

Inhaltsverzeichnis

4. Arbeiten mit CAD Applikationen	3
4.1. Arbeiten mit NX	3
4.2. Übungen - Arbeiten mit NX	9
4.3. Arbeiten mit AutoCAD	24

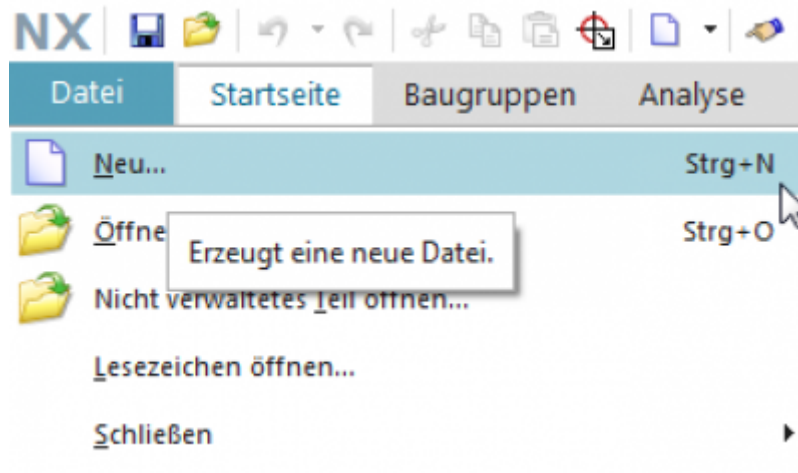
4. Arbeiten mit CAD Applikationen

4.1. Arbeiten mit NX

4.1.1 Teile erstellen und speichern

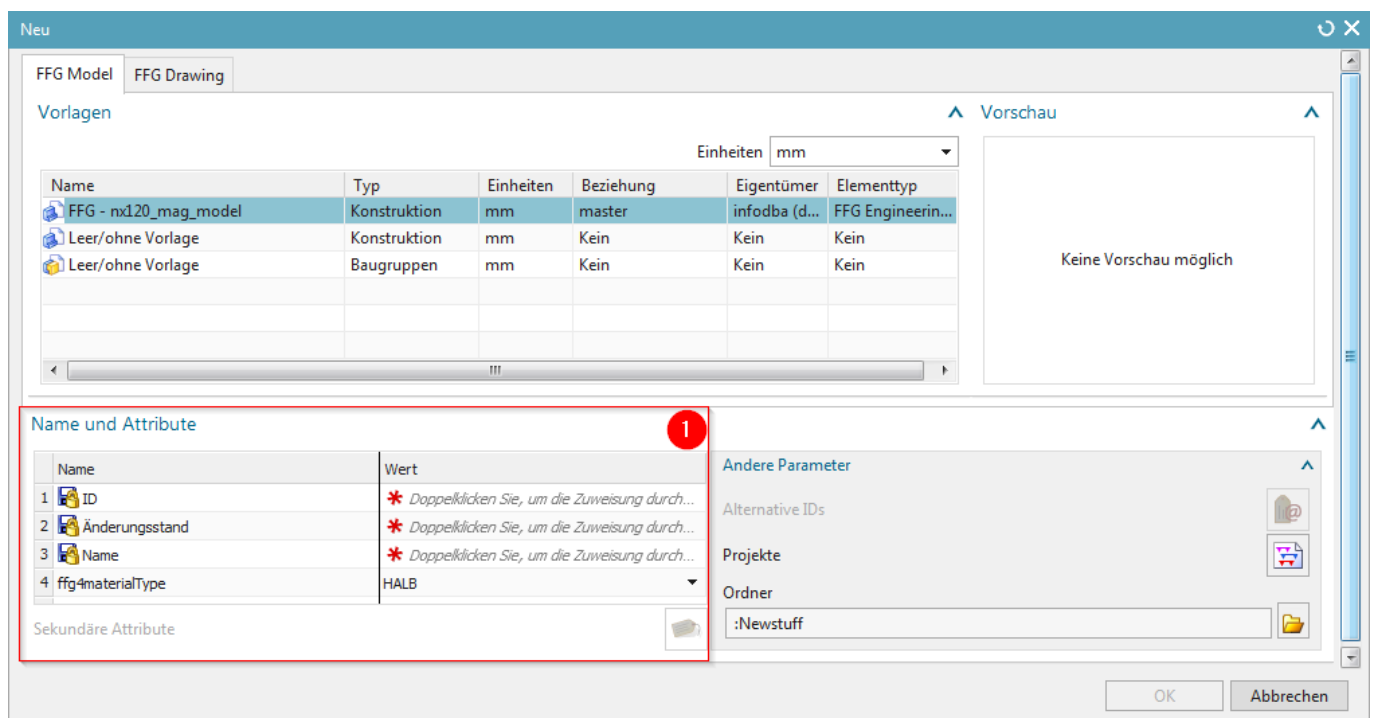
Beim Anlegen eines neuen Items mit UGMaster gehen Sie wie folgt vor:

Datei → Neu... (STRG+N)



- Das Anlegen eines neuen Items als Master-Teil ist als Beziehung „master„ ersichtlich und beinhaltet das Model.
- Das Anlegen eines neuen Nicht-Master-Teils ist als Beziehung „specification ersichtlich und beinhaltet das DrawingPart.

Auswahl des Seedparts FFG_NX120_mag_model und befüllen der Pflichtattribute



1 Hier müssen gewisse Pflichtattribute dem neu erstellten Item zugewiesen werden.

4.1.2 Teile öffnen

Um ein in Teamcenter vorhandenes UGMaster oder UGPart zu öffnen, gibt es drei Vorgehensweisen:

1. Möglichkeit:

Wählen Sie das gewünschte Dataset direkt in Teamcenter aus und öffnen dieses über das NX-Icon  in der Symbolleiste.

2. Möglichkeit:

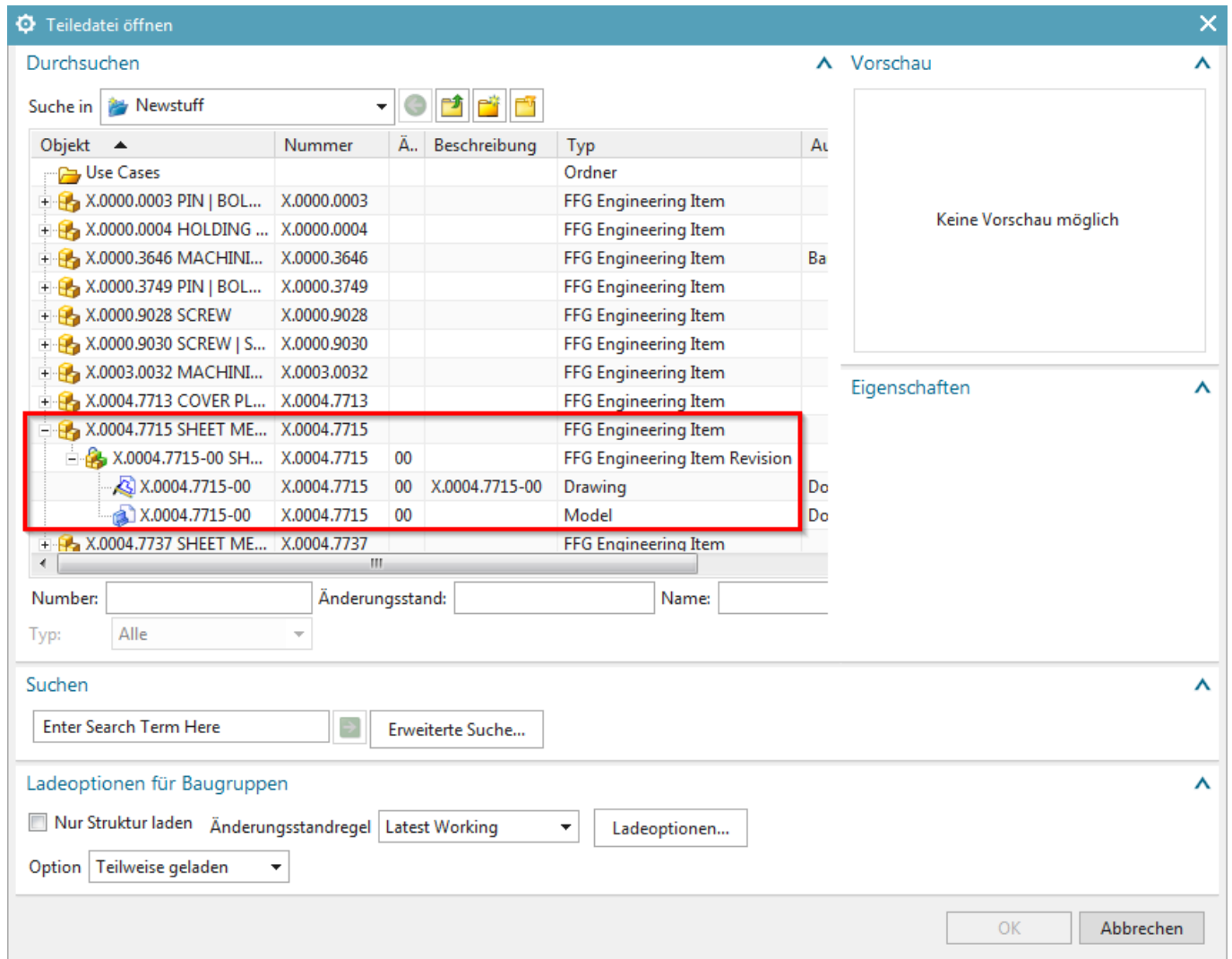
	Führen Sie einen Doppelklick auf das gewünschte Dataset (UGMaster oder UGPart) in Teamcenter aus.
---	---

