegen (einchecken) und über Global BOM (siehe Kapitel 8.2.3) die Stückliste erstellen.

2.11 Geo-Datei mit Modell verknüpfen

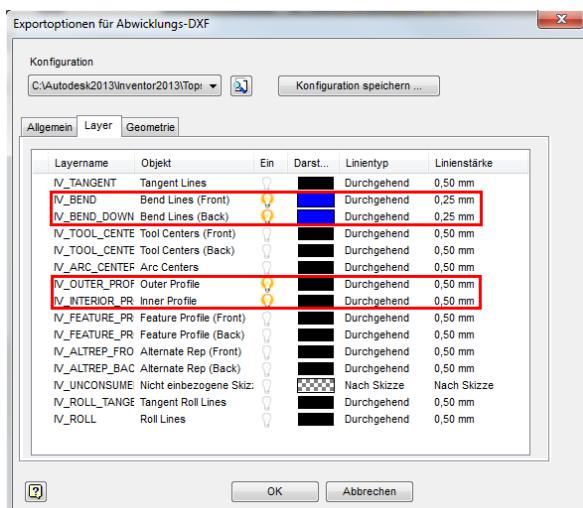
Die Abwicklung über RMK „Kopie speichern unter“ in das Verzeichnis des Trumpf-Konverters kopieren.



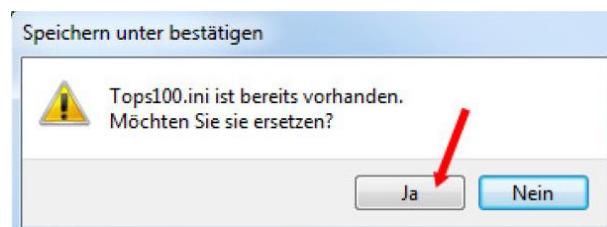
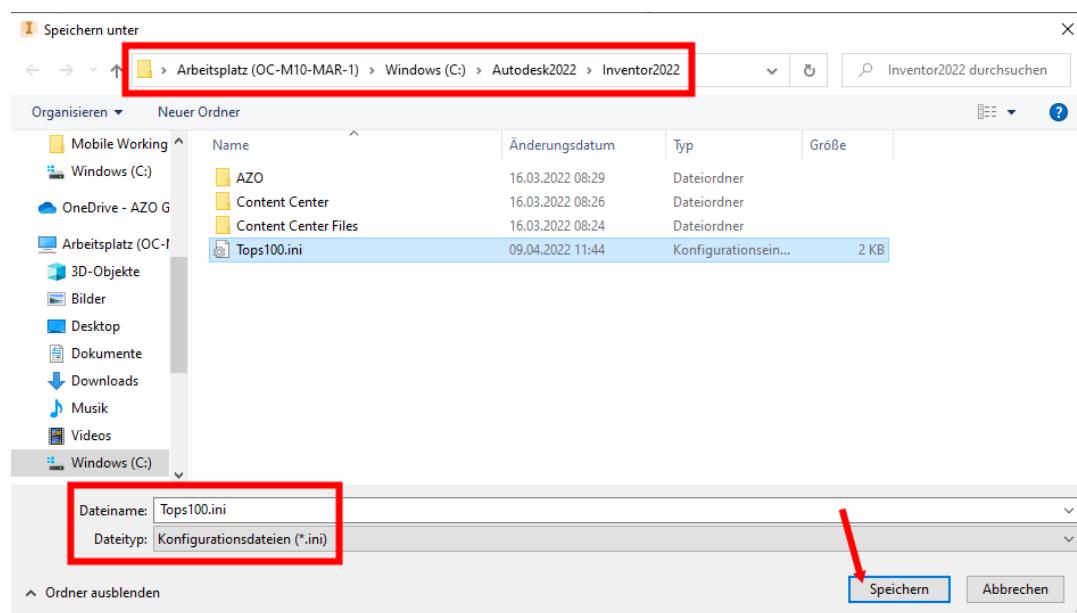
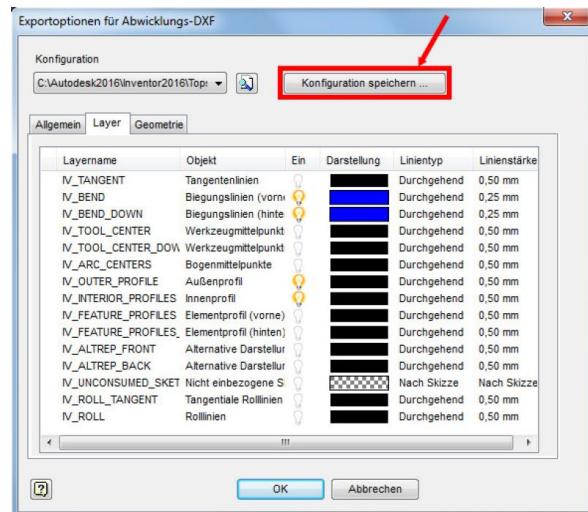
Bei der ersten dxf-Erstellung muss die Tops.ini-Datei neu importiert werden.



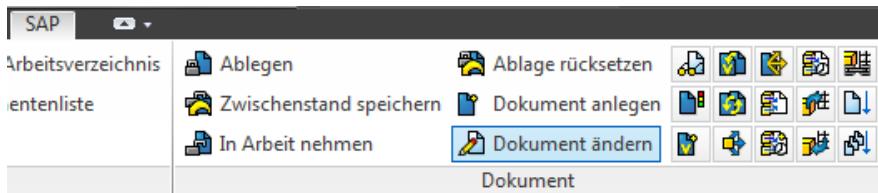
Anschließend im Registerfeld Layer prüfen, ob die richtigen Layer eingeschalten sind.



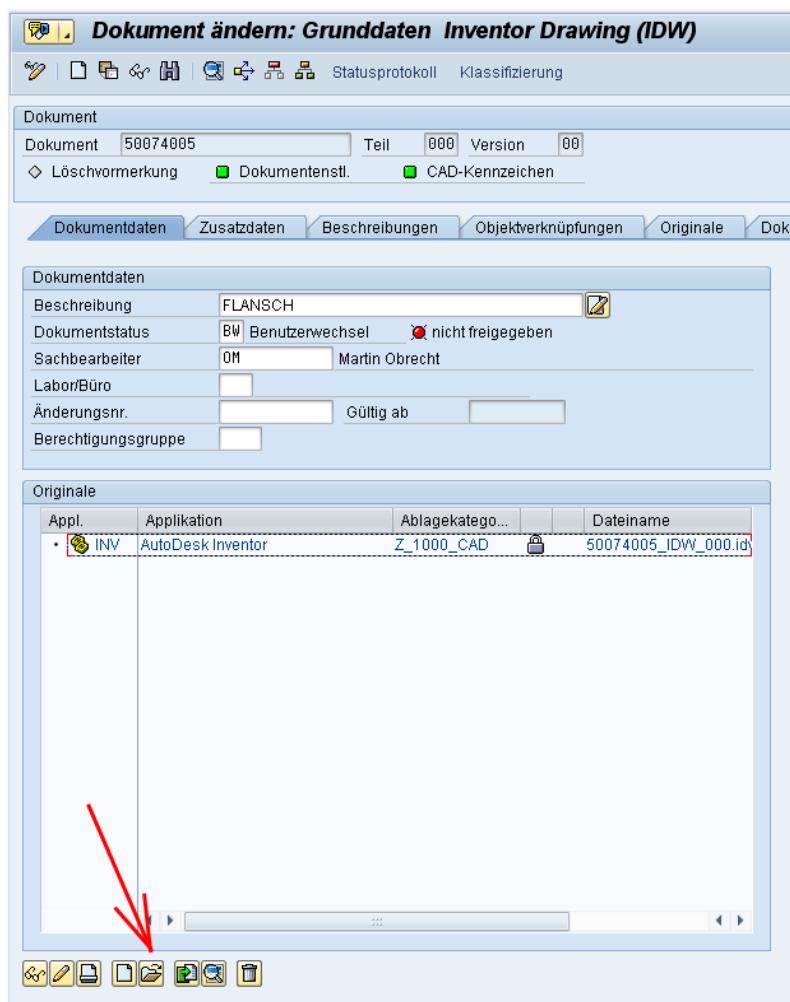
Abschließend die Konfiguration speichern.



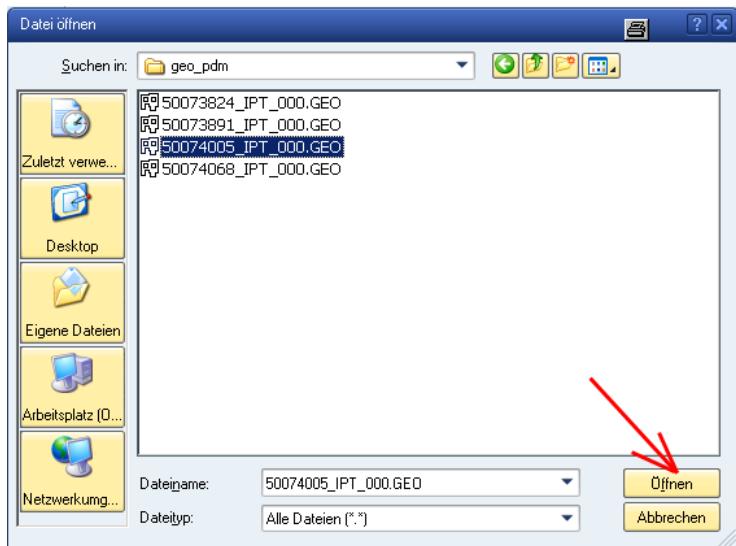
Modell im Inventor speichern
In die Funktion „Dokument ändern“ wechseln



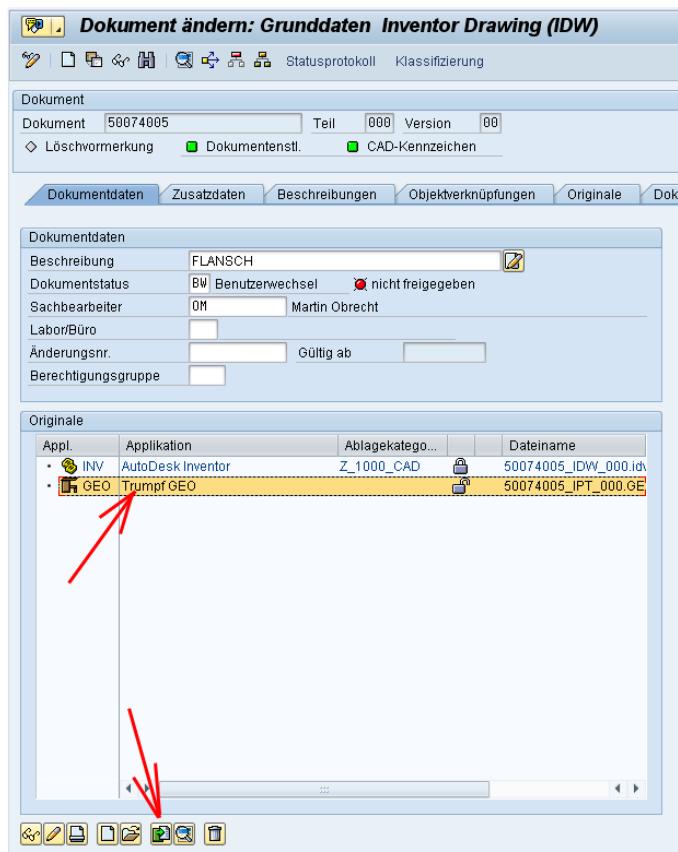
Original öffnen auswählen



Original (GEO-Datei) auswählen



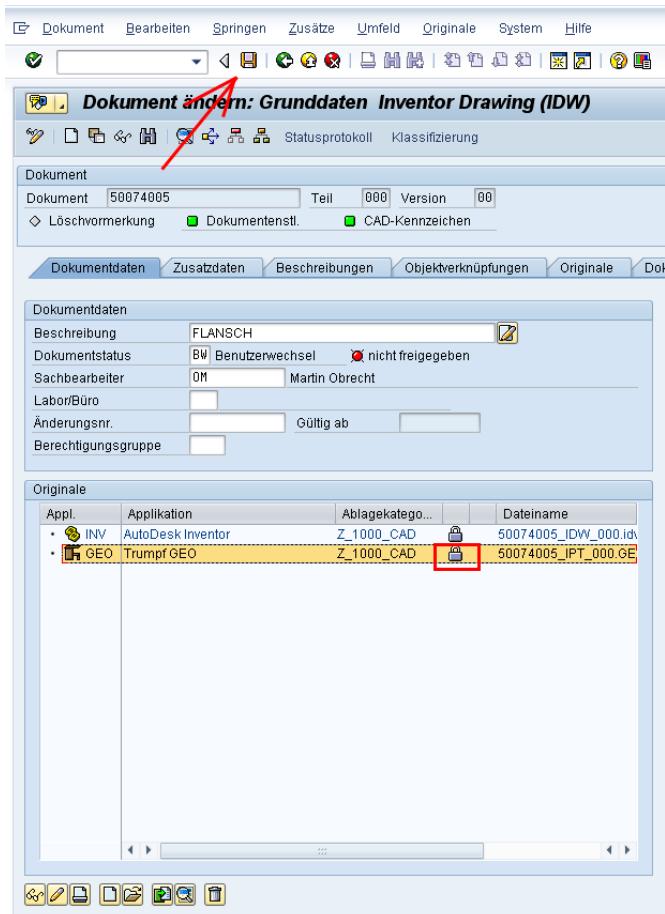
Original ablegen



Änderung im Dokument speichern.

Mit „Doppelklick“ auf das GEO kann dieses angezeigt werden. Generell sollte jede GEO auf Richtigkeit der Geometrie und der Layerfarben geprüft werden.

Dokument speichern



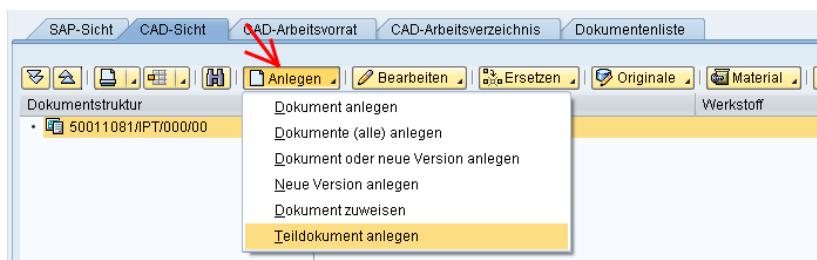
2.12 Arbeiten mit Teildokumenten

2.12.1 Teildokument anlegen

Ein Teildokument wird z.B. benötigt, um Dichtungen in Einbaulage darzustellen.

Gewünschte Datei wie gewohnt über SAP oder dem lokalen Laufwerk (SapWorkDir) öffnen. Nach dem Öffnen über „SAP“ in die „CAD-Sicht“ wechseln.

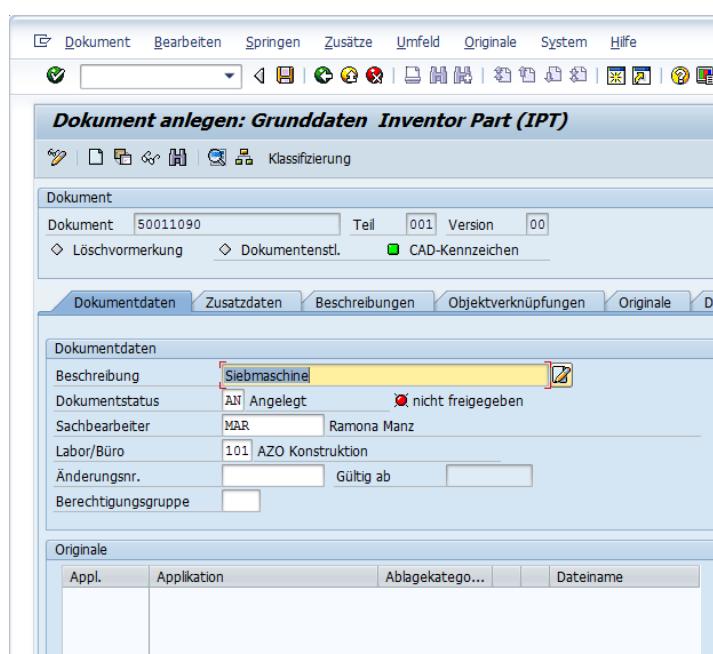
In dieser über „Anlegen“ „Teildokument anlegen“ wählen.



Gewünschtes Dateiformat wählen.

Ist die Vorlage eine IAM und wird davon ein Teildokument erstellt (egal ob IAM oder IPT) wird ein leeres Teildokument erstellt.

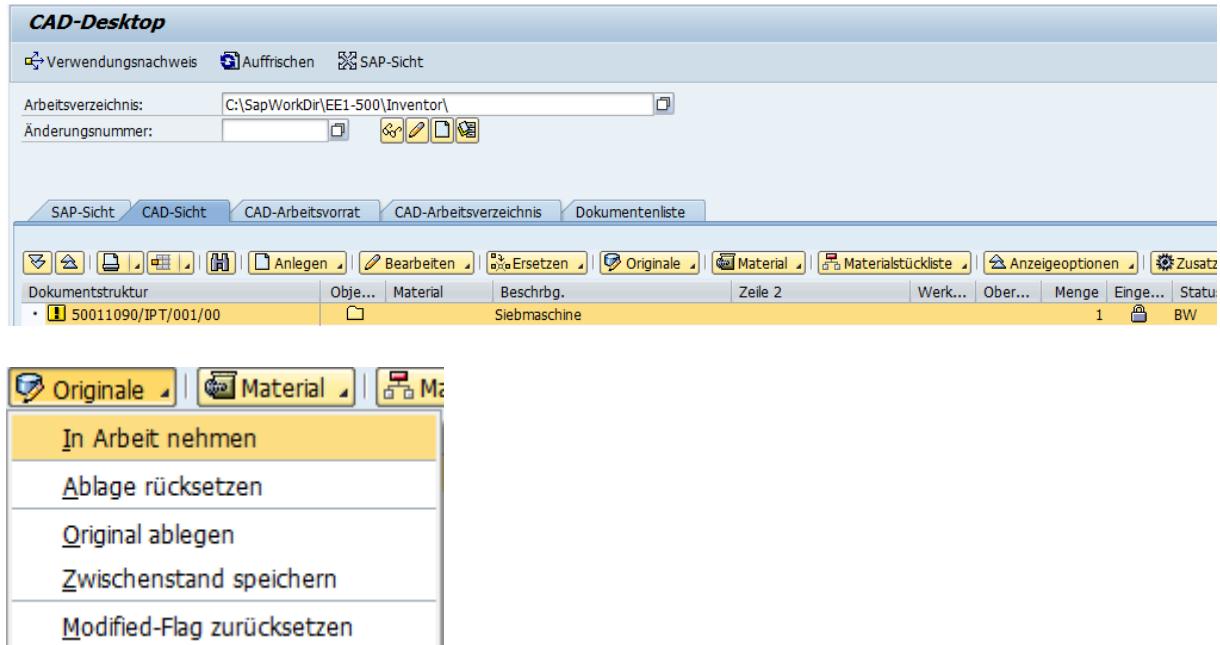
Ist die Vorlage eine IPT und wird davon ein Teildokument erstellt (IPT) wird eine Kopie der Vorlage erstellt.



WICHTIG! Im Inventor das sich geöffnete Teildokument speichern. Wird dies nicht gemacht, kommt eine Fehlermeldung.

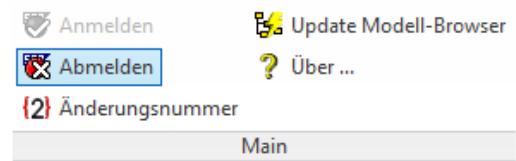
Anschließend wieder in die „CAD-Sicht“ wechseln und das Teildokument auf Status „IA“ setzen.

ACHTUNG! Alle Teildokumente werden zu Beginn automatisch auf Status „BW“ gesetzt.

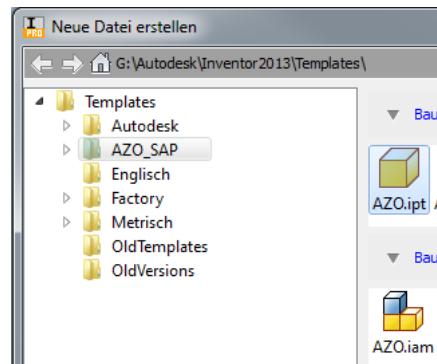


2.12.2 Teildokument in einer Baugruppe erstellen

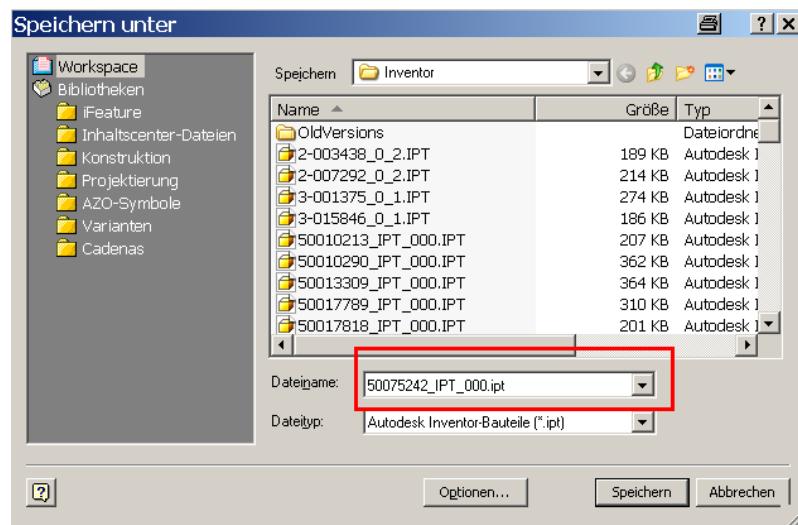
Modell z.B. Schlauch in eine Baugruppe platzieren und weiter bearbeiten!
Am Inventor-SAP abmelden.