Hinweis:



Falls Sie bereits NX geöffnet haben und dort eine Funktion in diesem Moment verwenden, wird in Teamcenter eine Fehlermeldung angezeigt. Schließen Sie die Funktion in NX und versuchen Sie es anschließend erneut.

3. Möglichkeit:



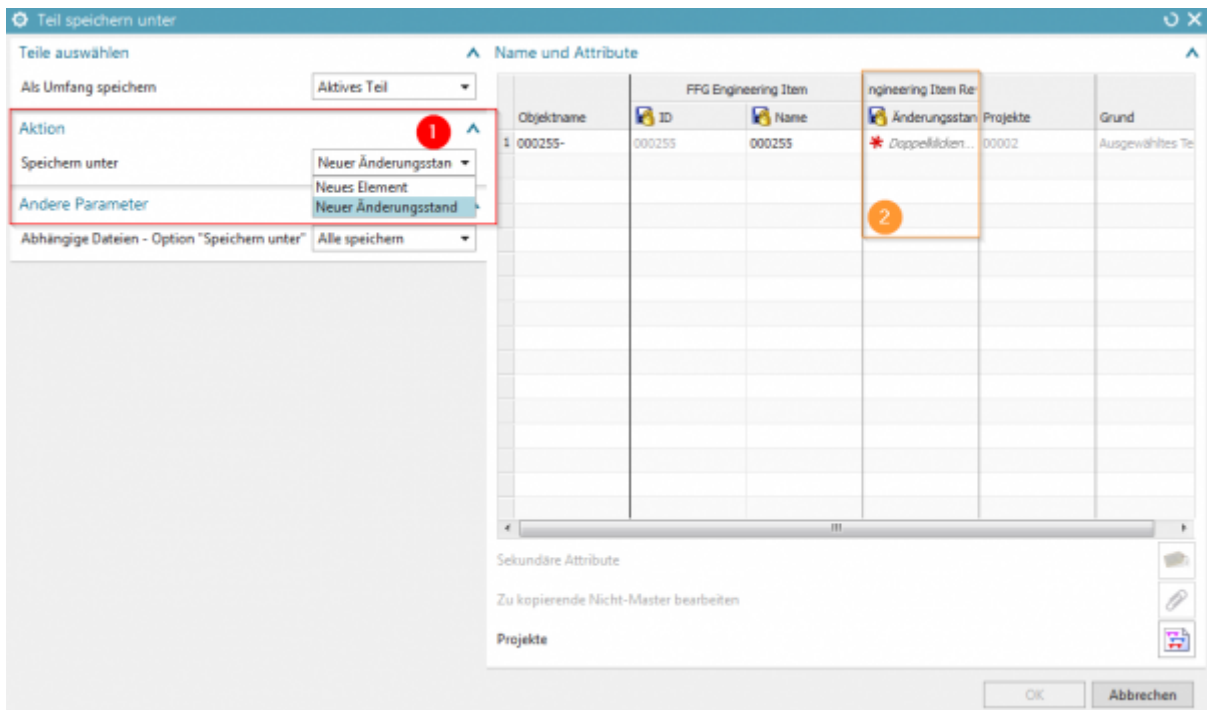
Wenn Sie NX bereits geöffnet haben, können Sie über **Datei → Öffnen** ein Dataset aus Teamcenter öffnen. Wenn Sie das Item auswählen, wird grundsätzlich immer das UGMaster geladen - wenn Sie das dazugehörige UGPart laden möchten, müssen Sie dieses explizit auswählen. Im Öffnen-Dialog können sowohl die **Einfache Suche** als auch die **Erweiterte Suche** aufgerufen werden. Auf diese Suchfunktionen wird im weiteren Verlauf dieser Schulungsunterlage eingegangen.



Führen Sie einen Doppelklick auf das Item, Item Revision oder das entsprechende Dataset aus, um dieses in NX zu öffnen - alternativ können Sie dies auch mit **OK** bestätigen oder über die rechte Maustaste öffnen.

4.1.3 Teile revisionieren und "Speichern unter"

- Die **Revisionierung** von **Item-Revisions** und **Speichern unter** erfolgt mit:
Menü Datei → Speichern → Speichern unter...
- Als **neuen Änderungsstand** (Revision) erzeugen
- Als **neues Element** speichern erzeugt ein neues Teil unter einer neuen Teilenummer
- Als Alt-Rep speichern legt ein neues Dataset mit altern. Geometriepräsentation unter dem aktuellen Teile- / Revisionsstamm an.

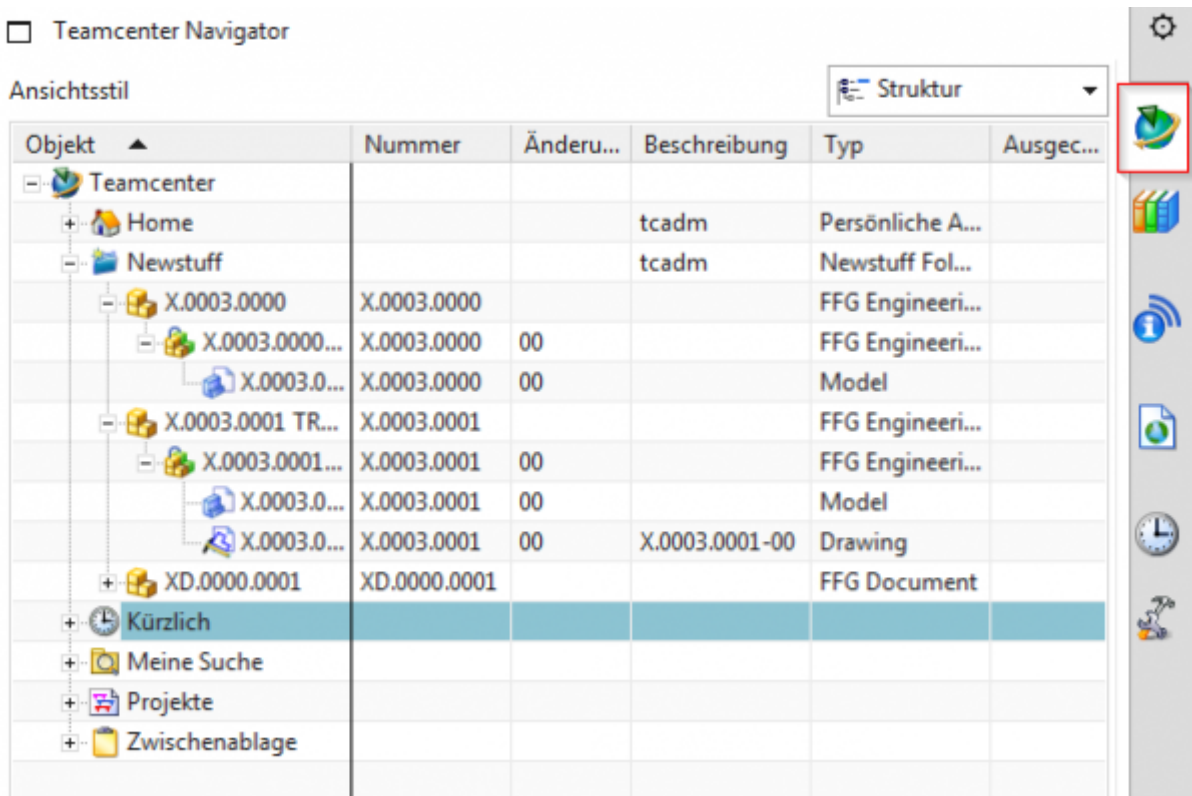


- 1 Aktion „Speichern unter“ – Neues Element / Neuer Änderungsstand
- 2 Durch Doppelklick wird eine neue Änderungsstandnummer der Item Revision vergeben.

- Beinhaltet eine Item-Revision neben dem **Master-Teil** auch abhängige Dateien, so können die zu übernehmenden Dokumente ausgewählt werden, sofern dies in den Voreinstellungen so definieren.

4.1.4 Teamcenter Navigator

- Der Teamcenter Navigator zeigt die aktuelle Ordnerstruktur des Benutzers
- Die Spalten können nach Bedarf angepasst werden





Wenn Sie mit der RMT auf ein Item, Item Revision oder Dataset klicken, stehen Ihnen nachfolgende Dateioperationen zur Verfügung:

☐ Teamcenter Navigator

Ansichtsstil

Objekt	Nummer	Änderu...	Beschreibung	Typ
Teamcenter				
Home			jdoe	Persönliche A...
Mailbox			jdoe	Mail-Ordner
My Saved Searches				Ordner
Newstuff			jdoe	Ordner "Neue...
Use Cases				Ordner
X.0000.0003 PIN BOLZEN				FFG Engineeri...
X.0000.0003-00 PIN BOLZEN				FFG Engineeri...
X.0000.0003-01 PIN BOLZEN				FFG Engineeri...
X.0000.0003-01				Model
X.0000.0003-01				0003-00 Drawing
X.0000.0004 HOLDING BLOCK HALTEK				FFG Engineeri...
X.0000.0004-00 HOLDING BLOCK H				FFG Engineeri...
X.0000.0004-01 HOLDING BLOCK H				FFG Engineeri...
X.0000.0004-02 HOLDING BLOCK H				FFG Engineeri...
X.0000.3646 MACHINING CENTER				FFG Engineeri...

Aktualisieren

Öffnen 1

Ausschneiden 2

Kopieren

Komponente hinzufügen 3

Projekte... 4

Anforderungsverknüpfungen anzeigen

1 Öffnen einer Teiledati.

2 Cut und Copy hat die gleiche Wirkung wie in der „My Teamcenter,, Umgebung

3 Öffnet den Dialog „Komponente hinzufügen“

4 Fügt das Objekt einem Projekt hinzu

4.1.5 Teamcenter Navigator Suche

☐ Teamcenter Navigator

Ansichtsstil Struktur

Objekt	Nummer	Änderu...	Beschreibung	Typ	Ausgeg...
Teamcenter					
Home			tcadm	Persönliche A...	
Newstuff			tcadm	Newstuff Fol...	
X.0003.0000	X.0003.0000			FFG Engineeri...	
X.0003.0000...	X.0003.0000	00		FFG Engineeri...	
X.0003.0...	X.0003.0000	00		Model	
X.0003.0001 TR...	X.0003.0001			FFG Engineeri...	
X.0003.0001...	X.0003.0001	00		FFG Engineeri...	
X.0003.0...	X.0003.0001	00		Model	
X.0003.0...	X.0003.0001	00	X.0003.0001-00	Drawing	
XD.0000.0001	XD.0000.0001			FFG Document	

Suchen 1

X.000*

Erweiterte Suche... 2

Filter durchsuchen

Detailebene Vollständig

Änderungsstand Alle

Typ Alle

Ladeoptionen für Baugruppen 3

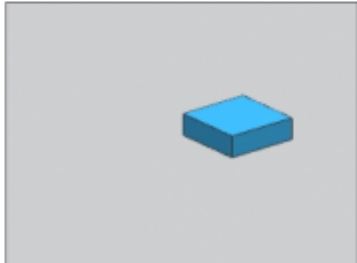
☐ Nur Struktur laden

Option Teilweise geladen

Kontext Änderungsstandregel/Konfiguration

Latest Working Dialogfenster "Ladeoptionen"

Vorschau

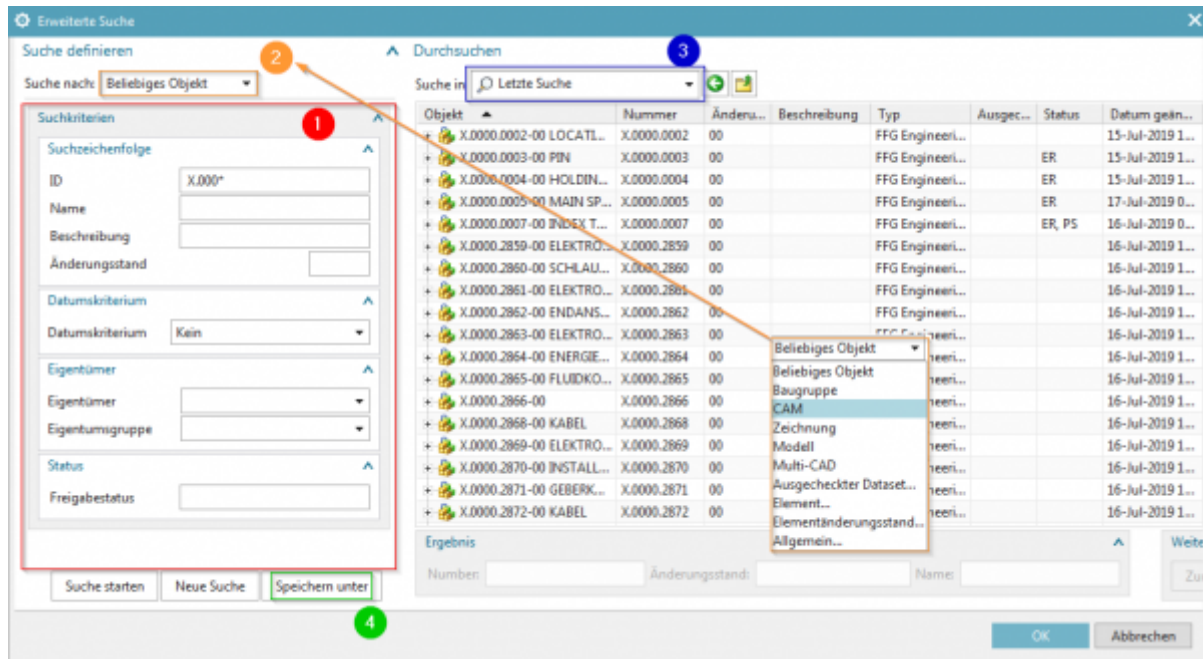


1 Suche mit Wildcards wie in der Teamcenter Umgebung

2 Erweiterte Suche

3 Ladeoptionen für Baugruppen

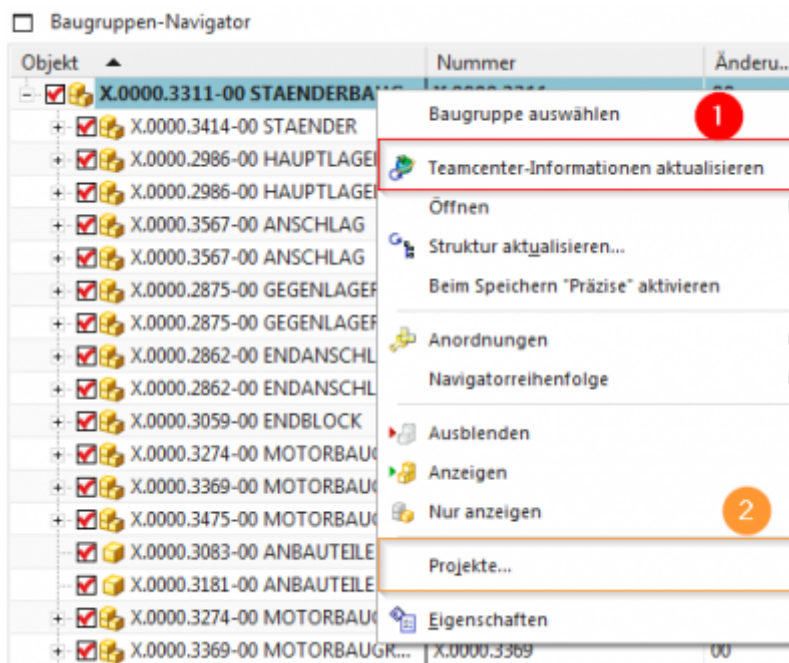
4.1.6 Teamcenter Navigator Erweiterte Suche



- 1 Suchkriterien
- 2 Suche nach:
- 3 Anzeige letzter Suchen
- 4 ...in „My Teamcenter“, gespeicherten Suchen

4.1.7 Teamcenter Funktion im Baugruppen Navigator

- Alle Informationen aus Teamcenter aktuell halten



- 1 Informationen aus Teamcenter aktualisieren
- 2 Fügt das Objekt einem Projekt hinzu

4.2. Übungen - Arbeiten mit NX

4.2.1 Übung 1 - Anlegen eines Items aus Teamcenter

Legen Sie ein neues Teil in Teamcenter wie gewohnt an:

Wählen Sie **„File→New→Item“** und wählen Sie dann den Typ **FFG Engineering Item** aus.