Neue „IPT“ erstellen und speichern (leere IPT).



IPT mit der gleichen SAP-Nummer speichern wie die Baugruppe, in welche die „IPT“ platziert wird.



IPT im Inventor schließen.



Am SAP GUI anmelden und die Transaktion „CV01N“ (Dokument anlegen) ausführen.



Dokumentnummer wie zuvor erstelltes Modell (IPT) eintragen.

Dokument anlegen: Einstieg

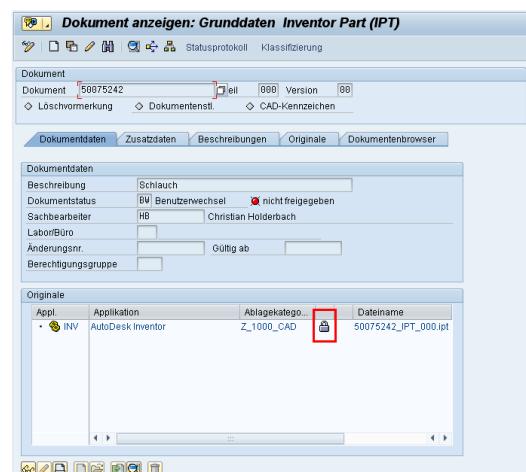
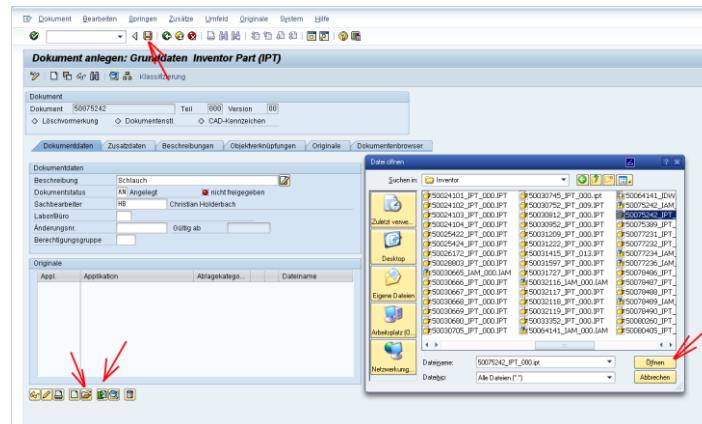
Dokumentauswahl über ...

Dokument	50075242
Dokumentart	IPT
Teildokument	000
Dokumentversion	00

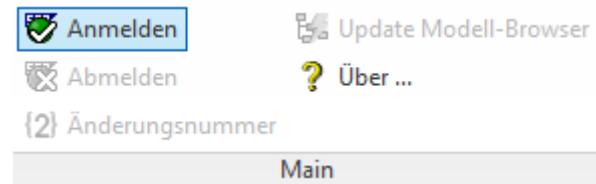
Vorlage

Dokument	<input type="text"/>
Teildokument	<input type="text"/>
Dokumentversion	<input type="text"/>

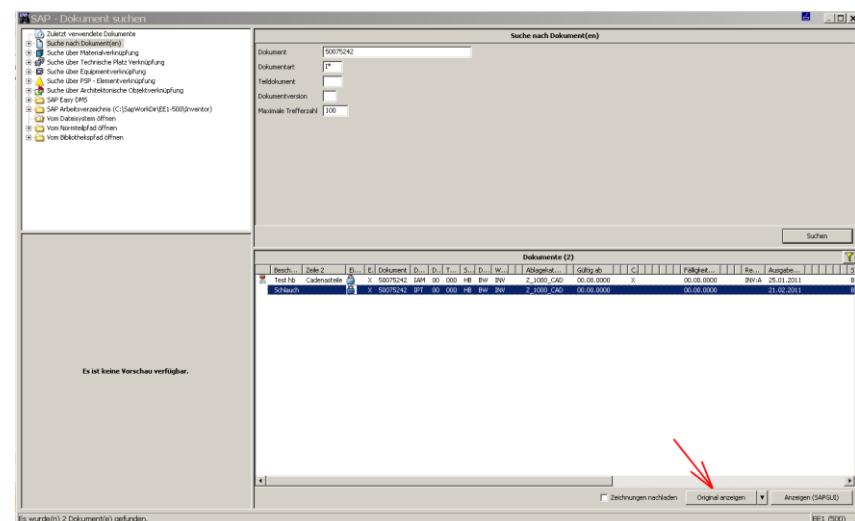
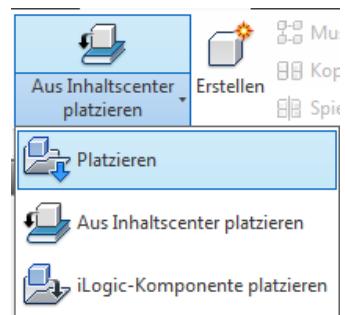
Modell einfügen, ablegen und DIS speichern.



Am SAP (Inventor) anmelden.



Modell in die Baugruppe einfügen.



2.13 Löschassistent (Arbeitsverzeichnis bereinigen)

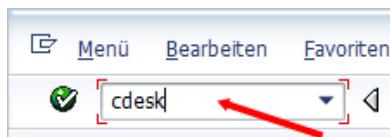
Im Arbeitsverzeichnis (C:\SapWorkDir\EE1-500\Inventor\....) befinden sich die Modelle, welche über CAD-Desktop in den Inventor geladen wurden.

Wenn alle Modelle eingechekpt wurden, kann dieses Arbeitsverzeichnis gelöscht werden. Dies dient zur Übersichtlichkeit im lokalen Arbeitsverzeichnis und zum Geschwindigkeitsgewinn beim Aufrufen von Modellen. Heißt, beim Öffnen eines Modells prüft SAP das gesamte Arbeitsverzeichnis. Ist es extrem überfüllt, dauert der Vorgang dementsprechend.

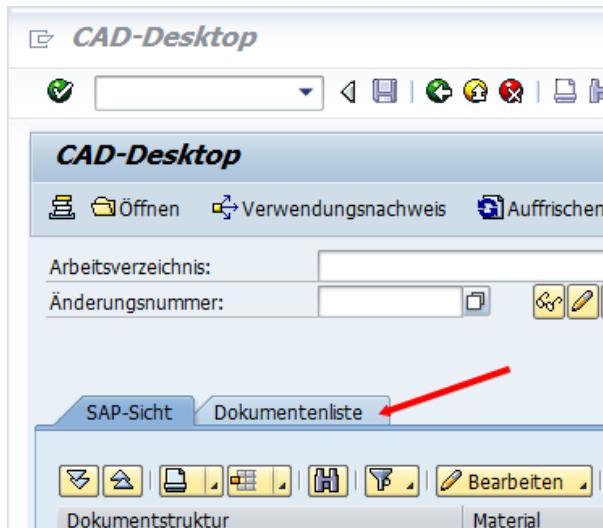
Um zu prüfen, ob alle Modelle eingechekpt wurden, kann wie folgt vorgehen.

Achtung! Wird dieses nicht geprüft und es gibt noch ausgecheckte (Schloss offen) Modelle beim Löschen des Arbeitsverzeichnisses, ist das Modell nicht mehr zu finden und der Datensatz Schrott. Das Dokument kann nicht mehr wiederhergestellt werden.

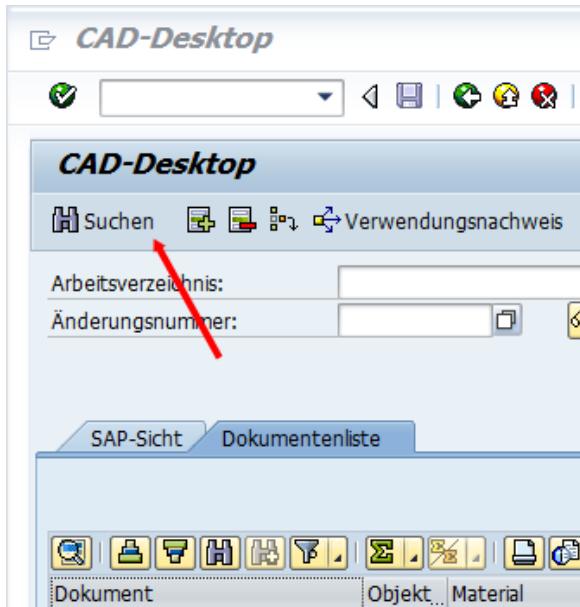
Transaktion „cdesk“ im SAP aufrufen



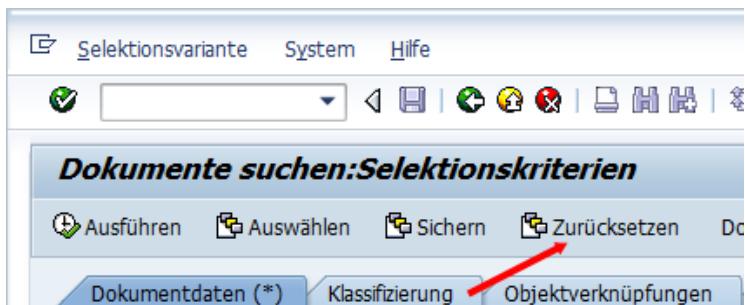
Auf das Register Dokumentenliste wechseln



Über „Suchen“ in die Formularansicht wechseln



In dieser über „Zurücksetzen“ alle voreingegebenen Werte löschen



Im Formular folgende Felder füllen, auswählen und abschließen mit „Ausführen“ die Suche starten.

Dokumente suchen: Selektionskriterien

Ausführen Auswählen Sichern Zurücksetzen Dokumentanzeige als ... [Hilfe](#)

Dokumentdaten (*) Klassifizierung Objektverknüpfungen Texte Dokumentenbrow...

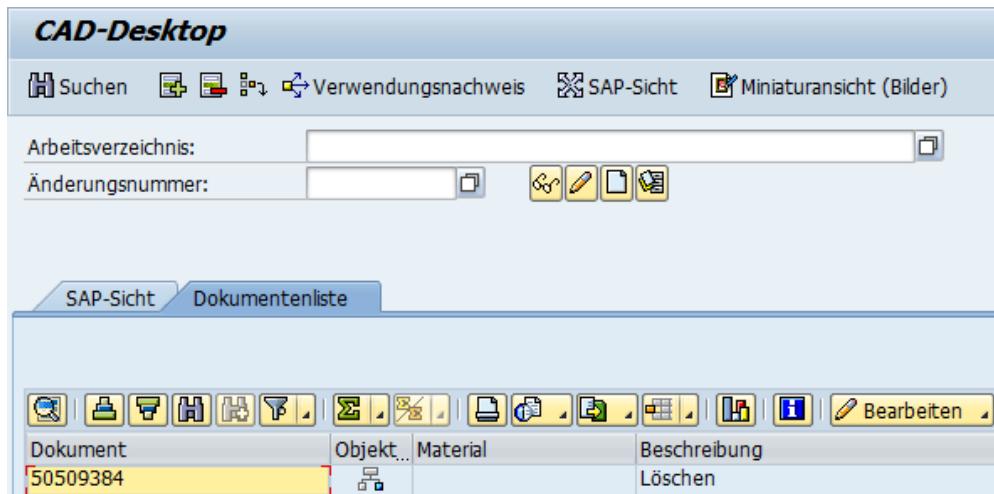
Schlüsselfelder

Dokument	<input type="text"/>	
Dokumentart	<input type="text"/>	
Teildokument	<input type="text"/>	
Dokumentversion	<input type="text"/>	
Maximale Trefferzahl	<input type="text"/> 100	

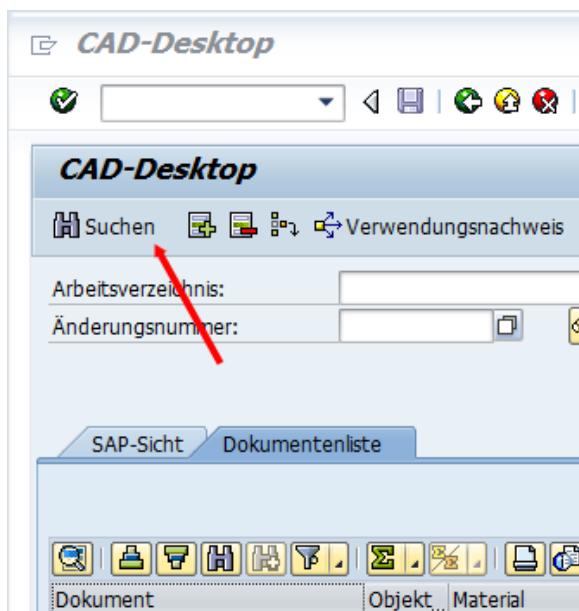
weitere Selektionskriterien

Sprache	DE	
Beschreibung	<input type="text"/>	
Sachbearbeiter	<input type="text"/>	
Labor/Büro	<input type="text"/>	
Änderungsnr.	<input type="text"/>	
Berechtigungsgruppe	<input type="text"/>	
Löschvormerkung	= *	
CAD-Kennzeichen	= *	
Datenträger	<input type="text"/>	
Alle Dokumente mit Applikation	<input type="text"/>	
Alle Dok. ohne Applikation	<input type="text"/>	
Dokumentstatus	<input type="checkbox"/>	Datum von: <input type="text"/> Datum bis: <input type="text"/> Hilfe
Dateiname des Originals	<input type="text"/>	
<input type="radio"/> Alle Dokumente		
<input checked="" type="radio"/> Noch nie abgelegte Originale		
<input type="radio"/> Dok. mit ausgecheckten Origin.		
Von Benutzer	<input type="text"/>	

Ergibt die Suche einen Treffer, muss geprüft werden, ob das Dokument noch benötigt wird. Wenn ja, muss es vor der Arbeitsverzeichnisbereinigung abgelegt werden. Wenn nicht, die Nr. an mar oder hb zum Löschen schicken.



Ergibt die Suche keinen Treffer, kann mit der zweiten Suche gestartet werden. Dazu wieder über „Suchen“ in die Formularansicht wechseln.



Dort vom Feld „Noch nie abgelegte Originale“ auf „Dok. mit ausgechecktem Origin.“ wechseln. Sachbearbeiter bleibt das gleiche Kürzel.

Dokumente suchen: Selektionskriterien

Ausführen Auswählen Sichern Zurücksetzen Dokumentanzeige als ... [Hilfe](#)

Dokumentdaten (*) Klassifizierung Objektverknüpfungen Texte Dokumentenbrowser

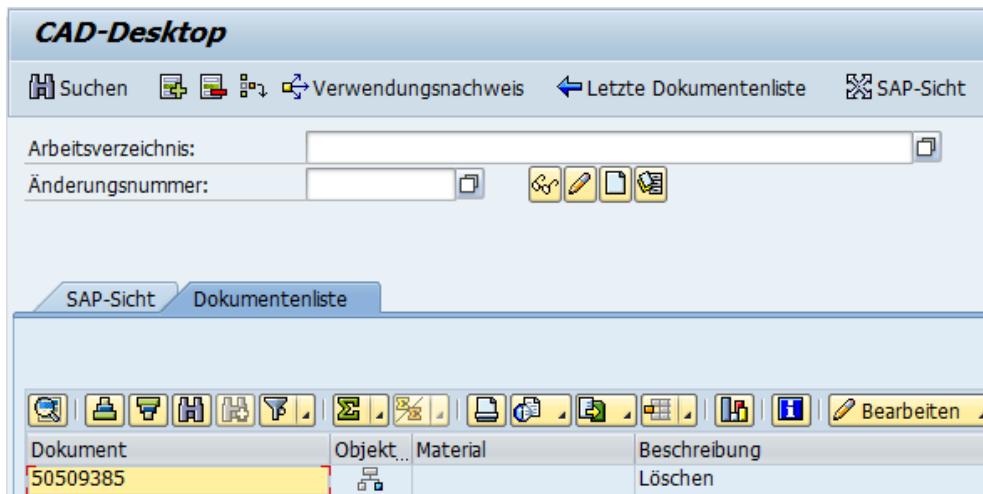
Schlüsselfelder

Dokument	<input type="text"/>	
Dokumentart	<input type="text"/>	
Teildokument	<input type="text"/>	
Dokumentversion	<input type="text"/>	
Maximale Trefferzahl	<input type="text" value="100"/>	

weitere Selektionskriterien

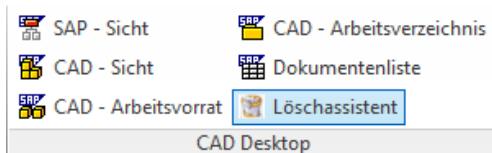
Sprache	DE	
Beschreibung	<input type="text"/>	
Sachbearbeiter	MAR	
Labor/Büro	<input type="text"/>	
Änderungsnr.	<input type="text"/>	
Berechtigungsgruppe	<input type="text"/>	
Löschvormerkung	= *	
CAD-Kennzeichen	= *	
Datenträger	<input type="text"/>	
Alle Dokumente mit Applikation	<input type="text"/>	
Alle Dok. ohne Applikation	<input type="text"/>	
Dokumentstatus	<input type="checkbox"/>	Datum von: <input type="text"/> Datum bis: <input type="text"/> Hilfe
Dateiname des Originals	<input type="text"/>	
<input type="radio"/> Alle Dokumente		
<input type="radio"/> Noch nie abgelegte Originale		
<input checked="" type="radio"/> Dok. mit ausgecheckten Origin.	Von Benutzer	<input type="text"/>

Ergibt die Suche einen Treffer, muss geprüft werden, ob das Dokument noch benötigt wird. Wenn ja, muss es vor der Arbeitsverzeichnisbereinigung abgelegt werden. Wenn nicht, die Nr. an mar oder hb zum Löschen schicken.

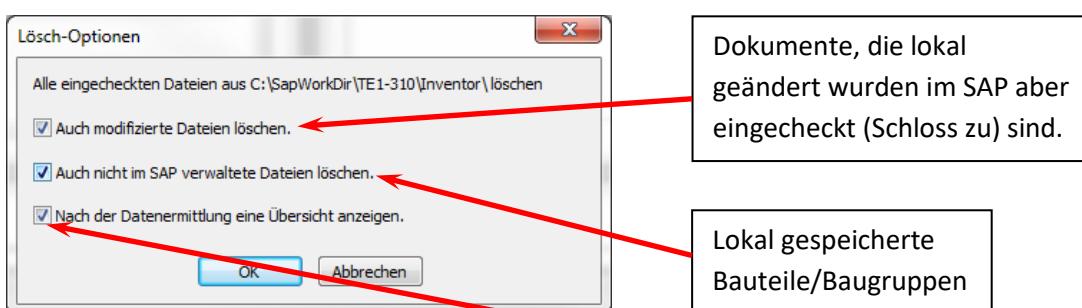


Ergibt die Suche keinen Treffer, kann mit der Bereinigung des Arbeitsverzeichnisses gestartet werden.

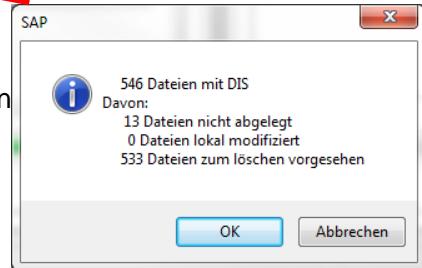
Dazu im Inventor im Register „SAP“ auf das Feld „Löschassistent“ klicken.



Im auftauchenden Fenster alle Haken aktivieren und mit „OK“ bestätigen.



Der Inventor startet nun das Bereinigen des Arbeitsverzeichnisses. Ist dieser fertig, erscheint eine Übersicht, was alles bereinigt wurde. Die Meldung kann mit „OK“ bestätigt werden. Damit ist die Bereinigung abgeschlossen.



3. EP-Kopiervorlagen und Symbole und iLogic

3.1 Definition der Begriffe

Was ist ein Symbol, was eine EP-Kopiervorlage?

EP-Kopiervorlage → Über Inventor erstellte/s Baugruppe/Bauteil, die nach dem Kopieren durch eine Steuertabelle oder auch manuell beliebig abgeändert werden kann (im SAP durch „EP-...“ gekennzeichnet).

Symbole → auch bekannt als I-Assembly oder I-Part (im SAP durch IAS-... oder IPART-... gekennzeichnet). Über den Server erstellte/s Baugruppe/Bauteil, die **nicht** konstruktiv abgeändert oder kopiert werden kann. Zur konstruktiven Änderung siehe „3.3.3 Bearbeiten von Symbolen“.

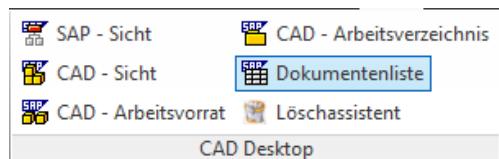
iLogic → Über Inventor erstellte Baugruppe, die nach dem Kopieren durch ein Formular oder auch manuell abgeändert werden kann (im SAP durch EPiLogic-...“ gekennzeichnet).