Weisen Sie eine Item-ID zu und vergeben Sie einen (vorläufigen) Namen.

Wählen Sie einen Namen aus dem Benennungskatalog.

Maßeinheit = Feld leer (Stück)

Drücken Sie „Next“.

Geben Sie die wesentlichen Stammdaten ein.

Neues Element

Erstellungsinformationen für Geschäftsobjekt definieren

Erstellungsinformationen für Geschäftsobjekt definieren

FFG Engineering Item

Release Information

Tragen Sie hier die für eine Freigabe der Revision notwendigen Informationen ein.
Enter the information required to release a revision.

Produkt: Beschaffungsart:

CS: Q-Code:

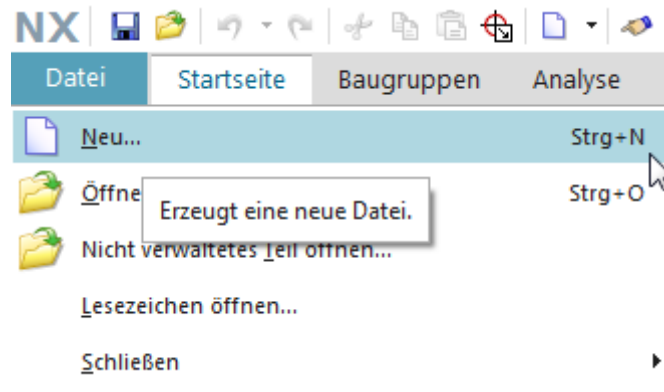
< Zurück Weiter > **Abschließen** Schließen

Drücken Sie „Finish“. Anschließend wählen Sie das neu erstellte Item oder Item Revision aus und starten nun NX über  in der Menüleiste. Sobald Sie das Part-File in NX speichern, wird das Dataset (UGMaster) unter der Item Revision abgelegt.

4.2.2 Übung 2 - Items anlegen aus NX

Bevor Sie mit dem Arbeiten in NX beginnen, laden Sie bitte zuerst die Rolle „FFG Standard“ über die Sidebar .

- Das Anlegen eines neuen Items in Teamcenter wird in NX wie folgt durchgeführt:



1. Anlegen von einem neuen Datensatz über **Menü Datei → Neu (Strg+N)**

- Das Anlegen eines neuen Items als Master-Teil ist als Beziehung „master“ ersichtlich und beinhaltet das Model.
- Das Anlegen eines neuen Nicht-Master-Teils ist als Beziehung „specification“ ersichtlich und beinhaltet das DrawingPart.

Neu

FFG Model FFG Drawing

Vorlagen

Einheiten mm

Name	Typ	Einheiten	Beziehung	Eigentümer	Elementtyp
FFG - nx120_mag_model	Konstruktion	mm	master	infodba (d...	FFG Engineerin...
Leer/ohne Vorlage	Konstruktion	mm	Kein	Kein	Kein
Leer/ohne Vorlage	Baugruppen	mm	Kein	Kein	Kein

Keine Vorschau möglich

Name und Attribute

Name	Wert
1 ID	* Doppelklicken Sie, um die Zuweisung durch...
2 Änderungsstand	* Doppelklicken Sie, um die Zuweisung durch...
3 Name	* Doppelklicken Sie, um die Zuweisung durch...
4 ffg4materialType	HALB

Sekundäre Attribute

Andere Parameter

Alternative IDs

Projekte

Ordner

:Newstuff

OK Abbrechen

Durch einen Doppelklick in die mit einem Stern markierten Felder werden zur Erstellung benötigte Pflichtattribute automatisch ausgefüllt.

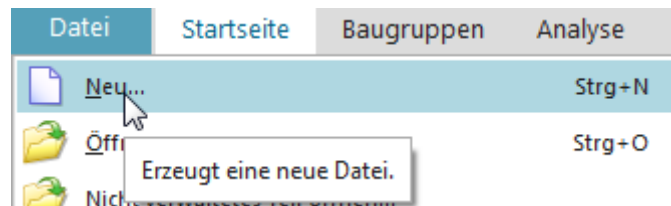
Aufgabe:



1. Legen Sie ein UGMaster mit dem dazugehörigen Item in NX an, erstellen Sie eine Geometrie und speichern Sie diese zurück nach Teamcenter.
2. Prüfen Sie den Aufbau Ihres erstellten Items in Teamcenter. [Item, Item Revision, Dataset]
3. Tragen Sie alle zur Freigabe benötigten Metadaten in Teamcenter ein.

4.2.3 Übung 3 - Erstellen einer Zeichnung

Um ein UGPart in Teamcenter erstellen zu können, laden Sie bitte das Teil oder die Baugruppe von Teamcenter nach NX. Anschließend legen Sie das zum UGMaster dazugehörige UGPart über **Menü Datei → Neu (Strg+N)** an.



Wählen anschließend das Register „FFG Drawing“ aus und das entsprechende Seedpart „**FFG-nx120_mag_drawing**“. Die dazugehörigen Attribute werden von der Item Revision übernommen. Bestätigen Sie dies mit **OK**.

Neu

FFG Model FFG Drawing

Vorlagen **Vorschau**

Einheiten mm

Name

- FFG - nx120_mag_drawing
- FFG - nx120_mag_drawing (no MM)
- Leer/ohne Vorlage

Keine Vorschau möglich

Name und Attribute

	Name	Wert
1	ID	X.0004.0527
2	Name	Plate
3	Materialtyp	HALB

Sekundäre Attribute

Referenzteil

Nummer X.0004.0527 Änderungsstand 01 Name X.0004.0527

OK Abbrechen

Aufgabe:

1. Legen Sie ein UPart in NX an, platzieren Sie Ihre gewünschten Ansichten und detaillieren Sie diese.



2. Prüfen Sie den Aufbau Ihres erstellen Items in Teamcenter. [Item, Item Revision, Dataset]

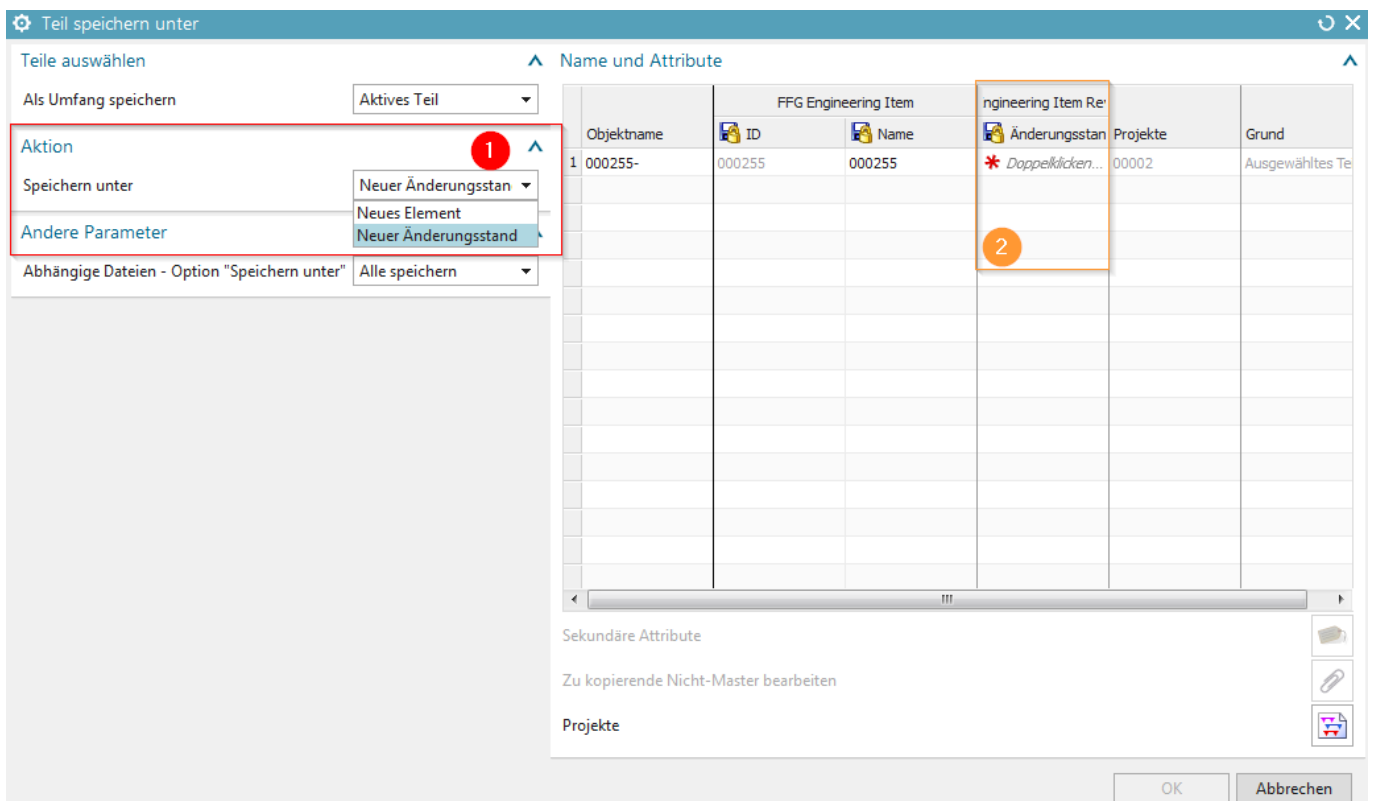
3. Geben Sie die von Ihnen erstellte Item Revision frei! [Engineering Release]