Unterschied zur EP-Kopiervorlage: Alle darin enthaltene steuerbare Bauteile werden über ein Formular gesteuert.

3.2 EP-Kopiervorlagen

3.2.1 Auffinden von „EP-Kopiervorlagen“ und „EPiLogic-Vorlagen“

Im Inventor über SAP „CAD-Desktop“, die „Dokumentenliste“ aufrufen.



In der Dokumentenliste die Funktion „Suchen EP“ auswählen.



In der angezeigten Grafik (Objekte in Klasse suchen) durch Öffnen der einzelnen Baumstrukturen die gewünschte Kopiervorlage aussuchen und durch einen Doppelklick bestätigen.

Objekte in Klassen suchen

Suche in Einstiegsklasse | Suche auch in Unterklassen | Nachse

Klassenstruktur

- 017 EP
- 017 EP-KOPIERVORLAGEN
 - 017 EP-KONSTRUKTION
 - 017 PRODUKTGRUPPEN
 - 017 BIG-BAG_HANDLING
 - 017 EINFÜLLTRICHTER
 - 017 EP-ABSCHIEDER
 - 017 EP-BEHÄLTER
 - 017 EP-CONTAINER
 - 017 EP-SCHLEUSE
 - 017 EP-SCHNECKEN
 - 017 EP-VFQ
 - 017 EP-SYMBOLE

Kurztext

- Vorlagen Konstruktion
- EP-Kopiervorlagen
- Konstruktionselemente
- AZO-Produktgruppen
- Big-Bag Handling
- Einfülltrichter
- Abscheider
- Behälter
- Container
- Schleuse
- Schnecken
- Quetschventilweiche
- EP-Symbole

Nun rechts im Fenster unter „Merkmale“ die gewünschten Parameter auswählen, um somit das Suchergebnis zu verfeinern. Diese verfeinerte Suche über „Suche in Einstiegsklasse“ starten.

Einstiegsklasse

Klasse DOSIERSCHNECKEN Dosierförderschnecken DFS kpl.
Klassenart 017 Dokumentenverwaltung

Merkmale

Allgemein

Merkmalbezeichnung	Wert	V
Baugröße	DFS 50	<input checked="" type="checkbox"/>
Gehäuseausführung	DFS 70	<input type="checkbox"/>
Beschreibung Dokument	DFS 100	<input type="checkbox"/>
Dokumentstatus	DFS 140	<input type="checkbox"/>
Zeile 2	DFS 200	<input type="checkbox"/>
alte Zeichnungsnr.		
erstellt von		
erstellt am		
Projektnummer		
Kundenname		

Baugröße

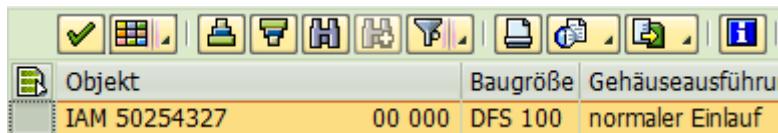
F.. Merkmalwert	F Bezeichnung	V Dok
50	DFS 50	<input type="checkbox"/>
70	DFS 70	<input type="checkbox"/>
100	DFS 100	<input checked="" type="checkbox"/>
140	DFS 140	<input type="checkbox"/>
200	DFS 200	<input type="checkbox"/>

Objekte in Klassen suchen

Suche in Einstiegsklasse | Suche auch in Unterklassen

3.2.2 Kopieren von „EP-Kopiervorlagen“ und „EPiLogic-Vorlagen“

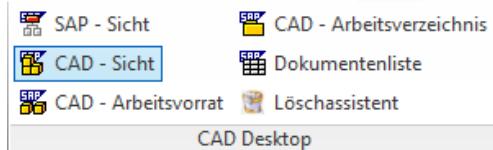
Gewünschte IPT oder IAM von „EP-Kopiervorlage“ oder „EPiLogic-Vorlage“ auswählen und über den „grünen Haken“ in die Dokumentenliste laden.



Nun das Dokument über „Originale“ „Original anzeigen“ öffnen.

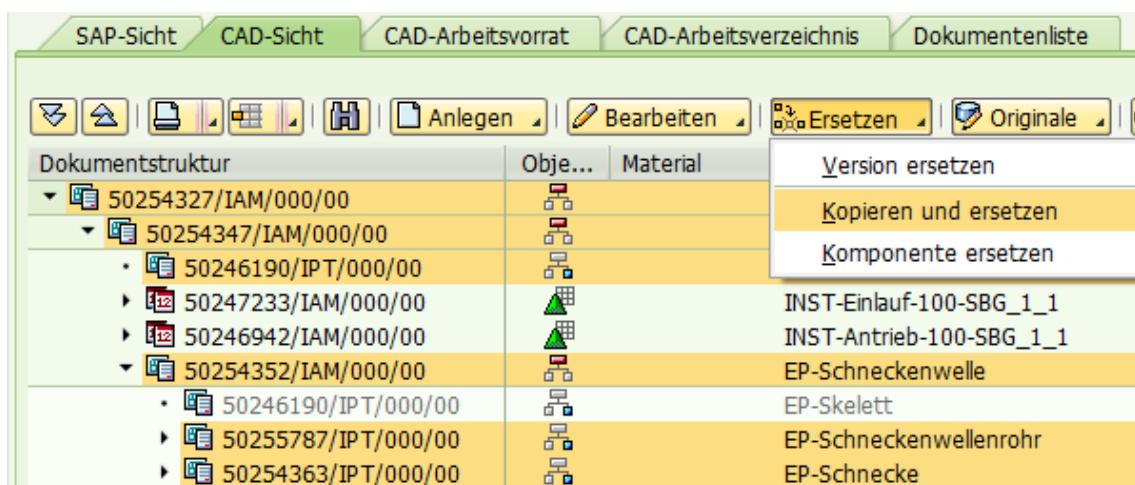


In der geöffneten Kopiervorlage über SAP „CAD-Desktop“, in die „CAD-Sicht“ wechseln.



Nun im Browser alle mit EP... gekennzeichneten Baugruppen und Bauteile markieren und über „Ersetzen“ „Kopieren und ersetzen“ den Kopiervorgang starten. Wahlweise können auch noch andere beliebige Baugruppen oder Bauteile markiert werden, die kopiert werden sollen.

Bemerkung! Werden Schweißteile kopiert, sollte immer das Skelett mit kopiert werden.



In der nachfolgenden Grafik werden die ausgewählten Dokumente und wenn vorhanden deren Werkstattzeichnungen aufgelistet. Hier können nachträglich Dokumente wieder abgewählt werden. Des Weiteren kann hier entschieden werden, ob die dazugehörige Werkstattzeichnung kopiert werden soll, oder nicht. Wenn die Auswahl abgeschlossen ist, mit „Ausführen“ weiterverfahren.

Dokumentstruktur	Kopieren und Ersetzen	Lokal vorhanden	Meldung	Beschreibung	Aktualität	Copylinks	Eingecheckt	Sachbearb.	Status	WS-Appl.
• IAM\50254327\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Dosierförderschnecke		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50254327\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Dosierförderschnecke		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IAM\50254347\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Schweißstelle		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50254347\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Schweißstelle		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IPT\50246190\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Skelett		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50254352\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Schneckenwelle		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IPT\50255787\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Schneckenwelle		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50255787\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Schneckenwellenrohr		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IPT\50254363\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Schnecke		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50254363\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Schnecke		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IPT\50247385\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		EP-Rohr		0		MAR	EP	INV C:\Sap\
• IDW\50247385\000\00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopieren und Ersetzen mit Checkout	EP-Rohr		0		MAR	EP	INV C:\Sap\

Die folgende Mitteilung gibt an, dass die Werkstattzeichnungen noch nicht im CAD geladen sind. Diese Mitteilung kann mit „Aktion fortführen“ abgeschlossen werden.

Dokumentschlüssel	Orig	Meldung
50254327/IDW/000/00	50254327...	Datei ist nicht im CAD geladen
50254347/IDW/000/00	50254347...	Datei ist nicht im CAD geladen
50254352/IDW/000/00	50254352...	Datei ist nicht im CAD geladen
50255787/IDW/000/00	50255787...	Datei ist nicht im CAD geladen
50254363/IDW/000/00	50254363...	Datei ist nicht im CAD geladen
50247385/IDW/000/00	50247385...	Datei ist nicht im CAD geladen

Aktion fortführen Abbrechen

Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, zeigt die CAD-Sicht die neuen Dokumentnummern an.

Dokumentstruktur	Objekt	Material	Beschreibung
50411075/IAM/000/00			EP-Dosierförderschnecke
50411076/IAM/000/00			EP-Schweißteile
50411077/IPT/000/00			EP-Skelett
50247233/IAM/000/00			INST-Einlauf-100-SBG_1_1
50246942/IAM/000/00			INST-Antrieb-100-SBG_1_1
50411078/IAM/000/00			EP-Schneckenwelle
50411077/IPT/000/00			EP-Skelett
50411079/IPT/000/00			EP-Schneckenwellenrohr
50411080/IPT/000/00			EP-Schnecke

Abschließend im „CAD-Desktop“ über „Zurück“ in den Inventor zurückkehren.
Im Inventor ist nun direkt das neue Dokument geöffnet, das nach Belieben abgeändert werden kann.

Achtung! Beim speichern Benennungen (Kurztext und Zeile 2) anpassen.

3.2.3 Arbeiten mit „EP-Kopiervorlagen“

Das Skelett der EP-Kopiervorlage öffnen und in dieser mit der Steuertabelle das Skelett abändern.

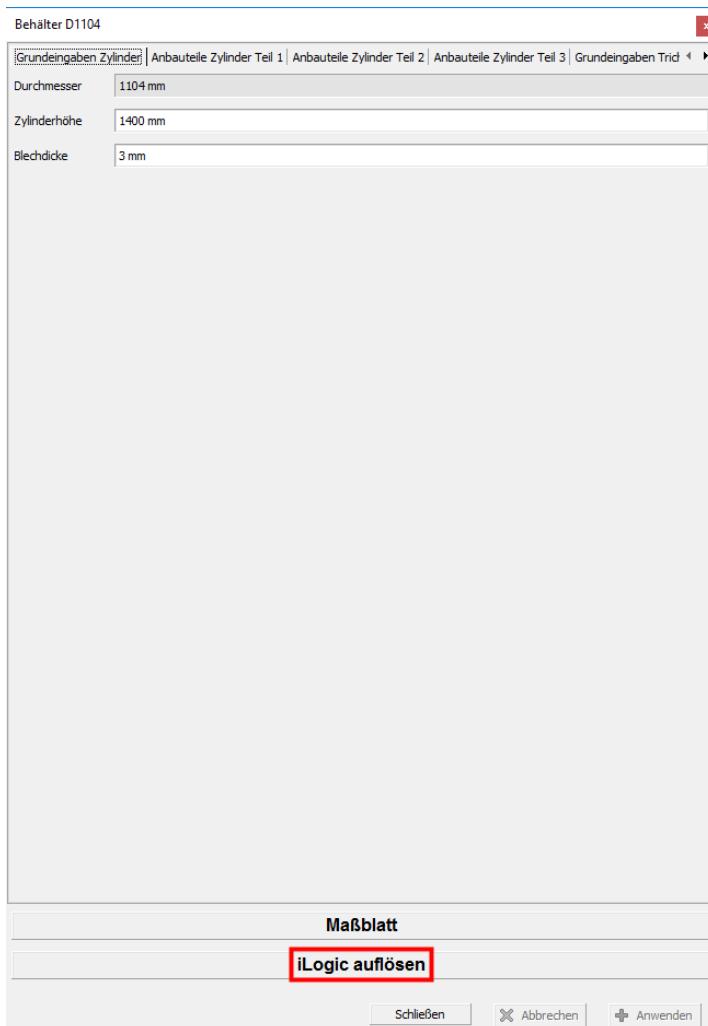
Nach dem Speichern des Skeletts, diese schließen und alle davon abhängigen Bauteile aktualisieren.

3.2.4 Arbeiten mit „EPiLogic-Vorlagen“

Im Inventor kann unter „Verwalten“ mit der Funktion „iTrigger“ das Formular aufgerufen werden, in der das iLogic konfiguriert werden kann.



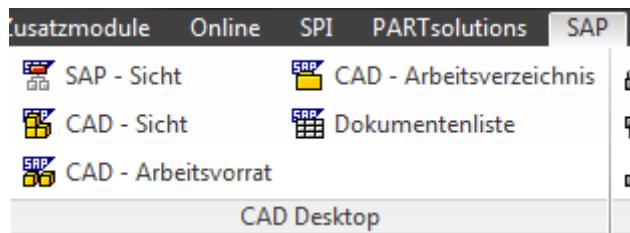
Ist das iLogic fertig konfiguriert, muss das iLogic aufgelöst werden. Hierbei werden alle unterdrückte Bauteilen gelöscht. Nach diesem Löschen kann der Behälter nicht mehr über das Formular gesteuert werden, da dieses auch mit gelöscht wird. Fortan ist der Behälter eine gewöhnliche Baugruppe.



3.3 Symbole (I-Assembly IAS, I-Part)

3.3.1 Auffinden der Symbole

Im Inventor über SAP „CAD-Desktop“, die „Dokumentenliste“ aufrufen.



In der Dokumentenliste die Funktion „Suchen EP“ auswählen.



In der angezeigten Grafik (Objekte in Klasse suchen) durch Öffnen der einzelnen Baumstrukturen die gewünschte Kopiervorlage aussuchen und durch einen Doppelklick bestätigen.

Objekte in Klassen suchen	
	Suche in Einstiegsklasse
	Suche auch in Unterklassen
Klassenstruktur	
▼ 017 EP	Kurztext
▶ 017 EP-KOPIERVORLAGEN	Vorlagen Konstruktion
▼ 017 EP-SYMBOLE	EP-Kopiervorlagen
• 017 AT-ABSCHIEDER	EP-Symbole
• 017 AT-AF	Anbauteile - Abscheider
• 017 AT-BBA	Anbauteile - AZO-Filter
• 017 AT-BEHÄLTER	Anbauteile - BBA
• 017 AT-BEHÄLTER	Anbauteile - Behälter

Nun rechts im Fenster unter „Merkmale“ die gewünschten Parameter auswählen, um somit das Suchergebnis zu verfeinern. Diese verfeinerte Suche über „Suche in Einstiegsklasse“ starten.

Einstiegsklasse

Klasse	AT-BEHÄLTER	Anbauteile - Behälter
Klassenart	017	Dokumentenverwaltung
		

Merkmale

Allgemein

Merkmalsbezeichnung	Wert	V	
Baugruppe			
Beschreibung Dokument			
Dokumentstatus			
Zeile 2			
alte Zeichnungsnummer			
erstellt von			
erstellt am			
Projektnummer			
Kundenname			
Ursprung			



F.. Merkmalwert	F Bezeichnung	V Dokumente
<input type="checkbox"/> MBG	Montagebaugruppe	
<input checked="" type="checkbox"/> SBG	Schweißbaugruppe	

Objekte in Klassen suchen

3.3.2 Platzieren der Symbole

Die Symbole wie gewohnt über „Originale“, „Original einfügen“ im Inventor platzieren und mit Abhängigkeiten verbauen. **Bemerkung!** Ein Symbol mit der Benennung INST-... kann nicht direkt eingefügt werden. Es muss immer das Mutterteil (IAS-...) eingefügt werden und über dieses die Variante ausgewählt werden.

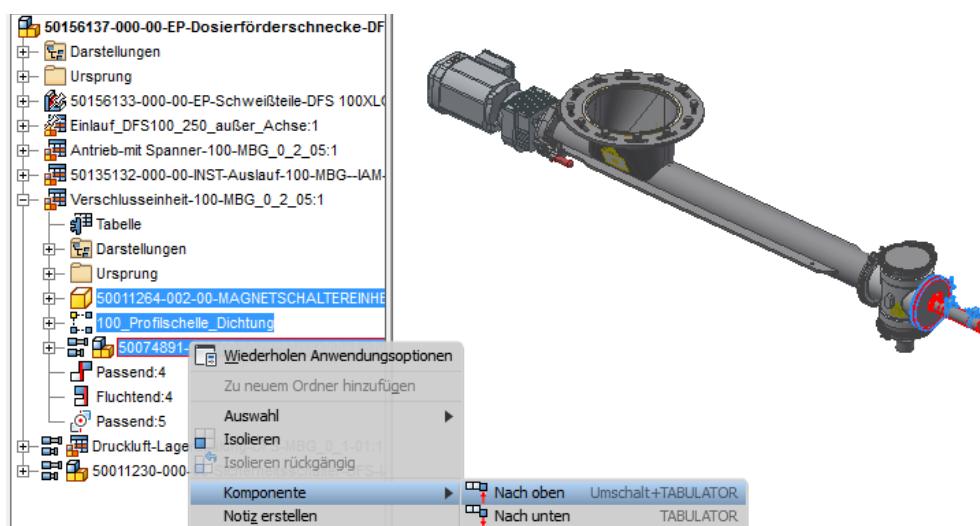


3.3.3 Bearbeiten von Symbolen

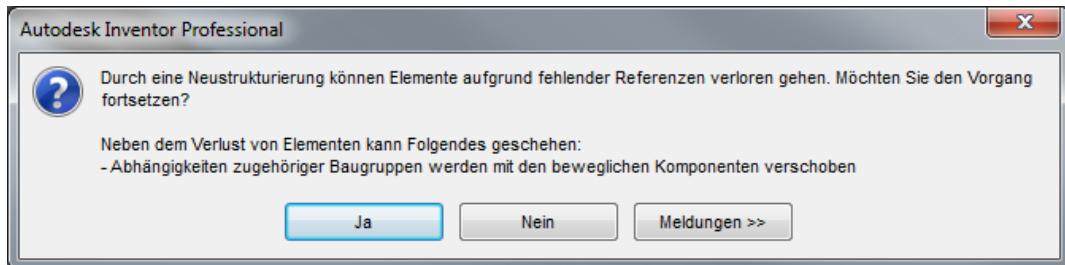
Beim Bearbeiten und Verändern von Symbolen gibt es 2 Möglichkeiten des Vorgehens. Zum einen durch „Komponente nach oben“ zum anderen durch die Funktion „Save I-Assembly“. „Komponente nach oben“ wird gewählt, wenn ein Anbauteil des Symbols 1 zu 1 ausgetauscht werden kann und die restlichen Anbauteile von der Lage her nicht verändert werden, oder ein Anbauteil des Symbols nicht gebraucht wird und gelöscht werden kann. „Save I-Assembly“ wird gewählt, wenn an dem Symbol konstruktive Änderungen vorgenommen werden und sich dadurch die Lage der anderen Anbauteile ändert.

3.3.3.1 Symbol bearbeiten mit „Komponente nach oben“

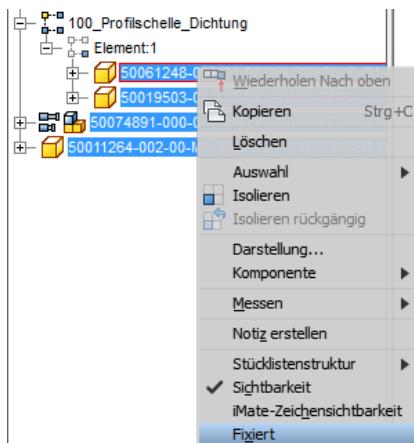
Das zu ändernde I-Assembly über das Plus aufklappen und danach alle Einzelteile und Komponentenanordnungen markieren. Über RMK „Komponente“, „Nach oben“ das I-Assembly auflösen.



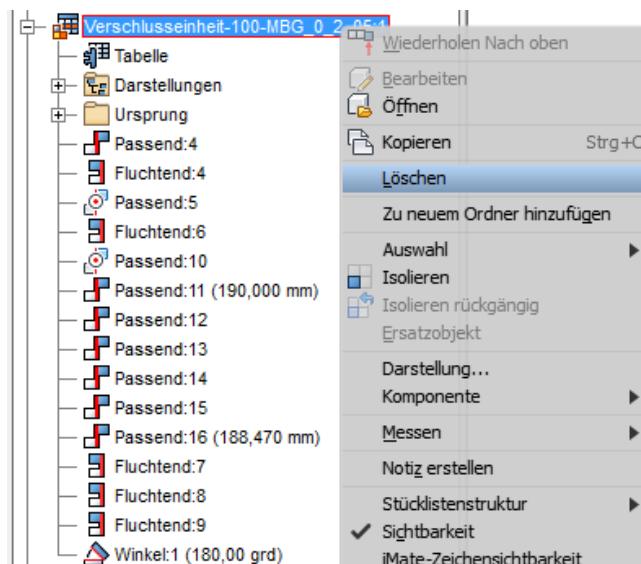
Die auftauchende Meldung mit „Ja“ bestätigen. Hier wird lediglich darauf hingewiesen, dass alle Abhängigkeiten verloren gehen.



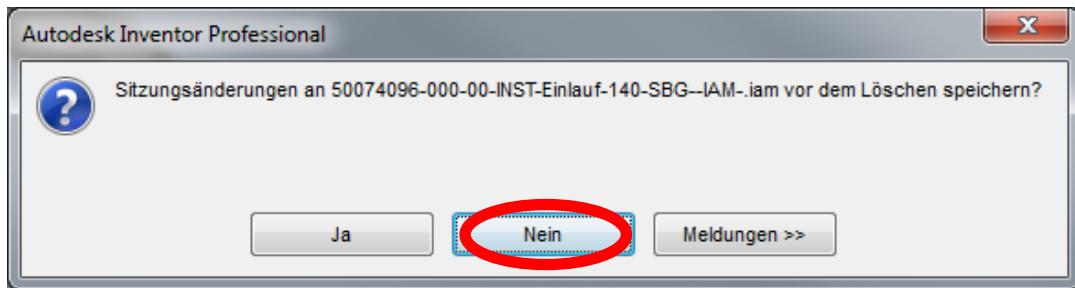
Nach dem Bestätigen werden automatisch die Bauteile und Komponentenanordnungen des I-Assemblies in die übergeordnete Baugruppe geschoben. Da diese Bauteile und Anordnungen keine Abhängigkeiten mehr besitzen müssen nun alle fixiert werden.



Das I-Assembly ist nun leer (keine Bauteile mehr darin vorhanden) und muss aus der bestehenden Baugruppe gelöscht werden. Geschieht dies nicht, ist beim nächsten aufrufen der Baugruppe des I-Assembly wieder mit allen Teilen bestückt.



Bei der auftauchenden Meldung **unbedingt „Nein“ auswählen**. Wenn bei der letzten Abfrage (speichern der Instanz) „Ja“ statt „Nein“ gewählt wird, ist das I-Assembly beim nächsten aufrufen, unabhängig an welchem PC leer (kaputt). Trotz dass der zusätzliche Hinweis (auf dem Laufwerk G bestehen keine Schreibrechte ...) angezeigt und mit OK bestätigt werden muss, ist das I-Assembly dadurch überspeichert worden und beim nächsten aufrufen leer.



Nun können die Bauteile beliebig ausgetauscht oder gelöscht werden.

3.3.3.2 Symbol bearbeiten mit „Save I-Assembly“

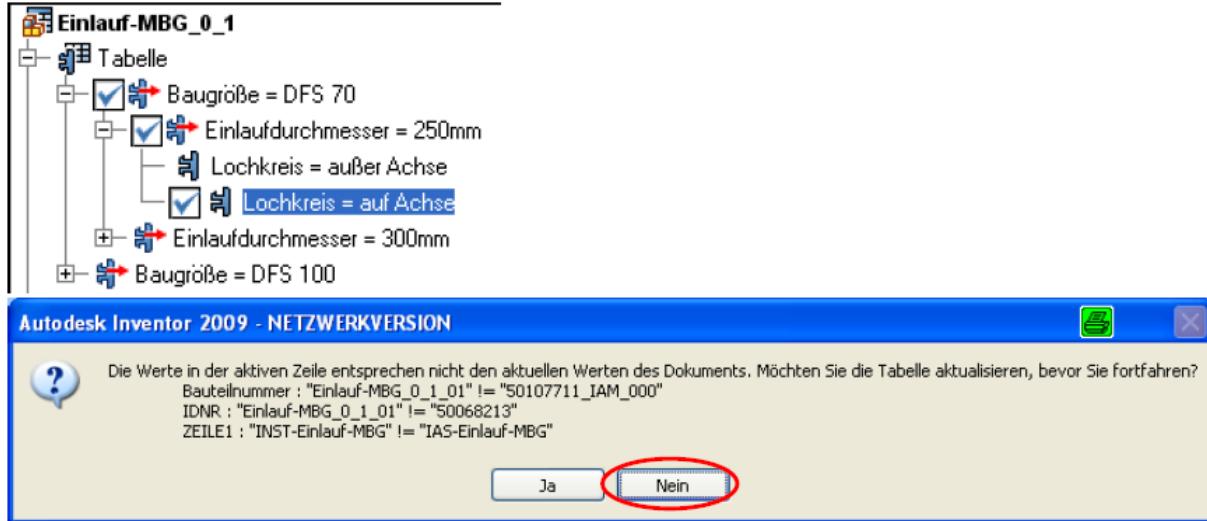
Gewünschtes I-Assembly öffnen.



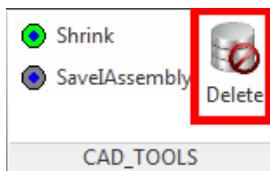
Nach dem Öffnen des gewünschten I-Assemblies, den Button „SaveAssembly“ betätigen. SAP zieht im Hintergrund automatisch eine Nr., welche auch gleich im Inventor aktiv ist.



In der geöffneten IAM in der Tabelle die ähnliche Variante auswählen. Die auftauchende Meldung immer mit „Nein“ übergehen.



Anschließend den Button „Delete“ betätigen. Im Hintergrund startet nun ein Programm, das alle unterdrückten Baugruppen, Bauteile, Komponentenanordnungen und die Tabelle löscht.



Inventor konvertiert das I-Assembly in eine herkömmliche Baugruppe, welche nach Belieben abgeändert werden kann.

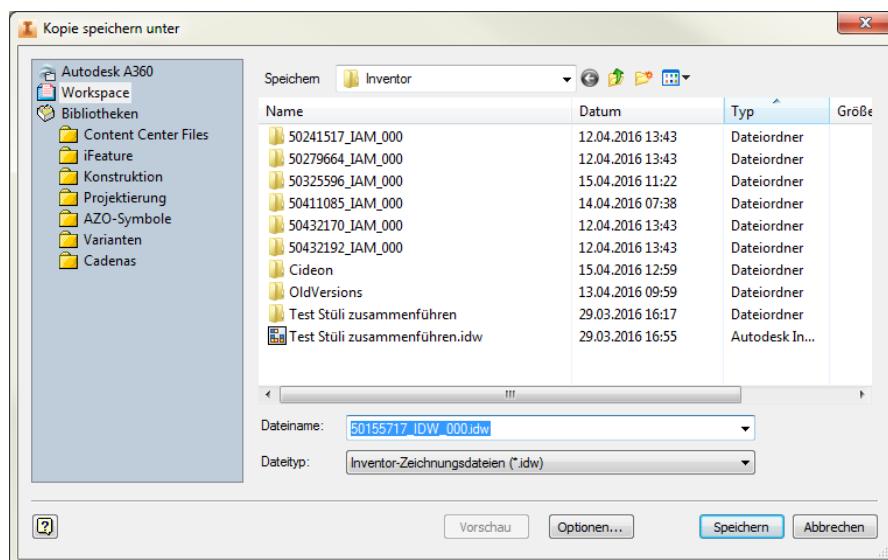
3.4 Werksattzeichnung von „aufgelösten Symbolen“

Erklärung an Hand vom Beispiel Filter. Vorangegangene Arbeit: IAM von Filter-I-Assembly Aufgelöst und nach Vorgaben abgeändert. (siehe 3.3.3)

Ebenfalls unter der gleichen DIS-Nr. eine IDW über die Transaktion „CV01N“ (Dokument anlegen) angelegt.

Vorlage-IDW über „SAP“ „Original anzeigen“ öffnen. Auftauchende Meldungen mit „OK“ bestätigen.

Im Inventor über „SAP“ „Abmelden“ vom SAP trennen. Anschließend die IDW mit „Kopie speichern unter“ unter der gleichen Dokumenten-Nr. wie das abgeänderte I-Assembly abspeichern.



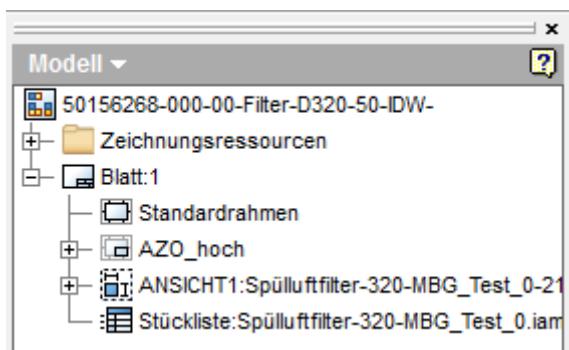
Auftauchende Meldungen mit „OK“ bestätigen.

Die Vorlage-IDW kann als Vorlage ausgedruckt werden. Anschließend diese im Inventor Schließen, damit keine Verwechslung entsteht.

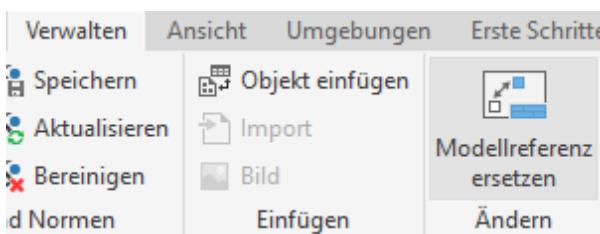
Im Inventor über „SAP“ „Anmelden“ anmelden und über „SAP“ in die Dokumentenliste“ wechseln.

In dieser über „Suchen“ die Dokumenten-Nr. suchen und in diese, die im SapWorkDir abgelegte Werkstattzeichnung, einbinden, speichern und über SAP öffnen. Auftauchende Meldungen mit „OK“ bestätigen.

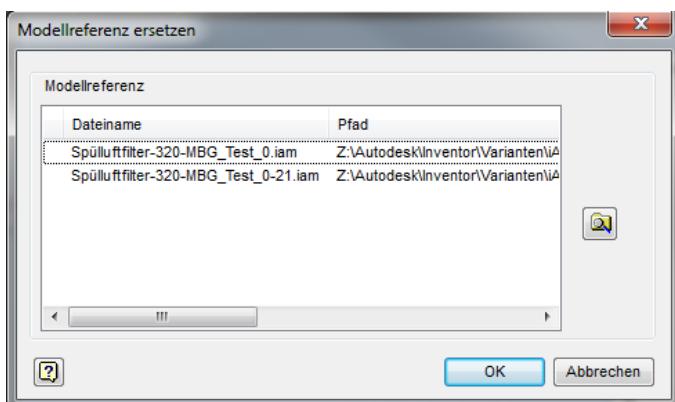
Die im Inventor dargestellte IDW speichern. Es ändert sich nur der Dateiname; zu sehen ist immer noch die alte Kopiervorlage.

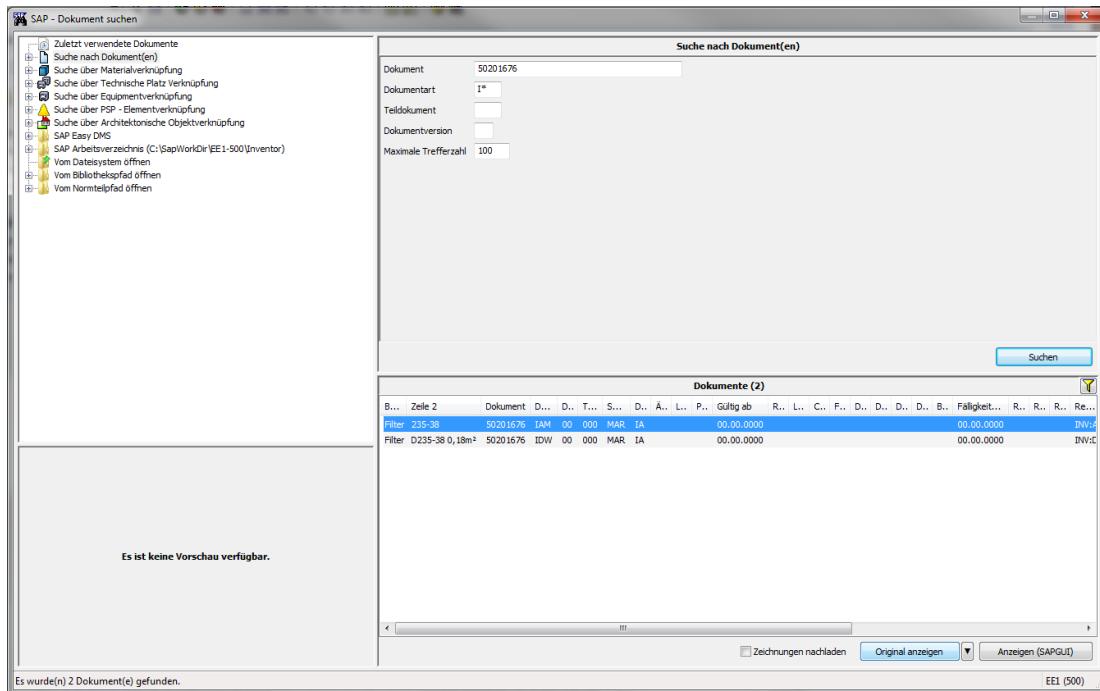


Nun auf die Registerkarte „Verwalten“ wechseln und im Registerfeld „Ändern“, den Befehl „Modellreferenz ersetzen“ wählen.

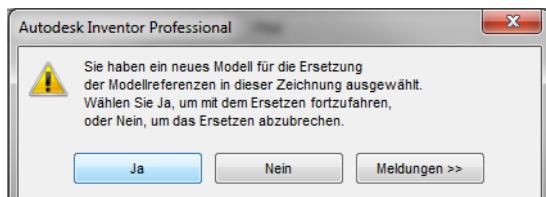


Durch Anklicken der ersten IDW-Ansicht, wird der Button „Neues Modell auswählen“ sichtbar. Diesen betätigen, in der aufgeblendeten Maske über „Suche nach Dokument“ die neue IAM suchen und über „Original anzeigen“ öffnen.

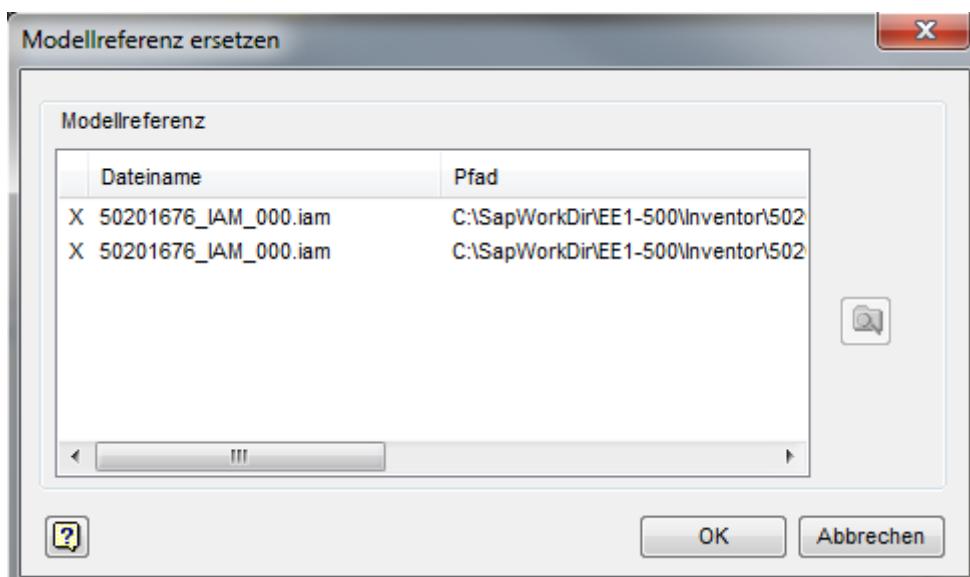




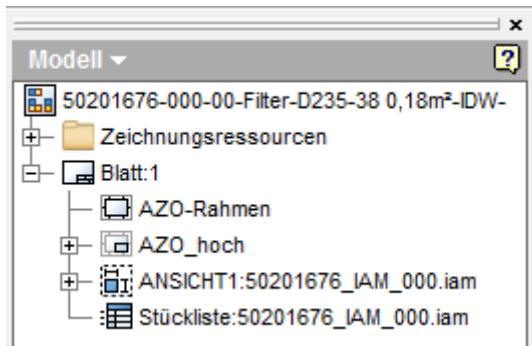
Auftauchende Meldung mit „Ja“ bestätigen.



Diese Vorgehensweise mit allen Modellreferenzen durchführen, bis in dem Fenster „Modellreferent“ nur noch die Neue Dokumenten-Nr. zu sehen ist.



Abschließend die Funktion mit „OK“ schließen.
Nun dürfen im Modellbrowser nur noch die Neuen Dokument-Nr. zu sehen sein.



3.5 Werkstattzeichnung zu vorhandenem I-Assembly (Variante) erstellen

Bei größeren I-Assemblies (z.B. Vibrationsboden, Filter, Ventilweichen usw.) ist nur teilweise eine Zeichnung vorhanden. Um zu prüfen, ob die jeweilige Variante komplett ist (Material-Nr., Dokumenten-Nr. für Baugruppe und Werkstattzeichnung) wird folgendes Vorgehen vorgeschlagen.

Zuerst wird im Inventor eine leere IAM geöffnet. Anschließend über „SAP“ „Dokumentenliste“ in die Dokumentenliste wechseln. Die auftauchende Meldung mit „OK“ bestätigen.



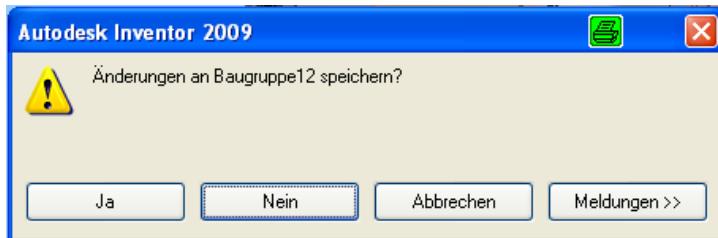
Wie unter Kapitel 3.3.1 und 3.3.2 beschrieben, das gewünschte I-Assembly suchen und mit den gewünschten Parametern platzieren. Anschließend über „SAP“ „CAD Sicht“ in die CAD Sicht wechseln. Auftauchende Meldung wieder mit „OK“ bestätigen.



In der CAD Sicht erhält man folgende Informationen. Zum einen die Dokumenten-Nr., zum anderen sieht man schon hier, ob es zu der Variante eine Material-Nr. gibt.

▼ Baugruppe4.iam	50156268/IAM/000/00	INST-Spülluftfilter-320-MBG_Test_0 Schlauchfilter / 1-2 R
-------------------	---------------------	---

Nun muss nur noch geprüft werden, ob es zu dem Dokument auch noch eine IDW gibt. Dazu einfach von der CAD Sicht in die Dokumentenliste wechseln und dort über Suchen die Dokumenten-Nr. der Variante eintippen. Ist eine IDW vorhanden, muss nichts weiter unternommen werden. Man kann zurück in den Inventor wechseln und dort die IAM schließen. Die Aufforderung nach dem speichern mit „Nein“ übergehen.



Ist in der CAD keine Werkstattzeichnung vorhanden, muss folgendermaßen vorgegangen werden.

Zuerst muss auf das Vorlage-Modell (hier die 50156047) ein Doppelklick gemacht werden, um die Variante des I-Assemblies herauszufinden. Diese Varianten-Nr. bitte notieren.

Originale				
Appl.	Applikation	Ablagekatego...		Dateiname
* INV	AutoDesk Inventor	Z_1000_CAD	🔒	Spülluftfilter-320-MBG_Test_0-05.iim

Nun wird über die Transaktion „CV01N“ (Dokument anlegen) unter der gleichen Dokumenten-Nr. wie die Baugruppe der Variante besitzt, eine IDW angelegt. Anschließend muss eine passende Vorlage-Werkstattzeichnung zum Kopieren gesucht werden. Dazu bei „mar“ anrufen. Diese hat alle vorhanden Zeichnungen auf einen Blick vor sich liegen und kann eine geeignete Vorlage schneller ausfindig machen.

Nach erhalten einer Kopiervorlage, diese über „SAP“ „Original anzeigen“ öffnen. Im Inventor über „SAP“ „Abmelden“ vom SAP trennen. Anschließend die IDW mit „Kopie speichern unter“ unter der Dokumenten-Nr. wie die in der Transaktion „CV01N“ angelegte IDW abspeichern. Nun die Vorlage-Werkstattzeichnung am besten ausdrucken und schließen, damit keine Verwechslung entsteht, welches Dokument nun abgeändert wird. Im Inventor über „SAP“ „Anmelden“ anmelden und über „SAP“ in die „Dokumentenliste“ wechseln.