4. Als Neutralformate sollen PDF, JT und TIFF erstellt werden.

5. Prüfen Sie den Aufbau Ihres erstellen Items in Teamcenter. [Item, Item Revision, Dataset]

4.2.4 Übung 4 - Teile revisionieren und speichern

- Die Revisionierung von **Master-Teilen** erfolgt mit: **Menü Datei → Speichern → Speichern unter...**
- Als neuen Änderungsstand (Revision) erzeugen
- Als neues Element speichern erzeugt ein neues Teil unter einer neuen Teilenummer
- Als Alt-Rep speichern legt ein neues Dataset mit altern. Geometriepräsentation unter dem aktuellen Teile- / Revisionsstamm an.



1. Aktion „Speichern unter“ – Neues Element / Neuer Änderungsstand

2. Durch Doppelklick wird eine neue Änderungsstandnummer der Item Revision vergeben.

- Beinhaltet eine Item-Revision neben dem **Master-Teil** auch abhängige Dateien, so können die

zu übernehmenden Dokumente ausgewählt werden, sofern dies in den Voreinstellungen so definieren.

Aufgabe:



1. Erzeugen Sie einen „Neuen Änderungsstand“ von Ihrem freigegebenen Item in NX
2. Prüfen Sie den Aufbau Ihres revisionierten Items in Teamcenter. [Item, Item Revision, Dataset]
3. Führen Sie „Speichern unter“ aus.
4. Prüfen Sie den Aufbau Ihres revisionierten Items in Teamcenter. [Item, Item Revision, Dataset].

4.2.5 Übung 5 - Navigieren im Teamcenter Navigator

- Der Teamcenter Navigator zeigt die aktuelle Ordnerstruktur des Benutzers
- Die Spalten können nach Bedarf angepasst werden

☐ Teamcenter Navigator

Ansichtsstil

Struktur

Objekt	Nummer	Änderu...	Beschreibung	Typ	Ausgeg...
Teamcenter					
Home			tcadm	Persönliche A...	
Newstuff			tcadm	Newstuff Fol...	
X.0003.0000	X.0003.0000			FFG Engineeri...	
X.0003.0000...	X.0003.0000	00		FFG Engineeri...	
X.0003.0...	X.0003.0000	00		Model	
X.0003.0001 TR...	X.0003.0001			FFG Engineeri...	
X.0003.0001...	X.0003.0001	00		FFG Engineeri...	
X.0003.0...	X.0003.0001	00		Model	
X.0003.0...	X.0003.0001	00	X.0003.0001-00	Drawing	
XD.0000.0001	XD.0000.0001			FFG Document	
Kürzlich					
Meine Suche					
Projekte					
Zwischenablage					



Wenn Sie mit der RMT auf ein Item, Item Revision oder Dataset klicken, stehen Ihnen nachfolgende Dateioperationen zur Verfügung:

☐ Teamcenter Navigator

Ansichtsstil

Objekt	Nummer	Änderu...	Beschreibung	Typ
Teamcenter				
Home			jdoe	Persönliche A...
Mailbox			jdoe	Mail-Ordner
My Saved Searches				Ordner
Newstuff			jdoe	Ordner "Neue...
Use Cases				Ordner
X.0000.0003 PIN BOLZEN				FFG Engineeri...
X.0000.0003-00 PIN BOLZEN				FFG Engineeri...
X.0000.0003-01 PIN BOLZEN				FFG Engineeri...
X.0000.0003-01				Model
X.0000.0003-01				0003-00 Drawing
X.0000.0004 HOLDING BLOCK HALTEK...				FFG Engineeri...
X.0000.0004-00 HOLDING BLOCK H...				FFG Engineeri...
X.0000.0004-01 HOLDING BLOCK H...				FFG Engineeri...
X.0000.0004-02 HOLDING BLOCK H...				FFG Engineeri...
X.0000.3646 MACHINING CENTER				FFG Engineeri...

Aktualisieren

Öffnen 1

Ausschneiden 2

Kopieren

Komponente hinzufügen 3

Projekte... 4

Anforderungsverknüpfungen anzeigen

1 Öffnen einer Teiledatei.

2 Cut und Copy hat die gleiche Wirkung wie in der „My Teamcenter“ Umgebung

3 Öffnet den Dialog „Komponente hinzufügen,,

4 Fügt das Objekt einem Projekt hinzu

4.2.6 Übung 6 - Suchen von Objekten in Teamcenter

☐ Teamcenter Navigator

Ansichtsstil

Struktur

Objekt	Nummer	Änderu...	Beschreibung	Typ	Ausgeg...
Teamcenter					
Home			tcadm	Persönliche A...	
Newstuff			tcadm	Newstuff Fol...	
X.0003.0000	X.0003.0000			FFG Engineeri...	
X.0003.0000...	X.0003.0000	00		FFG Engineeri...	
X.0003.0...	X.0003.0000	00		Model	
X.0003.0001 TR...	X.0003.0001			FFG Engineeri...	
X.0003.0001...	X.0003.0001	00		FFG Engineeri...	
X.0003.0...	X.0003.0001	00		Model	
X.0003.0...	X.0003.0001	00	X.0003.0001-00	Drawing	
XD.0000.0001	XD.0000.0001			FFG Document	
Kürzlich					

Suchen

X.000*

Erweiterte Suche...

Filter durchsuchen

Detailebene Vollständig

Änderungsstand Alle

Typ Alle

Ladeoptionen für Baugruppen

☐ Nur Struktur laden

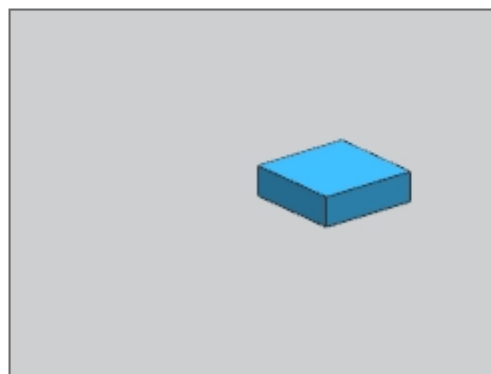
Option Teilweise geladen

Kontext Änderungsstandregel/Konfiguration

Latest Working

Dialogfenster "Ladeoptionen"

Vorschau



1. Suche mit Wildcards wie in der Teamcenter Umgebung
2. Erweiterte Suche
3. Ladeoptionen für Baugruppen

4.2.7 Übung 7 - Erweitertes Suchen von Objekten in Teamcenter

Erweiterte Suche

Suche definieren

Suche nach: **Beliebiges Objekt**

Suche in: **Letzte Suche**

Suchkriterien

Suchzeichenfolge

ID: X.000*

Name:

Beschreibung:

Änderungsstand:

Datumskriterium

Datumskriterium: Kein

Eigentümer

Eigentümer:

Eigentumsgruppe:

Status

Freigabestatus:

Suche starten | Neue Suche | **Speichern unter**

Ergebnis

Number: Änderungsstand: Name:

OK | Abbrechen

Objekt	Nummer	Änderu...	Beschreibung	Typ	Ausgeg...	Status	Datum geän...
X.0000.0002-00 LOCATI...	X.0000.0002	00		FFG Engineeri...			15-Jul-2019 1...
X.0000.0003-00 PIN	X.0000.0003	00		FFG Engineeri...		ER	15-Jul-2019 1...
X.0000.0004-00 HOLDIN...	X.0000.0004	00		FFG Engineeri...		ER	15-Jul-2019 1...
X.0000.0005-00 MAIN SP...	X.0000.0005	00		FFG Engineeri...		ER	17-Jul-2019 0...
X.0000.0007-00 INDEX T...	X.0000.0007	00		FFG Engineeri...		ER, PS	16-Jul-2019 0...
X.0000.2859-00 ELEKTRO...	X.0000.2859	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2860-00 SCHLAU...	X.0000.2860	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2861-00 ELEKTRO...	X.0000.2861	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2862-00 ENDANS...	X.0000.2862	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2863-00 ELEKTRO...	X.0000.2863	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2864-00 ENERGIE...	X.0000.2864	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2865-00 FLUIDKO...	X.0000.2865	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2866-00	X.0000.2866	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2868-00 KABEL	X.0000.2868	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2869-00 ELEKTRO...	X.0000.2869	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2870-00 INSTALL...	X.0000.2870	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2871-00 GEBERK...	X.0000.2871	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...
X.0000.2872-00 KABEL	X.0000.2872	00		FFG Engineeri...			16-Jul-2019 1...

1. Suchkriterien
2. Suche nach:
3. Anzeige letzter Suchen
4. ...in „My Teamcenter“ gespeicherten Suchen

Aufgabe:

1. Erstellen Sie ein neues Item.

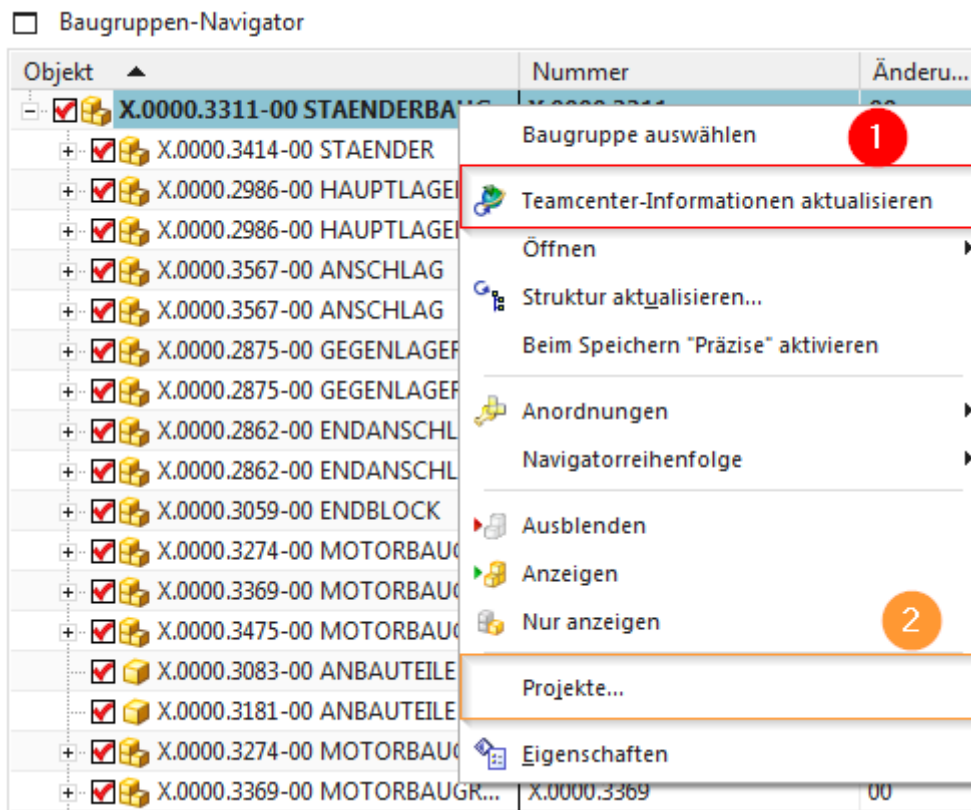


2. Suchen Sie mit Hilfe der unterschiedlichen Suchmethoden die Komponenten Ihres Sitznachbar und von Ihnen.

3. Fügen Sie die Komponenten in das von Ihnen erstellte UGMaster ein.

4. Prüfen Sie den Aufbau Ihres erstellten Items und die angelegte Struktur über den Struktur Manager in Teamcenter. [Item, Item Revision, Dataset].

4.2.8 Übung 8 - Teamcenter Funktionen im Baugruppen Navigator



1. Informationen aus Teamcenter aktualisieren
2. Fügt das Objekt einem Projekt hinzu

Aufgabe:

1. Öffnen Sie die von Ihnen erstellte Baugruppe.
2. Ändern Sie mit Hilfe des Struktur-Managers eine Komponente auf GEOMETRIE = NO.
3. Prüfen Sie den Strukturaufbau in NX - anschließend aktualisieren Sie die Eigenschaften und die Struktur - prüfen Sie diese anschließend erneut.
4. Wählen Sie eine Komponente in NX aus und setzen Sie über die Eigenschaften die Komponente als „Referenz“
5. Wählen Sie eine Komponente in NX aus und setzen Sie über die Eigenschaften die Komponente als „nicht-geometrisch“
6. Prüfen Sie die Struktur mit Hilfe des Struktur Managers in Teamcenter.



4.2.10 Übung 10 - NX Tools - Laden des Zeichnungsrahmens

Beim hinzufügen des Zeichnungsrahmens und Blattformats gehen Sie wie folgt vor:

1. Übersicht - Rahmenfunktionen		
		
Zeichnungsrahmen laden	Teamcenter-Informationen aktualisieren	Abbild aktualisieren

2. Zeichnungsrahmen laden



Zeichnungsrahmen
laden

3. Zeichnungsrahmen auf Sheet 1

Neuer Rahmen auf Sheet 1

Neue Zeichnung mit Rahmen anlegen

OK Zurück Abbrechen

4. Auswahl des gewünschten Rahmen

CorCom

Hessapp

MAG

Modul

WuF

Kunde

-- keine weiteren Daten --

OK Zurück Abbrechen

5. Auswahl des Zeichnungsformats

DIN A0 TC

DIN A1 TC

DIN A2 TC

DIN A3 TC

-- keine weiteren Daten --

OK Zurück Abbrechen

Hinweis:

Um alle Attributswerte im Zeichnungsrahmen anzeigen lassen zu können, muss das UGPart nach Teamcenter gespeichert werden und der Zeichnungskopf mit der Funktion „Abbild aktualisieren“ aktualisiert werden.

Aufgabe:

1. Öffnen Sie das von Ihnen revisionierte UGPart der Item Revision.



2. Fügen Sie einen Zeichnungsrahmen ein.

3. Aktualisieren Sie den Zeichnungskopf - prüfen Sie den Zeichnungskopf.

4. Speichern Sie das UGPart nach Teamcenter.

5. Aktualisieren Sie den Zeichnungskopf - prüfen Sie den Zeichnungskopf.

4.2.11 Übung 11 - NX Tools - Anlegen eines Zeichnungsblatts**1. Übersicht - Rahmenfunktionen**

Zeichnungsrahmen
laden



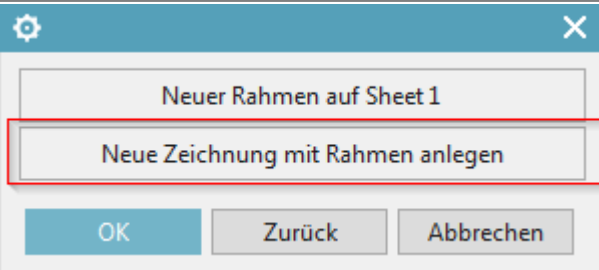
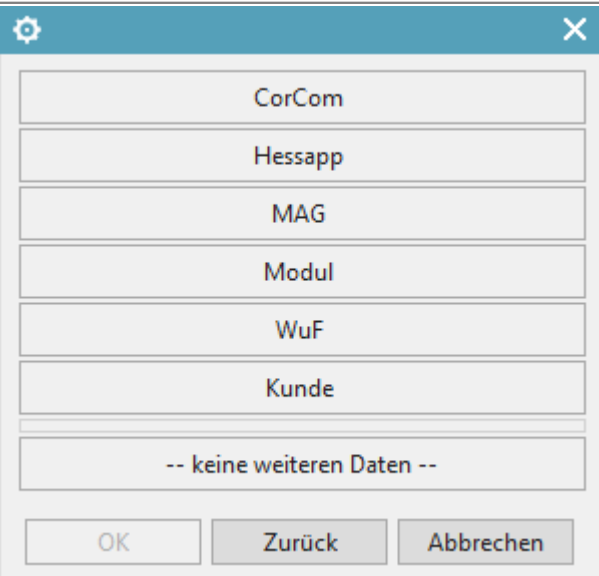
Teamcenter-Informationen
aktualisieren