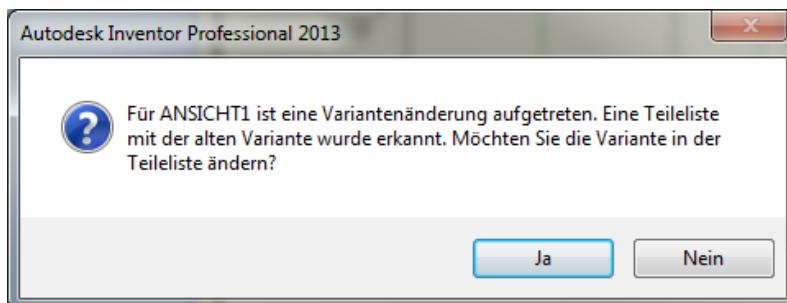
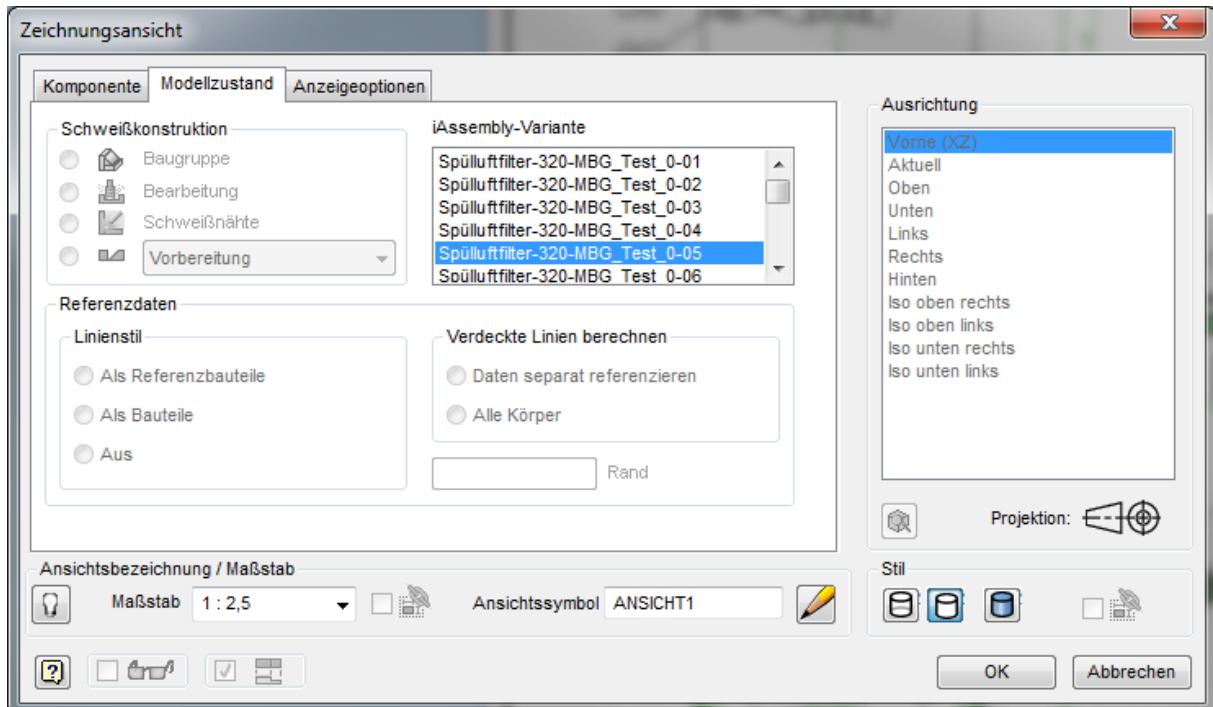
In dieser über „Suchen“ die über „Dokument anlegen“ erstellte Dokumenten-Nr. suchen und in diese, die im SapWorkDir abgelegte IDW, einbinden und speichern.

Abschließend die IDW über SAP öffnen und speichern.

Damit die aktuelle Variante in der Zeichnung angezeigt wird, ein Doppelklick auf die Erstansicht.

Im auftauchenden Fenster (Zeichnungsansicht) in die Registerkarte „Modellzustand“ wechseln. Dort im Feld „IAssembly-Variante“ die vorhin notierte Variante anklicken. Mit „OK“ das umstellen auf die neue Variante abschließen.

Die auftauchende Meldung mit „Ja“ bestätigen.



Nun erscheint auf der Werkstattzeichnung die neue Variante, die gebraucht wird. Jetzt muss nur noch mit Hilfe der Vorlage-Werkstattzeichnung die aktuelle IDW verbessert und ergänzt werden.

4. Externe Stückliste

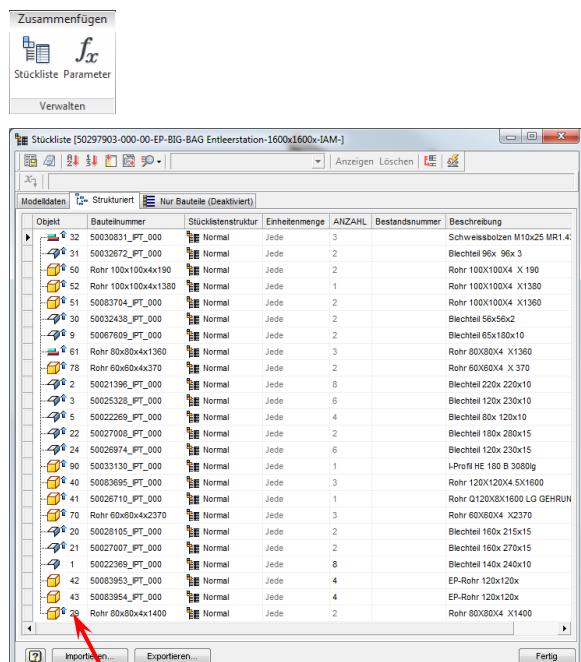
4.1 Besonderheiten der Schweißbaugruppe (Gestell) in NST

- Neutrale Material-Vorlage ist die Vorlage „TEK“. Diese beinhaltet, dass es keine Stückliste in SAP gibt sondern diese direkt auf der Werkstattzeichnung angegeben wird.
- Enthaltene Halbzeuge (Einzelteile oder Unterschweißbaugruppen) bekommen keine Materialnummer, sondern werden nur mit ihrer Werkstattzeichnungsnummer in die Stückliste auf der Hauptwerkstattzeichnung eingetragen.
- Es dürfen keine alten Zeichnungsnummern (1..., 2..., 3... oder 5...) verwendet werden, sondern müssen alle die SAP-Dokumentennummern 50... haben.
- Abwicklungen zu Kanteilen werden nicht erstellt.
- Enthaltene Montagebaugruppen werden wie gewohnt im SAP angelegt. Die Stückliste umfasst die SBG und die Anbauteile. ACHTUNG! NST-Anbauteile, welche als Fertigungsteile zum Gestell gehören, sollen in die SBG integriert werden.

4.2 Erstellung der Werkstattzeichnung für externe Fertigung

4.2.1 Positionierung der IAM

Das Gestell herkömmlich im Inventor erstellen oder über SAP von einer vorhandenen Vorlage kopieren. Nach Abschließen der Gestellkonstruktion oder der Abänderung der Vorlage die Stückliste in der IAM pflegen. Keine gleiche Positionsnummer vergeben (siehe dazu Kapitel 2.10.3)



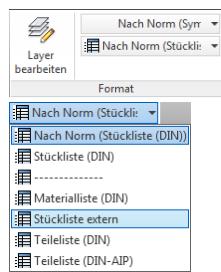
Entsprechende Positionsnummern
vergeben!

4.2.2 Stückliste auf IDW platzieren

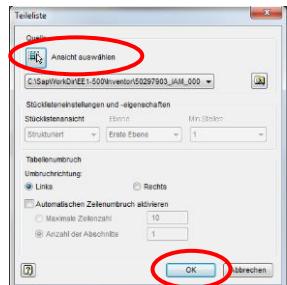
In der IDW über „Mit Anmerkungen versehen“ den Befehl „Teileliste“ aufrufen.



Anschließend im Registerfeld „Format“ die Vorlage „Stückliste extern“ auswählen.



Nun muss wie üblich das Dokument (Ansicht) gewählt und anschließend der Befehl „Teileliste“ mit „OK“ abgeschlossen werden. Die am Cursor hängende Stückliste aufs Zeichenfeld absetzen.



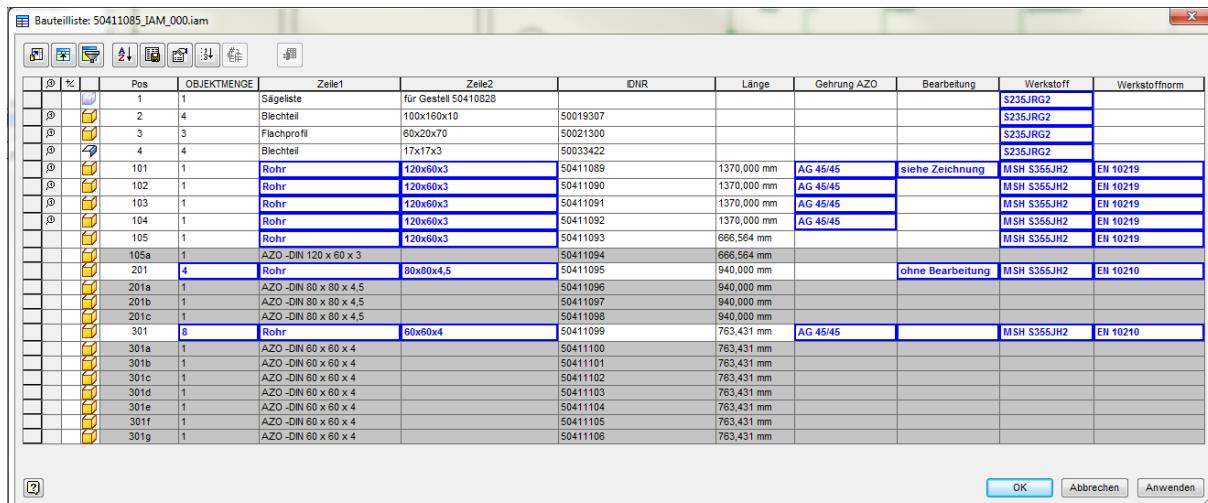
4.2.3 Stückliste in IDW pflegen

In der Teileliste folgende Spalten nach folgenden Kriterien bearbeiten und nachpflegen:

- Durch den Gestellgenerator werden alle Profile einzeln aufgelistet; egal ob sie einem anderen Profil gleichen. Bei gleichen Profilen (z.B. Pos. 201a, b, c im untenstehenden Bild) bis auf die Zeile mit Pos. 201 alle markieren und über RMK die Sichtbarkeit entfernen. Zusätzlich bei der Zeile, die sichtbar bleibt in der Spalte „Objektmenge“ die Anzahl der ausgeblendeten Profile + das sichtbare Profil eintragen.
- Spalte „Beschreibung“: Bei Profilen über den Gestellgenerator werden hier die DIN-Bezeichnungen automatisch eingetragen. Den Titel wie in dem untenstehenden Bild zu sehen entsprechend ändern.
- Spalte „Zeile 2“: Bei Profilen über den Gestellgenerator wird hier nichts eingetragen. Die Profilabmessungen wie in dem untenstehenden Bild zu sehen entsprechend eintragen.
- Spalte „Dokumentnummer“: In dieser Spalte dürfen nur 50... Nummern stehen. Keine alten 1..., 2..., 3... oder 5-...! Bei Dokumenten, die keine IDW haben, wird zusätzlich zu der 50... Nummer der Zusatz „nur Modell“ ergänzt.

- Spalte „Gehrung AZO“: Wie gewohnt in der Sägeliste, hier den Gehrungsschnitt der Profile angeben. **HINWEIS!** Eine zusätzliche Sägeliste auf der Zeichnung ist nicht mehr notwendig.
- Spalte „Bearbeitung“: Wie gewohnt in der Sägeliste, hier die Bearbeitung der Profile angeben. **HINWEIS!** Eine zusätzliche Sägeliste auf der Zeichnung ist nicht mehr notwendig.
- Spalte „Werkstoff“: Hier muss der Werkstoff der einzelnen Stücklistenpositionen eingetragen werden. Die genaue Definierung bitte dem jeweiligen Grundwerkstoff, welcher im SAP steht (Material anzeigen / Grunddaten 2 / Werkstoff) entnehmen und übertragen.
- Spalte „Werkstoffnorm“. Hier wird bei den Profilen die DIN-Norm eingetragen. Bei anderen Fertigungsteilen ist dies nicht nötig.

Bauteilliste: 50411085_IAM_000.iam



Pos	Objektmenge	Zeile1	Zeile2	IDNR	Länge	Gehrung AZO	Bearbeitung	Werkstoff	Werkstoffnorm
1	1	Sägeliste	für Gestell 50410828					\$235JRG2	
2	4	Blechteil	100x160x10	50019307				\$235JRG2	
3	3	Flachprofil	60x20x70	50021300				\$235JRG2	
4	4	Blechteil	17x17x3	50033422				\$235JRG2	
101	1	Rohr	120x60x3	50411089	1370,000 mm	AG 45/45	siehe Zeichnung	MSH S355JH2	EN 10219
102	1	Rohr	120x60x3	50411090	1370,000 mm	AG 45/45		MSH S355JH2	EN 10219
103	1	Rohr	120x60x3	50411091	1370,000 mm	AG 45/45		MSH S355JH2	EN 10219
104	1	Rohr	120x60x3	50411092	1370,000 mm	AG 45/45		MSH S355JH2	EN 10219
105	1	Rohr	120x60x3	50411093	666,564 mm			MSH S355JH2	EN 10219
105a	1	AZO-DIN 120 x 60 x 3		50411094	666,564 mm				
201	4	Rohr	80x80x4,5	50411095	940,000 mm		ohne Bearbeitung	MSH S355JH2	EN 10210
201a	1	AZO-DIN 80 x 80 x 4,5		50411096	940,000 mm				
201b	1	AZO-DIN 80 x 80 x 4,5		50411097	940,000 mm				
201c	1	AZO-DIN 80 x 80 x 4,5		50411098	940,000 mm				
301	8	Rohr	60x60x4	50411099	763,431 mm	AG 45/45		MSH S355JH2	EN 10210
301a	1	AZO-DIN 60 x 60 x 4		50411100	763,431 mm				
301b	1	AZO-DIN 60 x 60 x 4		50411101	763,431 mm				
301c	1	AZO-DIN 60 x 60 x 4		50411102	763,431 mm				
301d	1	AZO-DIN 60 x 60 x 4		50411103	763,431 mm				
301e	1	AZO-DIN 60 x 60 x 4		50411104	763,431 mm				
301f	1	AZO-DIN 60 x 60 x 4		50411105	763,431 mm				
301g	1	AZO-DIN 60 x 60 x 4		50411106	763,431 mm				

OK Abbrechen Anwenden

5. Virtuelle Komponente

5.1 Definition

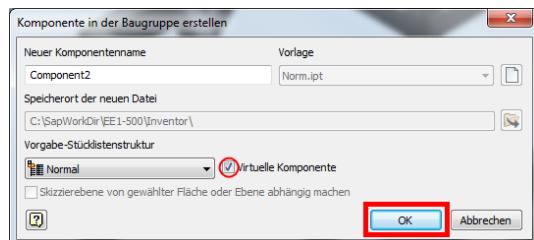
Eine virtuelle Komponente (Platzhalter für die Stückliste **ohne** ein Modell in der IAM) ist sinnvoll für Pneumatikschläuche und Schilder (Typenschild, Hinweisschild usw.) welche keine bestimmte Lage bzw. Platz zugewiesen werden müssen.

5.2 Vorgehensweise

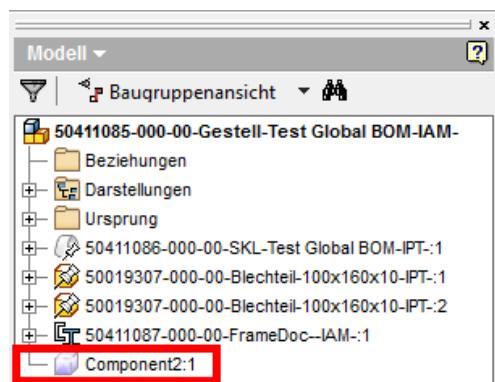
Im Inventor über RMK die Funktion „Komponente erstellen“ wählen.



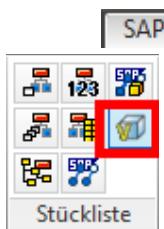
Im auftauchenden Menü den Haken bei „virtuelle Komponente“ setzen und mit „OK“ bestätigen.



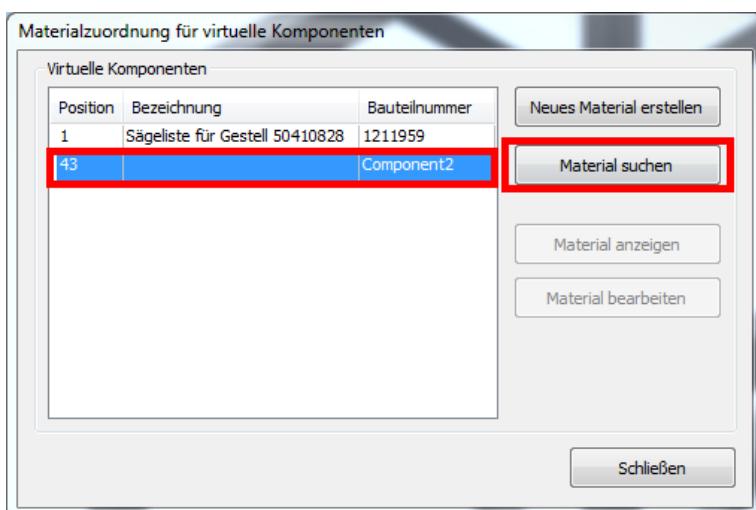
Im Modellbrowser erscheint nun ein neues Modell.



Nun über SAP auf „Zuordnen über Materialien zu virtuellen Komponenten“ klicken.

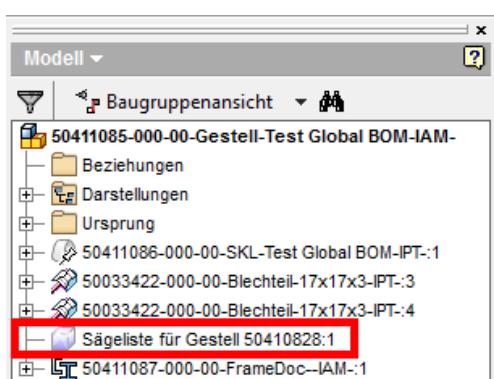


Im auftauchenden Feld die virtuelle Komponente wählen, welche mit der Materialnummer verknüpft werden soll und auf „Material suchen“ klicken.



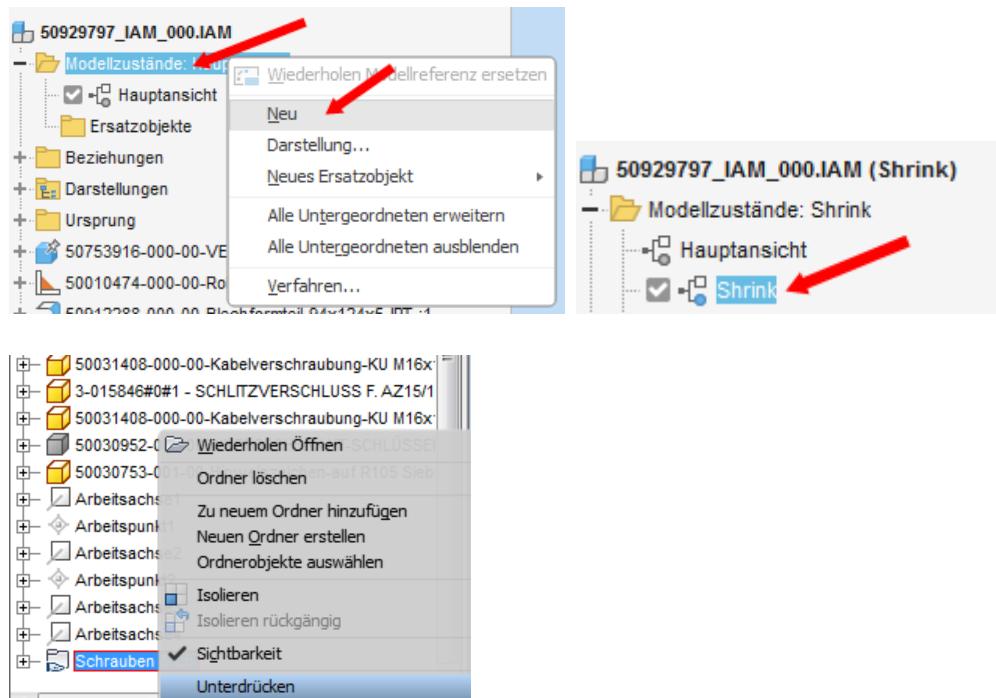
Danach wie gewohnt das gewünschte Material über SAP suchen, auswählen und das Menü im Inventor „Schließen“.

Im Inventor werden automatisch alle für SAP relevanten Felder gefüllt.



6. Bauraum erstellen

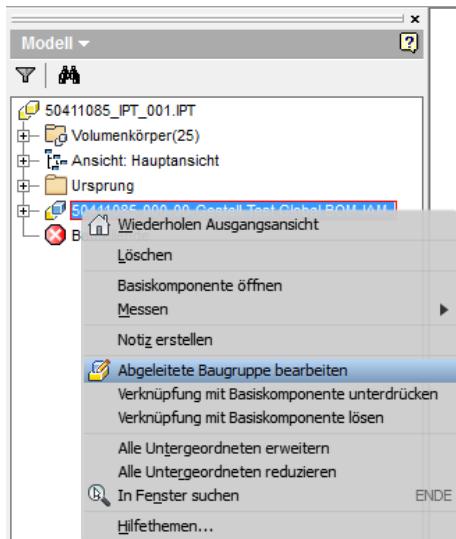
Gewünschte IAM wie gewohnt über SAP oder dem lokalen Laufwerk (SapWorkDir) öffnen. Unter Modellzuständen eine neue Ansicht mit dem Namen „Shrink“ erstellen. Um den Modellzustand „Shrink“ besser erstellen zu können, lohnt es sich einen Ordner in der Browserstruktur zu erstellen. In den Ordner (z.B. Schrauben Co.) können alle Komponenten per „Drag & Drop“ gezogen werden, welche später nicht für den Bauraum gebraucht werden. Nachdem alle gewünschten Komponenten im Ordner sind, kann dann einfach der komplette Ordner unterdrück werden und es muss nicht jedes Bauteil einzeln unterdrück werden.



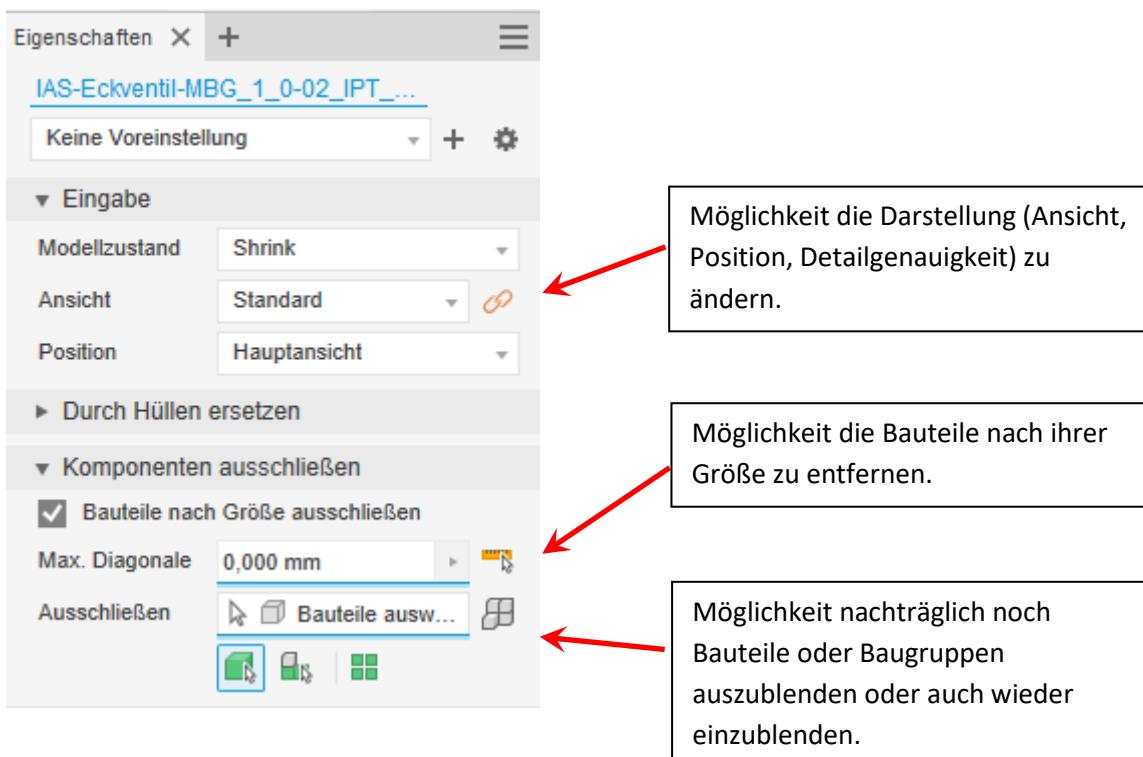
Anschließend den Button „Shrink“ betätigen.

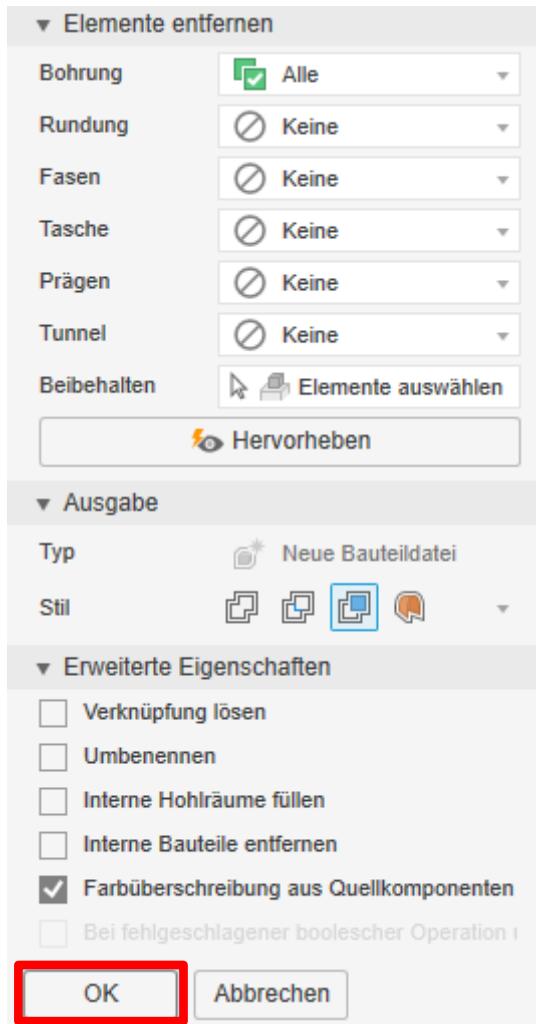


Der Bauraum wird automatisch erstellt und in SAP angelegt. Der Bauraum verfügt über keine Hohlräume und keine Anschlussbohrungen. Um nachträgliche Arbeiten an dem Bauraum vorzunehmen, muss im Browser über RMK auf die abgeleitete Komponente die Funktion „Vereinfachte Baugruppe bearbeiten“ ausgewählt werden.



In diesem Menü können verschiedene Nacheinstellungen und Justierungen am Bauraum vorgenommen werden.



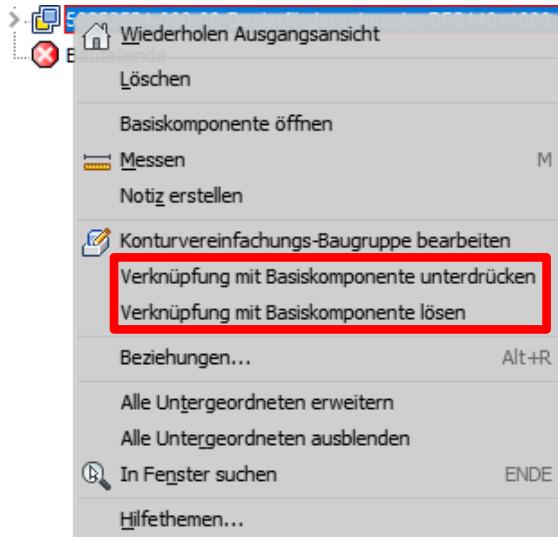


Möglichkeit Bohrungen, Taschen, Abrundungen und Fasen ein- oder auszublenden.

Möglichkeit Elemente durch Anklicken beizubehalten.

Durch Klicken von „OK“ wird der Bauraum dementsprechend abgeändert.

Ist der Bauraum für außerhalb erstellt worden, muss die Verknüpfung mit der Basiskomponente gelöst werden. Ist der Bauraum für die hauseigene Projektierung wird die Verknüpfung mit der Basiskomponente nur unterdrückt und erst nach Fertigstellung des Claims gelöst.



Anschließend den Bauraum wie gewohnt über den CAD-Desktop ablegen, freigeben und mit dem Material verknüpfen.

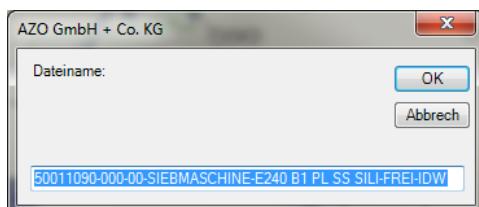
7. Alternative Formate von Werkstattzeichnung erstellen

7.1 DWG erstellen

Gewünschte IDW wie gewohnt über SAP oder dem lokalen Laufwerk (SapWorkDir) öffnen.
Nach dem Öffnen, den Button „SaveDWG“ betätigen.



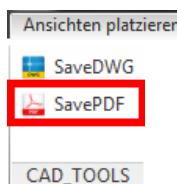
In dem auftauchenden Fenster kann eine beliebige Nr. hinterlegt werden (z.B. Claimnr. damit Projektleiter leichter die DWG-Datei zuordnen kann). Der Inventor nimmt als Vorschlags-Nr. immer die Bezeichnung vom Schriftkopf (Kurztext + Zeile 2). **Achtung!** Keine Sonderzeichen und Umlaute (ä, ö, ü) verwenden.



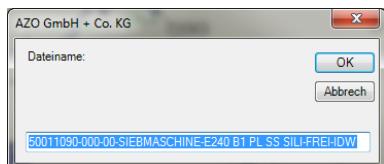
Die erstellte DWG-Datei wird unter C:\export abgelegt.

7.2 PDF erstellen

Gewünschte IDW wie gewohnt über SAP oder dem lokalen Laufwerk (SapWorkDir) öffnen.
Nach dem Öffnen, den Button „SavePDF“ betätigen.



In dem auftauchenden Fenster kann eine beliebige Nr. hinterlegt werden (z.B. Claimnr. damit Projektleiter leichter die PDF-Datei zuordnen kann). Der Inventor nimmt als Vorschlags-Nr. immer die Bezeichnung vom Schriftkopf (Kurztext + Zeile 2). **Achtung!** Keine Sonderzeichen und Umlaute (ä, ö, ü) verwenden.

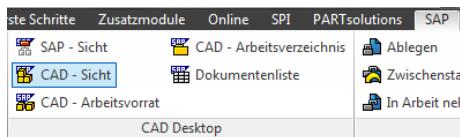


Die erstellte PDF-Datei wird unter C:\export abgelegt.
Es werden nur zählende Blätter in Farbe konvertiert.

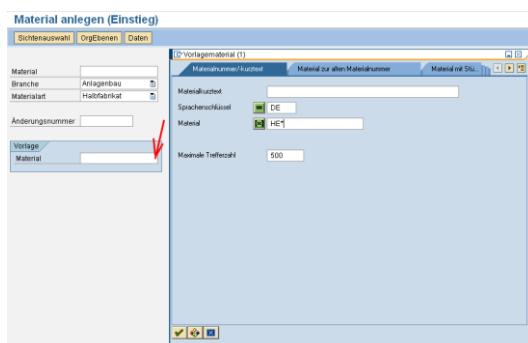
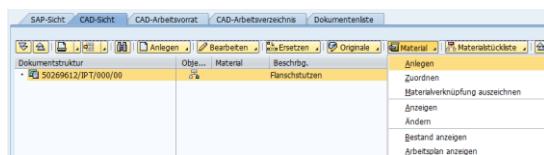
8. CAD-Desktop

8.1 Material anlegen (IPT, IAM)

Geladenes Modell (IPT, IAM) über „SAP“ „CAD-Sicht“ im CAD-Desktop anzeigen.



Darin über „Material“ „Anlegen“ Material anlegen.



Material in den verschiedenen SAP-Sichten pflegen.



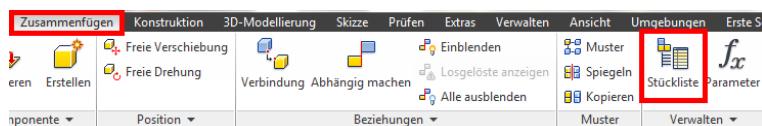
8.2 Materialstückliste anlegen mittels Global BOM

8.2.1 Definition

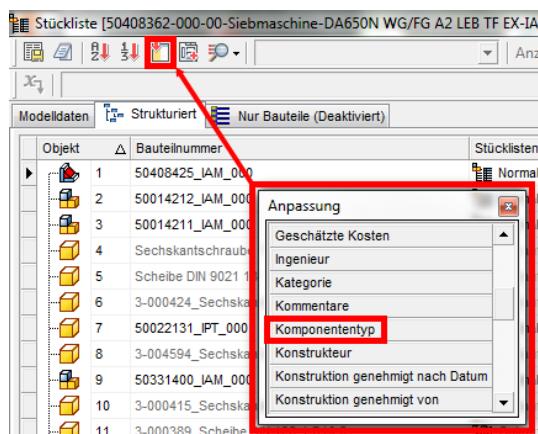
Global BOM ist ein Programm, welches die Stückliste vom Inventor in SAP einbindet. Führendes System ist hier der Inventor. Heißt, es werden alle Änderungen der Stückliste in der IAM vorgenommen und dann an SAP übergeben.

8.2.2 Stückliste im Inventor (IAM) sortieren und positionieren

Nach Fertigstellung der Baugruppe die Stückliste aufrufen.



In dieser falls noch nicht vorhanden die Spalte „Komponententyp“ einfügen.

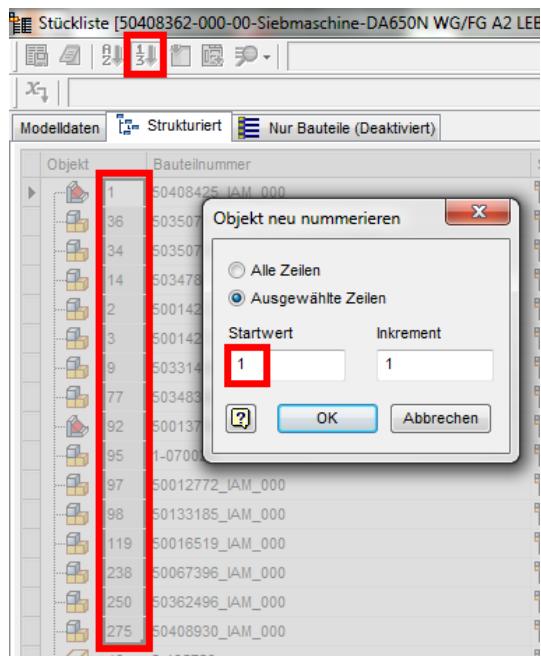


Zum platzieren der Spalte „Komponententyp“, den Begriff Komponententyp mit gedrückter linker Maustaste oben in der Anzeigeleiste auf die gewünschte Position ziehen.

Stücklistenstruktur	Einheitenmenge	ANZAHL	Bestandsnummer	Beschreibung
Normal	Jede	1		SCHWEISSTEILE F.SIEBG
Normal	Jede	4		50014212-00-STÜTZROL
Normal	Jede	4		50014211-00-FÜHRUNGS
Gekauft	Jede	8		
Gekauft	Jede	21		
Normal	Jede	4		
Gekauft	Jede	6		
Normal	Jede	2		
Gekauft	Jede	12		
Gekauft	Jede	30		
Gekauft	Jede	2		

In der Stückliste stehen nun an erster Stelle die Baugruppen, dann die Bauteile welche die Stücklistenstruktur „Normal“ haben und dann die Bauteile welche die Stücklistenstruktur „Gekauft“ haben. Sind in der Stückliste noch Virtuelle Komponenten eingefügt erscheinen diese an letzter Stelle.

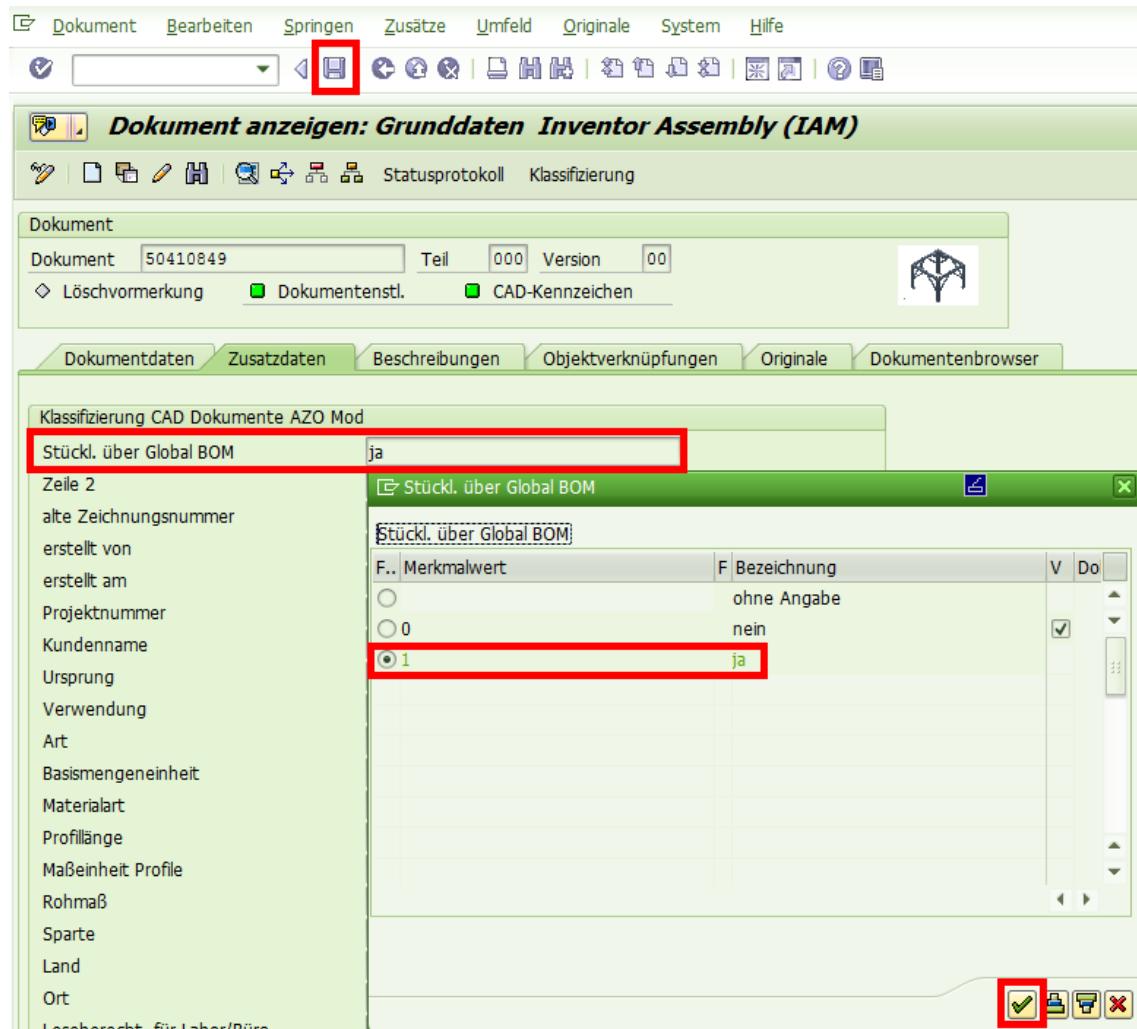
Um die Positionierung vorzunehmen, alle Komponententype mit der Benennung „Baugruppe“ markieren und auf die Funktion „Objekt neu nummerieren“ klicken. In dieser den gewünschten Startwert eingeben.



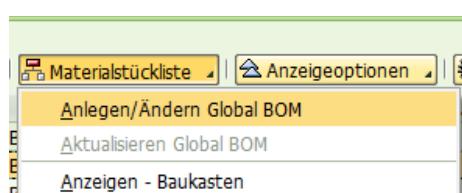
Diesen Schritt ebenfalls mit dem Komponententyp „Bauteil“ und Stücklistenstruktur „Normal“ bzw. „Gekauft“ durchführen.

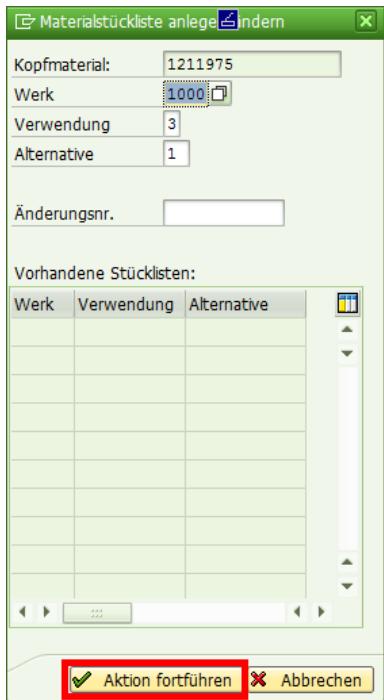
8.2.3 Funktion Global BOM

Aus IDW über „SAP“ in die „CAD-Sicht“ wechseln. Über die Zusatzdaten der IAM die Funktion „Stückl. Über Global BOM“ (Eingabe „ja“) aktivieren und diese speichern.



Anschließend die IDW und IAM ablegen (Status BW) und Material erstellen, bzw. zuordnen. Nun über „Stückliste“ „Anlegen/Ändern Global BOM“ die Übergabe starten.





Die nachfolgende Übersicht zeigt an, welche Dokumente an SAP übergeben werden, welche Positionsnummer sie bekommen, welchen Werkstoff sie erhalten und welche Anzahl übergeben wird. Diese Übersicht mit „Weiter“ beenden. **Achtung!** Selbst wenn bei der Übersicht „Abbruch“ gewählt wird, wird die Stückliste an SAP übergeben.

Aktion	Dokumentenschlüssel	Typ	Pos.-Nr.	Material	Materialkurztext	Auswahl	Menge alt	Einheit	Menge neu	Einheit	CAD	Referenz	Phantom	Virtuell	Meldung
<input type="checkbox"/>	50411106/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411105/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411104/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411103/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411102/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411101/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411100/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411099/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411098/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411097/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411096/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411095/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411094/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411093/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411092/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411091/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411090/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
<input type="checkbox"/>	50411089/PT/000/00					<input checked="" type="checkbox"/>						Zur Position existiert kein Material.			
		L	0001	1211959	Sägele für Gestell 50410828			ST	1,000	ST	<input checked="" type="checkbox"/>				Position wird angelegt
		L	0002	1037101	Blechteil 100x160x10			ST	4,000	ST	<input checked="" type="checkbox"/>				Position wird angelegt
		L	0003	1018737	Flachprofil 60x20x70			ST	3,000	ST	<input checked="" type="checkbox"/>				Position wird angelegt
		L	0004	1073570	Blechteil 17x17x 3			ST	4,000	ST	<input checked="" type="checkbox"/>				Position wird angelegt

Stücklistkomponenten werden neu angelegt.