Abbild
aktualisieren

2. Zeichnungsrahmen laden

Zeichnungsrahmen
laden

3. Zeichnungsrahmen auf Sheet 1**4. Auswahl des gewünschten Rahmen****5. Auswahl des Zeichnungsformats**

 	
DIN A0 TC	
DIN A1 TC	
DIN A2 TC	
DIN A3 TC	
-- keine weiteren Daten --	
OK	Zurück Abbrechen

6. Benennung von Sheet n übernehmen

 	
Sheet 2	
OK	Zurück Abbrechen

Aufgabe:

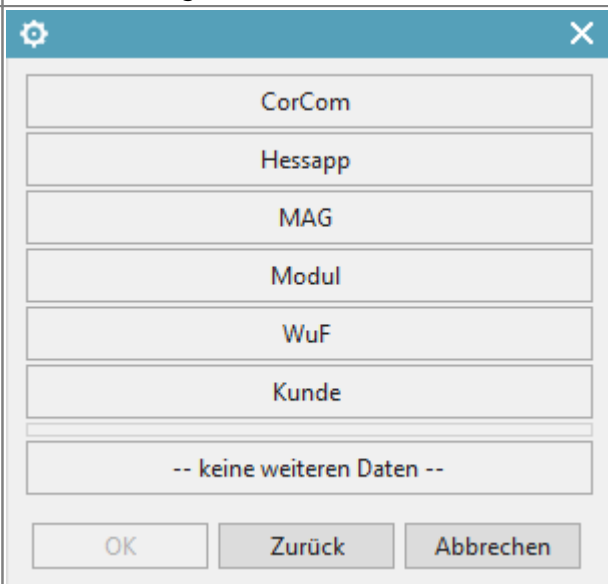


1. Legen Sie zwei neue Zeichnungsblätter mit unterschiedlichen Zeichnungsrahmen an.
2. Ändern Sie Attribute in Teamcenter und prüfen Sie vor dem aktualisieren die Eigenschaften in NX.
3. Aktualisieren Sie die Attribute.

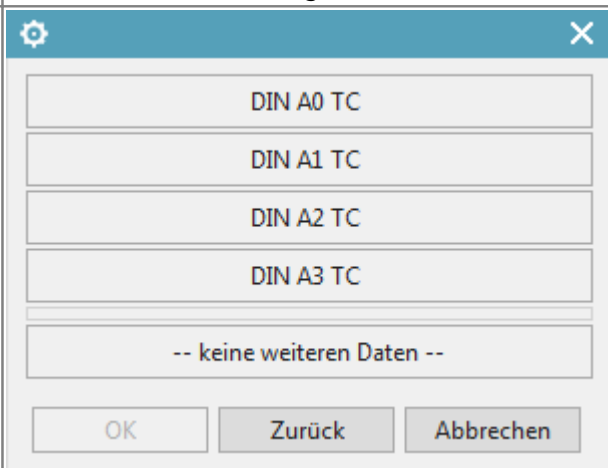
4.2.12 Übung 12 - NX Tools - Zeichnungsrahmen / Format auf bestehender Zeichnung wechseln

1. Übersicht - Rahmenfunktionen	  								
	Zeichnungsrahmen laden Teamcenter-Informationen aktualisieren Abbild aktualisieren								
2. Zeichnungsrahmen laden									
	Zeichnungsrahmen laden								
3. Zeichnungsrahmen auf Sheet 1	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">   </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Neuer Rahmen auf Sheet 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Neue Zeichnung mit Rahmen anlegen</td> </tr> <tr> <td>OK</td> <td>Zurück Abbrechen</td> </tr> </tbody> </table>	 		Neuer Rahmen auf Sheet 1		Neue Zeichnung mit Rahmen anlegen		OK	Zurück Abbrechen
 									
Neuer Rahmen auf Sheet 1									
Neue Zeichnung mit Rahmen anlegen									
OK	Zurück Abbrechen								

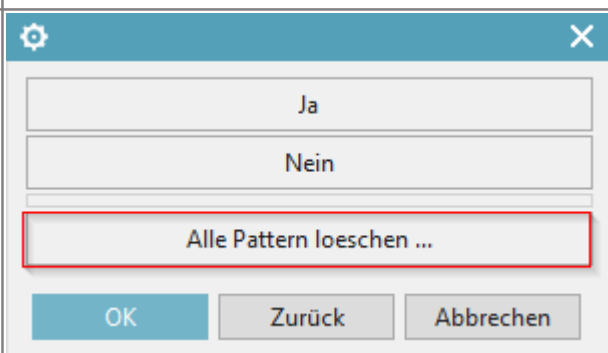
4. Auswahl des gewünschten Rahmen



5. Auswahl des Zeichnungsformats



6. Alle Pattern löschen

**Aufgabe:**

1. Ändern Sie auf jedem Zeichnungsblatt den Zeichnungsrahmen so, dass die einzelnen Blätter unterschiedliche Zeichnungsrahmen besitzen.
2. Speichern Sie das UGPart ab.
3. Geben Sie die Item Revision 01 frei. [Freigabe nach „ER“]
4. Erstellen Sie die Neutralformate JT, PDF und TIFF.

4.2.13 Übung 13 - NX Tools - Weitere wichtige Funktionen

 Teamcenter-Informationen aktualisieren	Übertrag der Metadaten aus Teamcenter nach NX
 Abbild aktualisieren	Manuelle Aktualisierung der Metadaten im Schriftkopf

Aufgabe:

1. Checken Sie die Item Revision in Teamcenter aus.
2. Ändern Sie bspw. die Benennung und Zusatzbenennung.
3. Checken Sie die Item Revision in Teamcenter ein.
4. Aktualisieren Sie die Teamcenter-Informationen.
5. Aktualisieren Sie den Schriftkopf.

4.3. Arbeiten mit AutoCAD

4.3.1 Grundlagen

In diesem Projekt wurde eine einfache Schnittstelle von Teamcenter zu AutoCAD implementiert. Mit dieser Schnittstelle können AutoCAD Dateien aus Teamcenter heraus geöffnet, bearbeitet und die Änderungen wieder in Teamcenter gespeichert werden. Alle PDM-Funktionen wie Suchen, Freigeben usw. sind ebenfalls möglich analog zu allen anderen Teiletypen (2D/3D-Konstruktion mit NX).

4.3.2 Anlegen einer AutoCAD-Zeichnung in Teamcenter

Aus AutoCAD heraus kann man in Teamcenter eine AutoCAD-Datei (bzw. ein Teil mit einer AutoCAD-Datei) nicht direkt anlegen. Dazu gibt es folgende Vorgehensweise:

Legen Sie ein neues Teil in Teamcenter wie gewohnt an:

Wählen Sie „**Datei → Neu → Element**“ und wählen Sie dann den Typ  **FFG Engineering Item** aus.

Weisen Sie eine **Item-ID** zu und vergeben Sie einen (vorläufigen) Namen.

Neues Element

Objekterstellungsinformationen

Der Wert sollte einem der folgenden Muster entsprechen (bewegen Sie die Maus, um alle anzuzeigen).

FFG Engineering Item

Allgemein

▼ Elementinformationen (Erforderlich)

ID:

Name:

Falls Sie eine ID aus dem Namenskatalog wählen, wird der oben eingetragene Name überschrieben.
If you enter an ID from the naming catalog, the chosen name above will be overwritten.

Ben.ID:

Für Mengeneinheit Stück
Unit of Measure each: l

Maßeinheit:

Wert	Beschreibung
1	
11	ABDECKBLECH SHEET METAL COVER
13	ABDECKHAUBE SHEET METAL CAP
15	ABDECKPLATTE COVER PLATE
19	ABDECKRING GUARD RING
23	ABDECKUNG COVER-GUARD
28	ABDICHTUNG SEAL
30	ABFLUSSRINNE TROUGH
33	ABGUSS CASTING
34	ABLAGE DEPOSIT

1 - 50 Werte angezeigt. Für weitere Werte scrollen.

Beziehung

Wählen Sie einen Namen aus dem Benennungskatalog.