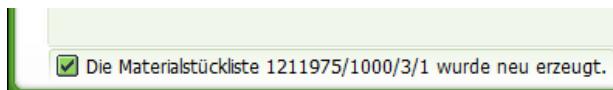
Positionsnummern

Stückzahl

Werkstoff

Stücklistkomponenten werden nicht übergeben bzw. beim Ändern der Stückliste gelöscht.

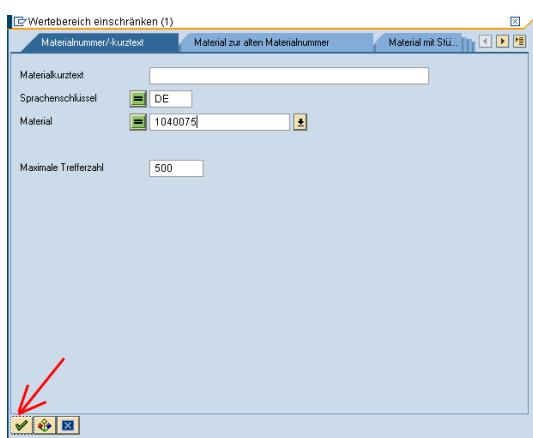
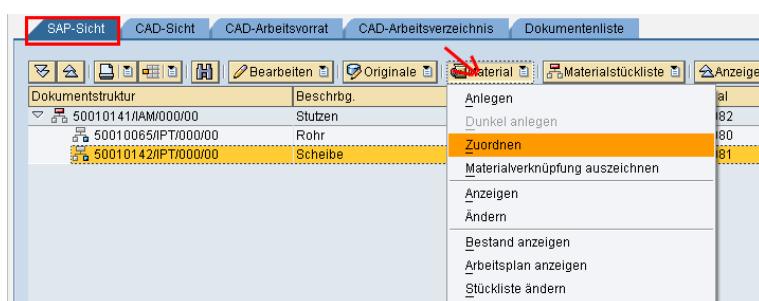
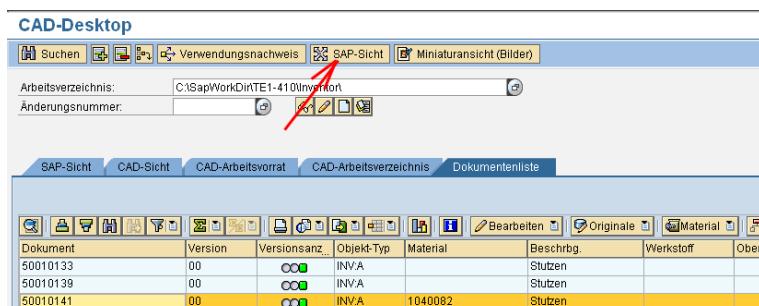
Wenn die nachfolgende Meldung (In CAD-Sicht links unten) erscheint, wurde die Stückliste erfolgreich im SAP angelegt.

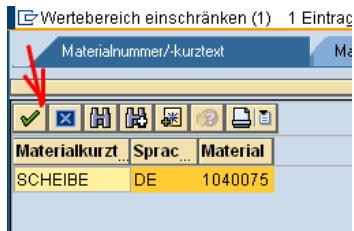


Zum ändern der Stückliste genauso vorgehen, wie beim anlegen.

8.3 Material zuordnen

Baugruppe in Dokumentenliste suchen. Nun direkt über „Material“ „Zuordnen“ Material zuordnen. Oder über SAP-Sicht in die Struktur der Baugruppe wechseln und dort die fehlenden Materialien zuordnen.





A screenshot of the SAP Document Structure interface. The top navigation bar includes "SAP-Sicht", "CAD-Sicht", "CAD-Arbeitsvorrat", "CAD-Arbeitsverzeichnis", and "Dokumentenliste". The main area shows a table with columns: Dokumentstruktur, Beschreibung, Sachbe..., Status, Menge, Material, Bezeichnung. A red box highlights the "Material" column for the last row, which shows "1040081". A red arrow points to this highlighted cell.

Symbol (Stapel) vor dem Material bedeutet, dass mehrere Materialien dem DIS zugeordnet sind.

9. WEBPDM – SAP

9.1 Modelle aus WEBPDM nach SAP kopieren

9.1.1 Kein DIS im SAP-System vorhanden

Übergabe von Modellen (IPT, IAM) und Zeichnung (IDW).

Im Inventor am SAP abmelden, alles schließen und in Projektdatei „PDM9000“ wechseln.

The image shows the SAP Inventor interface. On the left, there's a sidebar with "Anmelden", "Abmelden", "Änderungsnummer", and "Main". The main area has tabs for "Update Modell-Browser" and "Über ...". Above the main area is a toolbar with "PRO", "Erste Schritte", "Extras", "Neu", "Öffnen", "Projekte" (which is highlighted), and "Beispiele öffnen". Below the main area is a "Projekte" dialog box. It shows a list of projects: "PDM9000" (selected), "SAP16_EE1", and "SAP16_TE1". Under "Projektname", it shows "C:\Program Files (x86)\LT\TE9700\WWWOPEN". Under "Projektspeicherort", it shows "C:\SapWork\DE1-500\Inventor\1", "C:\SapWork\DE1-620\Inventor\1", and "C:\SapWork\DE1-620\Inventor\1". The bottom part of the dialog box contains a tree view of project settings like "Typ = Einzeler Benutzer", "Speicherort = C:\Program Files (x86)\LT\TE9700\WWWOPEN", "Eingeschlossene Datei...", "Stillebliotek verwenden = Lesen/Schreiben", etc. At the bottom are buttons for "Neu", "Suchen...", "Speichern", "Anwenden", and "Fertig".

Am SAP (SAP-GUI) anmelden.



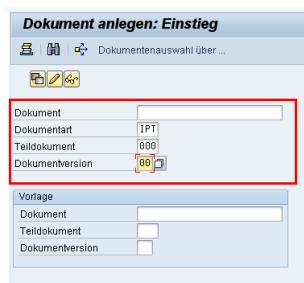
Transaktion „CV01N“ (Dokument anlegen) ausführen

Feld „Dokument“ muss leer sein (neue Nummer wird automatisch vergeben).

Dokumentart auswählen (IPT, IDW, IAM, ZEI)

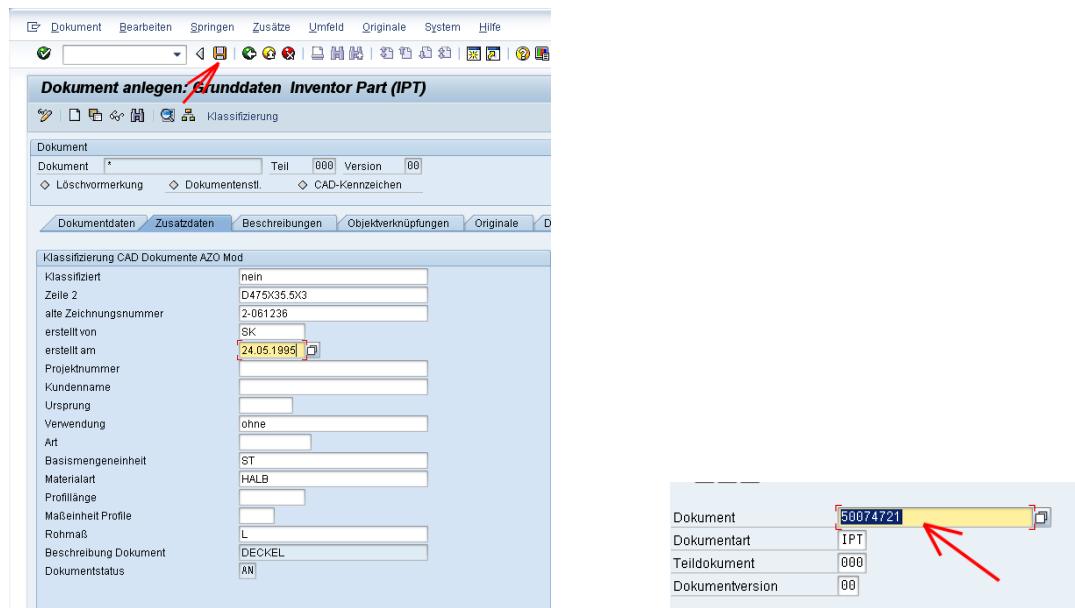
Teildokument 000 (1.Teildokument 000, 2.Teildokument 001 usw.)

Dokumentversion 00 (1.Version 00, 2.Version 01 usw.)



Mit „Enter“ bestätigen

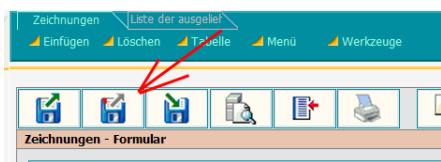
Mit „speichern“ wird das Dokument gesichert und neuer DIS erscheint.



Neues Dokument (Dokumentart „IDW“) anlegen.
Gleiche Nummer wie „IPT“ eintragen, aber Dokumentart „IDW“ auswählen.



Protokollfeld „WEBPDM“ eintragen.
In WEBPDM Modell (IPT) und Zeichnung (IDW) RO ausleihen.



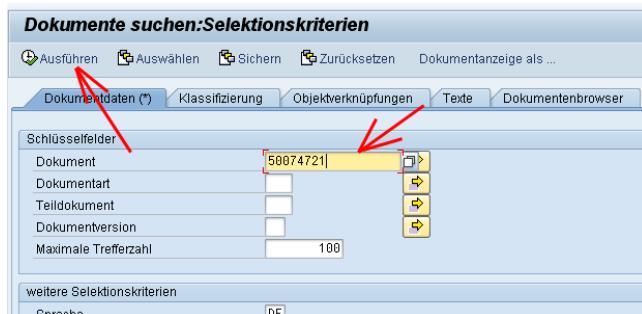
Modell bzw. Zeichnung (IDW) mit Funktion „Kopie speichern unter“ im Inventor mit neuer DIS-Nummer speichern (Speicherort WWWOPEN).

z.B. **50074721_IPT_000.ipt**
50074721_IDW_000.idw
50074721_IAM_000.iam

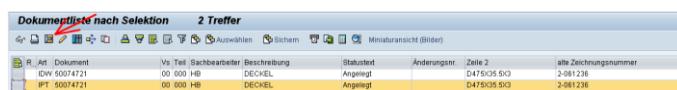


Modelle im Inventor schließen.

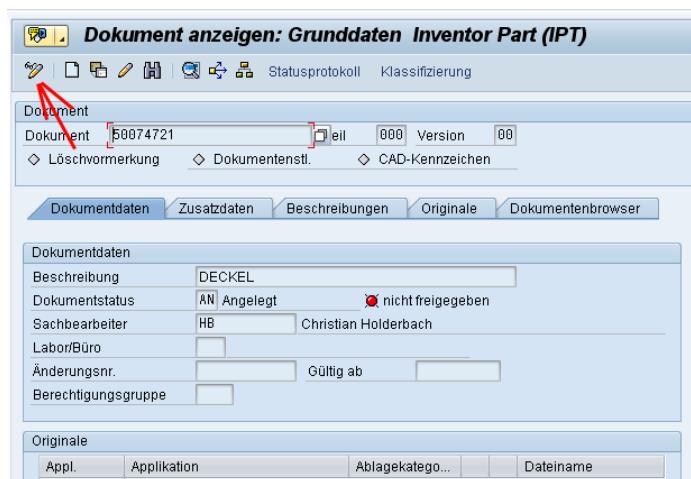
Im SAP Transaktion „CV04N“ (Dokument suchen) ausführen, und die DIS-Nummer eintragen.
Feld Dokumentart leer, damit alle Dokumente mit dieser Nummer erscheinen (IPT, IDW).



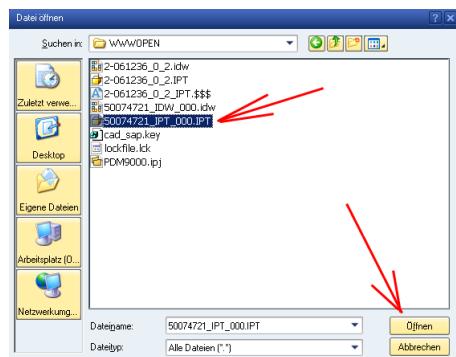
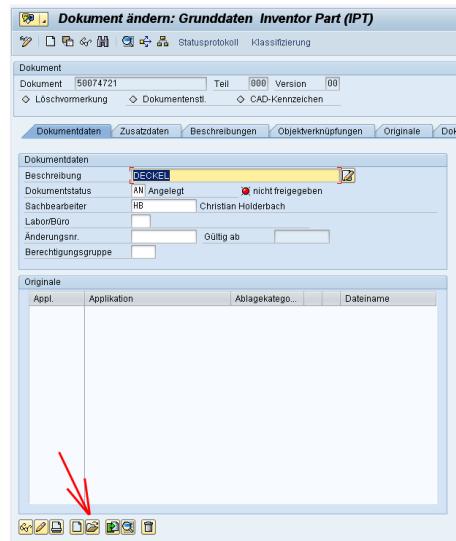
Aus Dokumentenliste in die Formularansicht (IPT) wechseln.



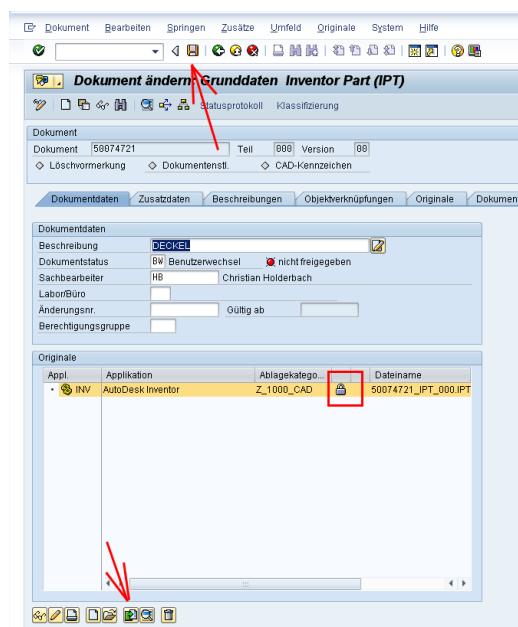
Von „Dokument anzeigen“ in „Dokument ändern“ wechseln.



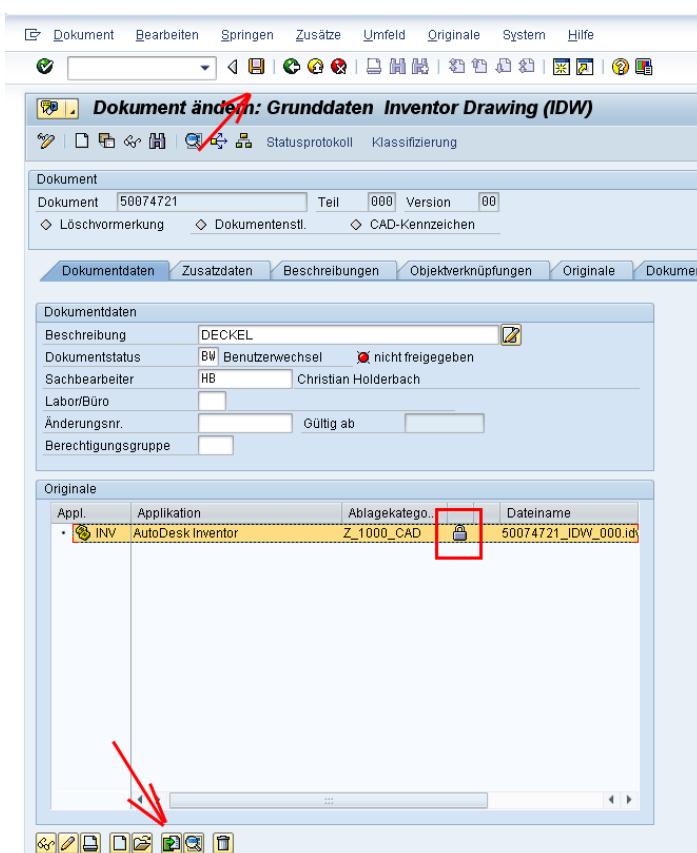
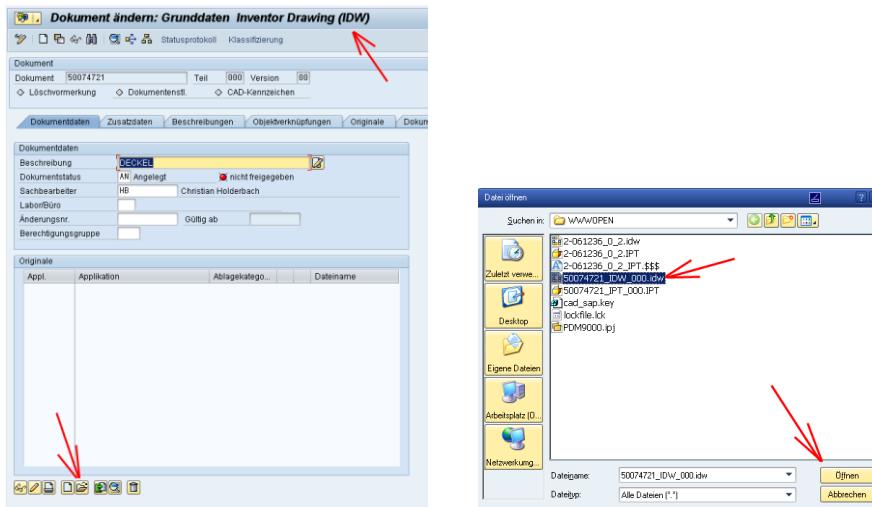
Original (IPT) einfügen (Verzeichnis WWWOPEN).



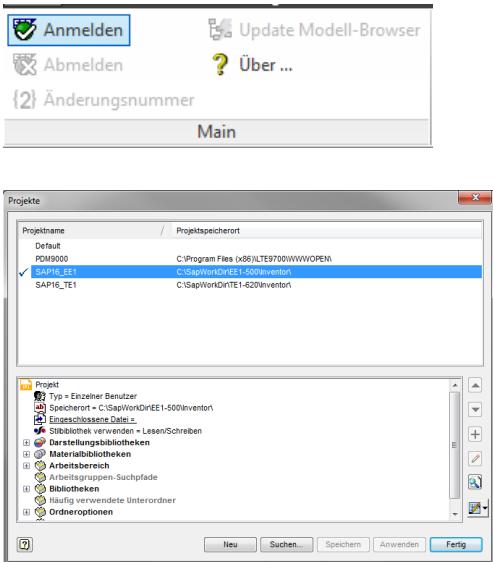
Original ablegen und Dokument speichern.



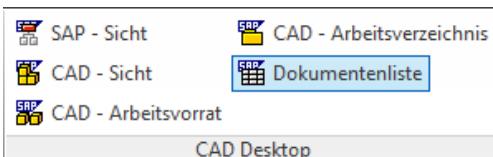
Original (IDW) einfügen (Verzeichnis WWWOPEN) und speichern.
Vorgehensweise wie bei „IPT“.



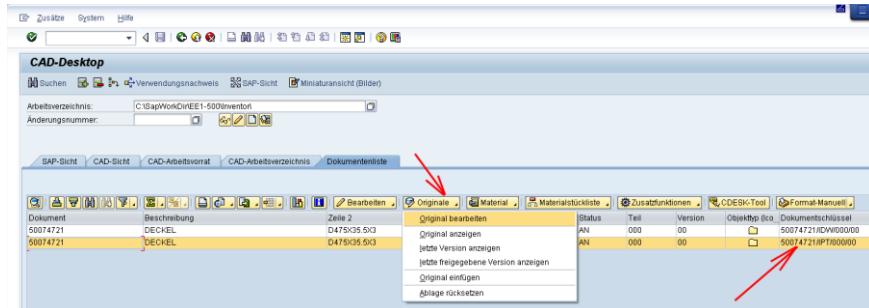
Am SAP (Inventor) anmelden und Projektdatei „SAP13_EE1“ aktivieren.



Im CAD-Desktop über Dokumentliste Modell (ipt) suchen.

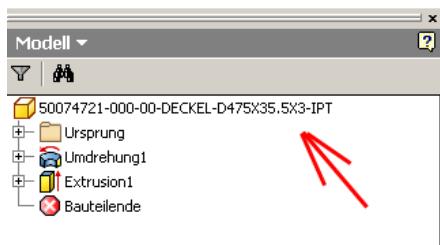


Modell (IPT) mit Funktion „Original bearbeiten“ öffnen.



Modell im Inventor speichern und im „show_screen“ die Beschreibung und Zeile 2 ausfüllen.

Name im Inventorbrowser wird aktualisiert.



Modell im Inventor schließen.

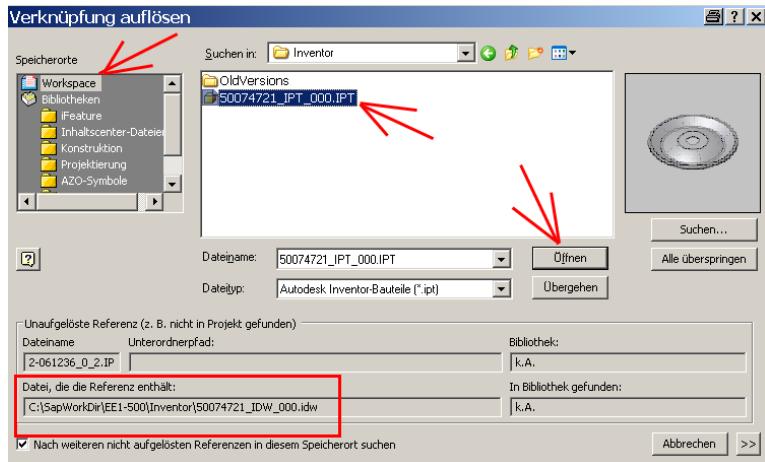
Im CAD-Desktop in die Dokumentenliste wechseln und Zeichnung (IDW) mit Funktion „Original bearbeiten“ öffnen.

Dokument	Beschreibung	Zelle
50074721	DECKEL	D475x35.5x3
50074721	DECKEL	D475x35.5x3

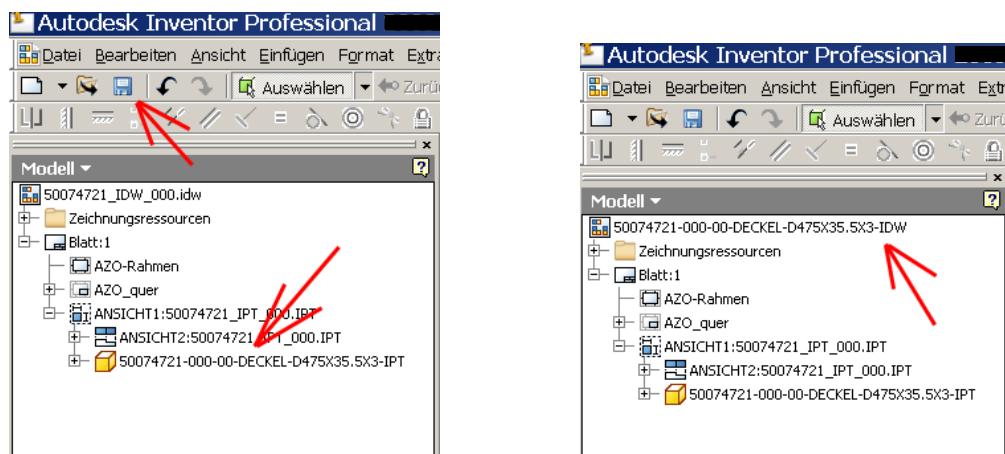
Original bearbeiten
Original anzeigen
jetzte Version anzeigen
jetzte freigegebene Version anzeigen
Original einfügen
Ablage rücksetzen

Status Teil Version Objekttyp (ko) Dokumentschluss
BW 000 00 50074721/IDW000000
IA 000 00 50074721/IPT000000

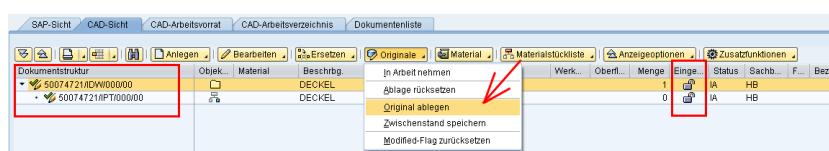
Im Dialog „Verknüpfung auflösen“ (Inventor) in Workspace wechseln und das entsprechende Modell auswählen.



Modell auf der Zeichnung (noch aus WEBPDM) wird durch das Modell aus SAP getauscht. Zeichnung (IDW) speichern.



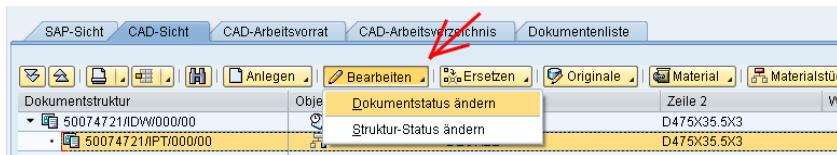
Name im Inventorbrowser wird aktualisiert.
Original ablegen (z.B. über CAD-Sicht).



Struktur nach dem Ablegen in der CAD-Sicht.

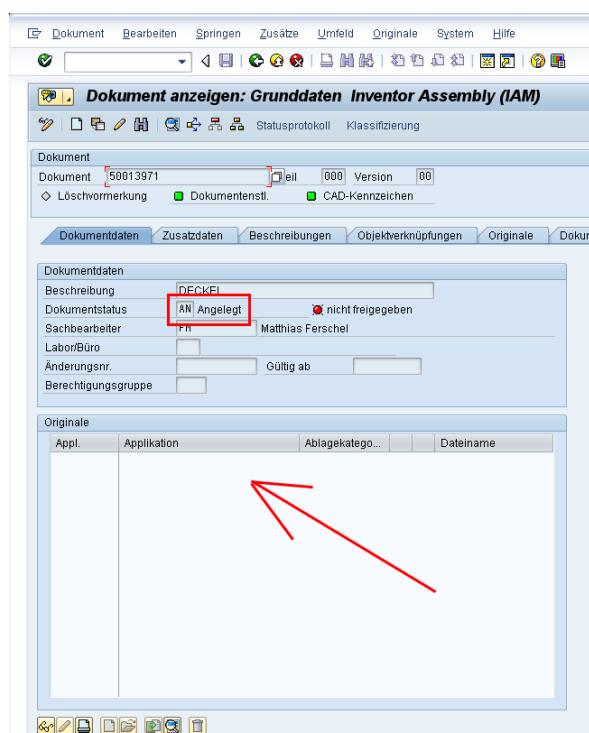


Dokumentstatus ändern.

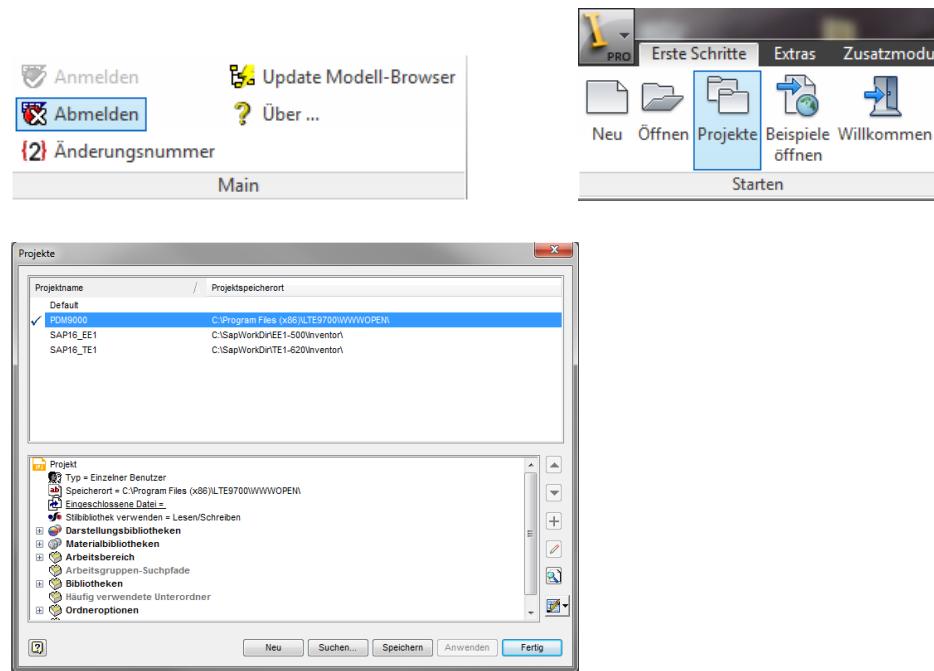


9.1.2 DIS im SAP-System vorhanden

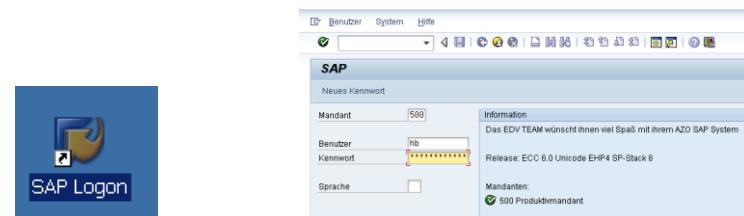
Status „AN“ durch die „Urbefüllung“ **kein** Original (z.B. IAM) vorhanden.



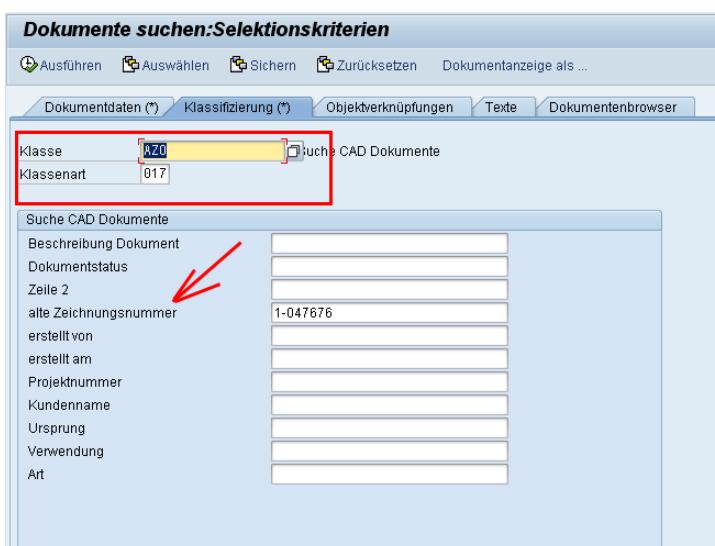
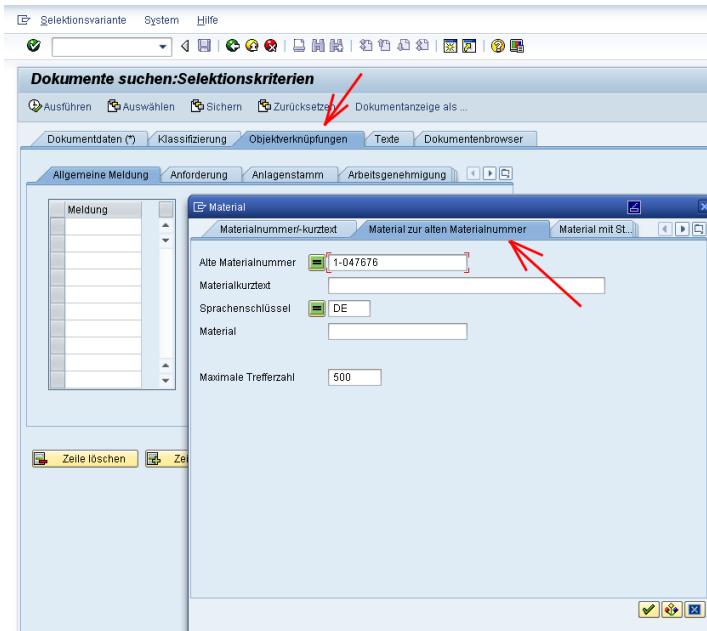
Im Inventor am SAP abmelden und in Projektdatei „PDM9000“ wechseln.



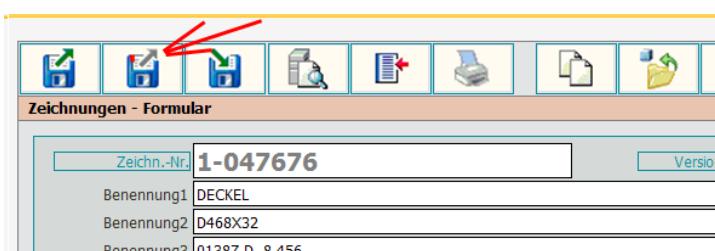
Am SAP (SAP-GUI) anmelden.



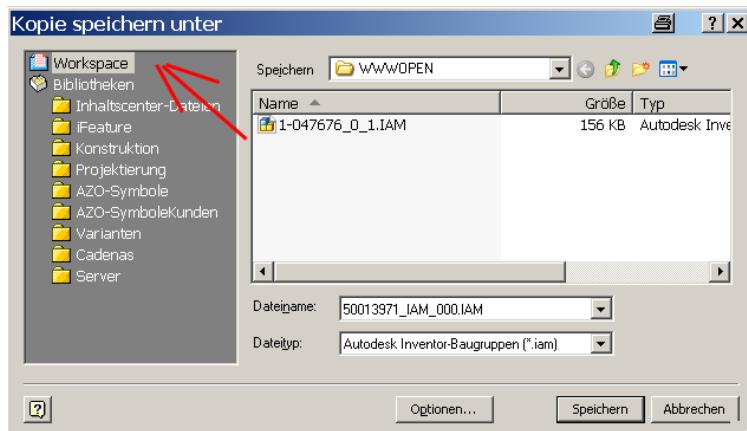
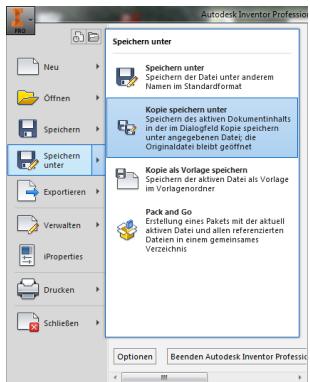
Transaktion „CV04N“ ausführen und Dokument suchen
z.B. über die alte Materialnummer (BAAN) oder über alte Zeichnungsnummer.



In WEBPDM Modell (IAM) RO ausleihen.



Modell mit Funktion „Kopie speichern unter“ im Inventor mit neuer DIS-Nummer speichern
 (Speicherort WWWOPEN)
 z.B. 50013971_IAM_000

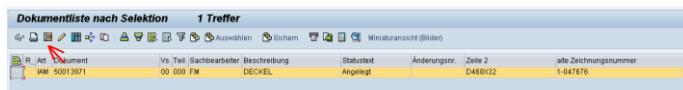


Modell im Inventor schließen.

Im SAP Transaktion „CV04N“ ausführen, und die DIS-Nummer eintragen.
 Mit „Ausführen“ Dokument suchen.



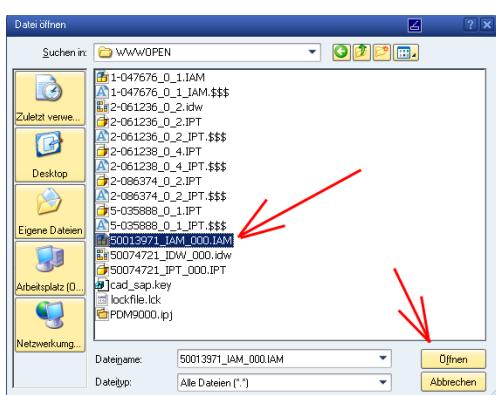
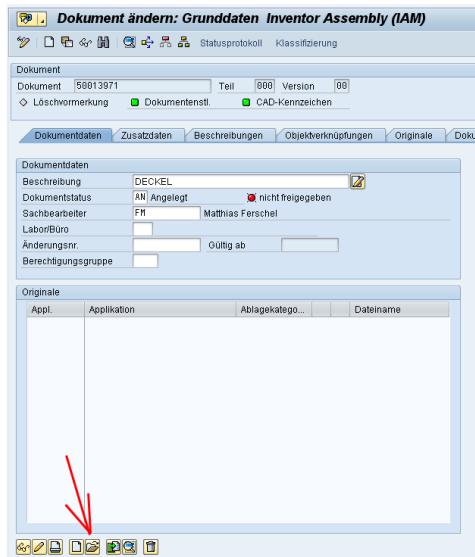
Aus Dokumentenliste in die Formularansicht wechseln.



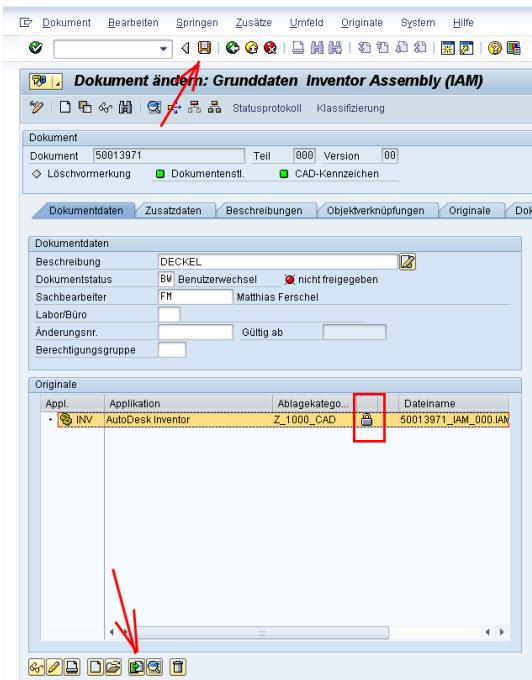
Von „Dokument anzeigen“ in „Dokument ändern“ wechseln.



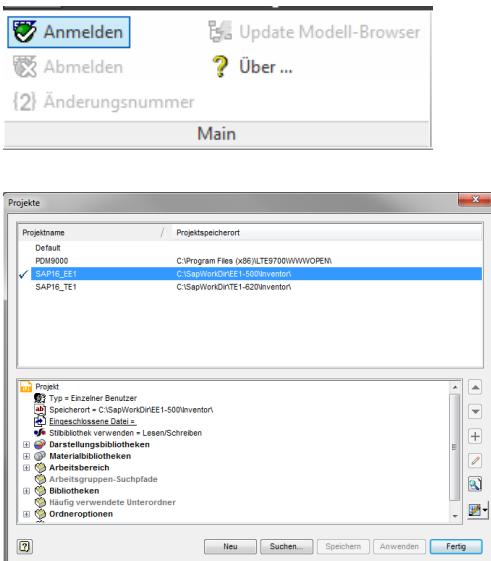
Original (IAM) einfügen (Verzeichnis WWWOPEN).



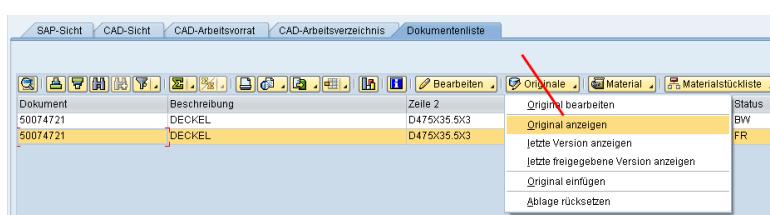
Original ablegen und Dokument speichern.



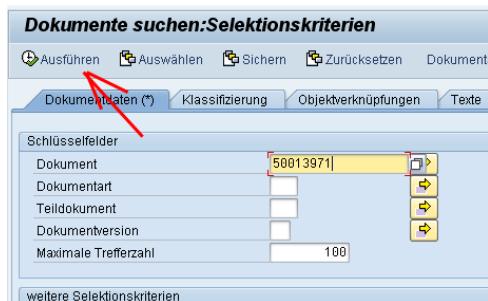
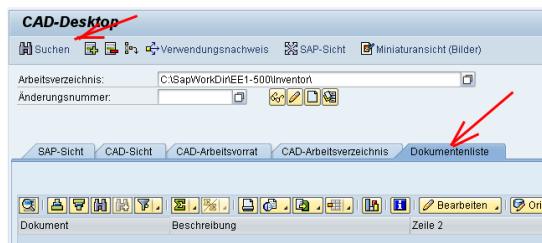
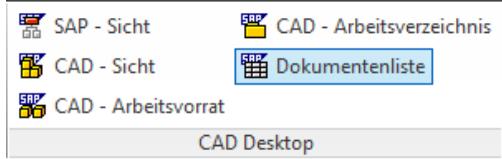
Am SAP (Inventor) anmelden und Projektdatei „SAP13_EE1“ aktivieren.



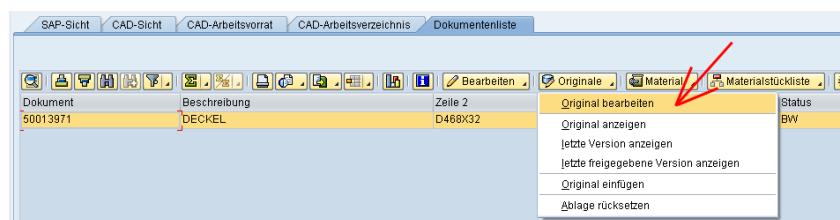
Im CAD-Desktop die Modelle (IPT), welche in der Baugruppe (IAM) verbaut sind in den Inventor laden und schließen.



Im CAD-Desktop über Dokumentliste Modell (IAM) suchen.



Modell (IAM) mit Funktion „Original bearbeiten“ öffnen.

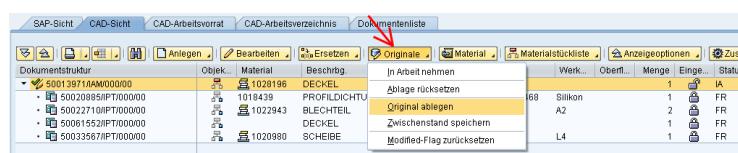


Im Dialog „Verknüpfung auflösen“ in Workspace wechseln und das alte Modell (WEBPDM) gegen das neue Modell (SAP) austauschen.



Modell im Inventor speichern und im „show screen“ die Beschreibung und Zeile 2 ausfüllen.
Name im Inventorbrowser wird aktualisiert.

Original ablegen (z.B. über CAD-Sicht).



Struktur nach dem Ablegen.



Dokumentstatus ändern.