Neues Element

Objekterstellungsinformationen

 Der Wert sollte einem der folgenden Muster entsprechen (bewegen Sie die Maus, um alle anzuzeigen).

FFG Engineering Item

Allgemein

▼ **Elementinformationen (Erforderlich)**

ID:

Name*:

Falls Sie eine ID aus dem Namenskatalog wählen, wird der oben eingetragene Name überschrieben.
If you enter an ID from the naming catalog, the chosen name above will be overwritten.

Ben.ID:

Für Mengeneinheit Stück: Feld leer lassen.
Unit of Measure each: leave field empty

Maßeinheit:

Beziehung ☐ Beim Erstellen öffnen

< Zurück Weiter > Abschließen Schließen

Drücken Sie „Next“.

Geben Sie die wesentlichen Stammdaten ein.

Neues Element

Erstellungsinformationen für Geschäftsobjekt definieren

Erstellungsinformationen für Geschäftsobjekt definieren

FFG Engineering Item

Release Information

Tragen Sie hier die für eine Freigabe der Revision notwendigen Informationen ein.
Enter the information required to release a revision.

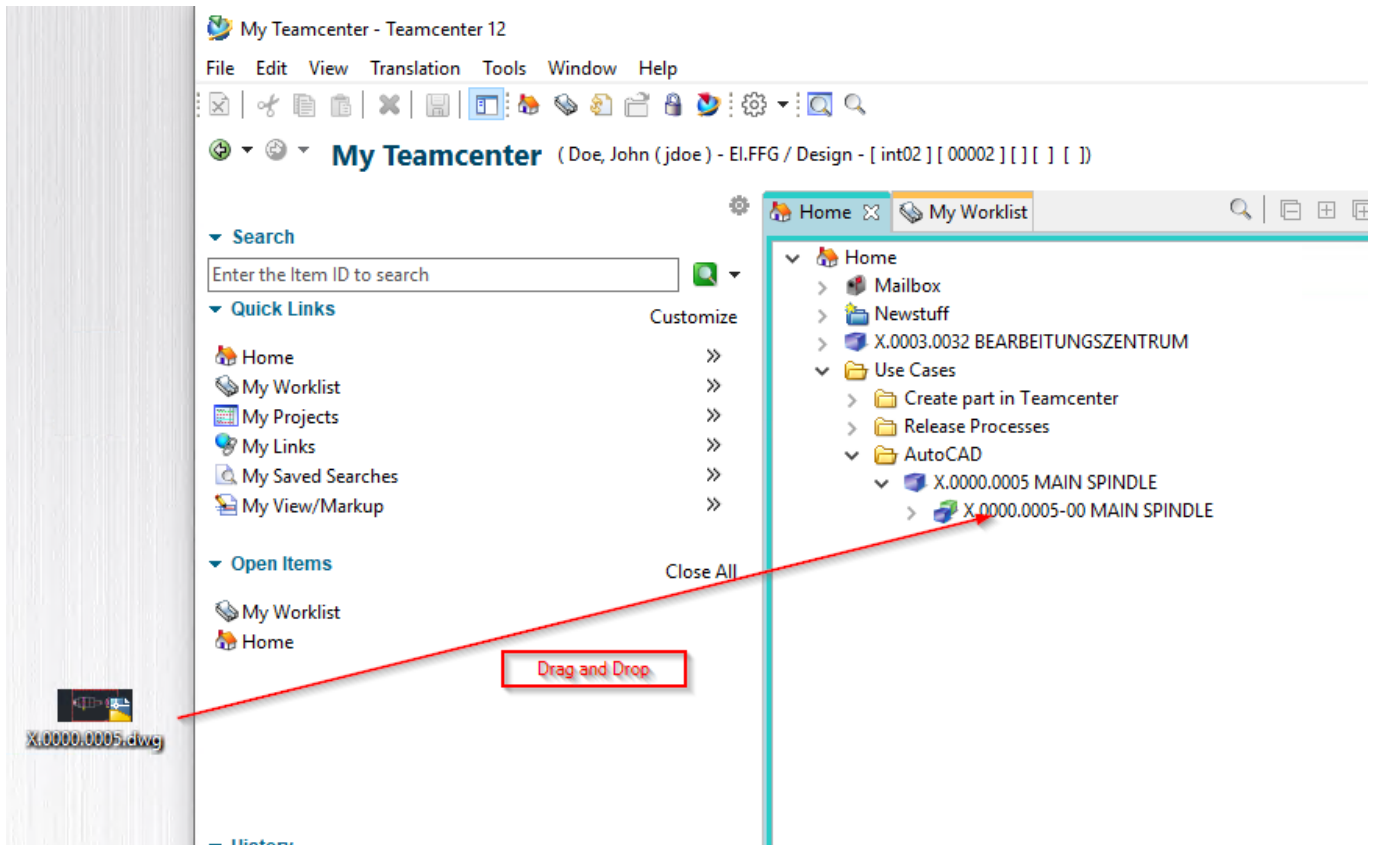
Produkt: 2 Beschaffungsart: X

CS: E Q-Code: K

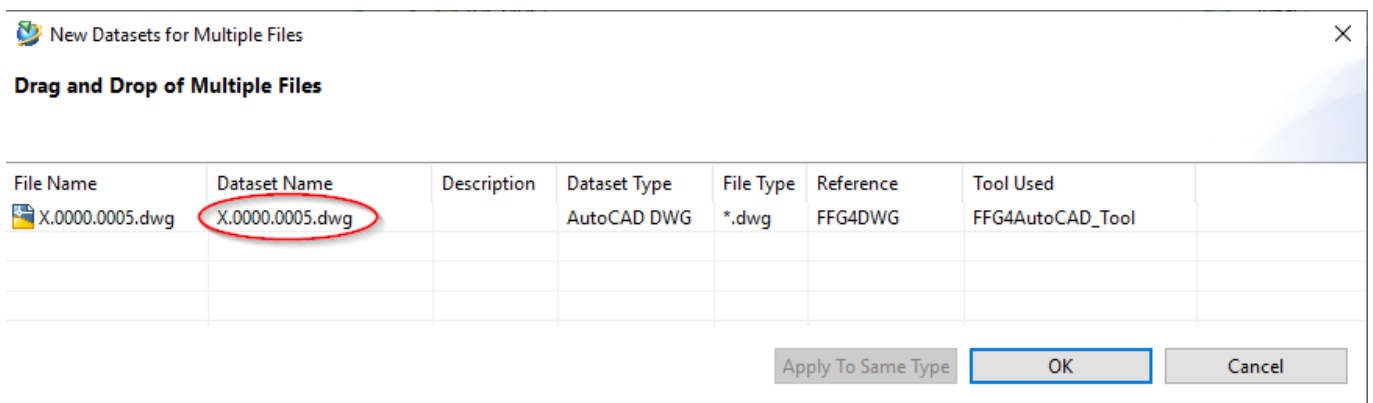
< Zurück Weiter > Abschließen Schließen

Drücken Sie „Finish“.

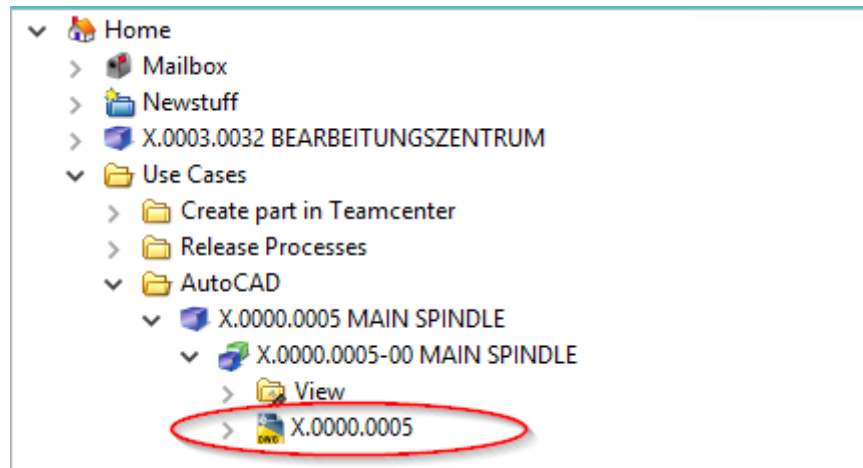
Nehmen Sie jetzt eine auf einem Netzwerklauf oder lokal liegende AutoCAD-Datei oder erstellen Sie eine neue Datei mit AutoCAD und ziehen Sie diese per **Drag and Drop** auf die neu erstellte Revision in Teamcenter.



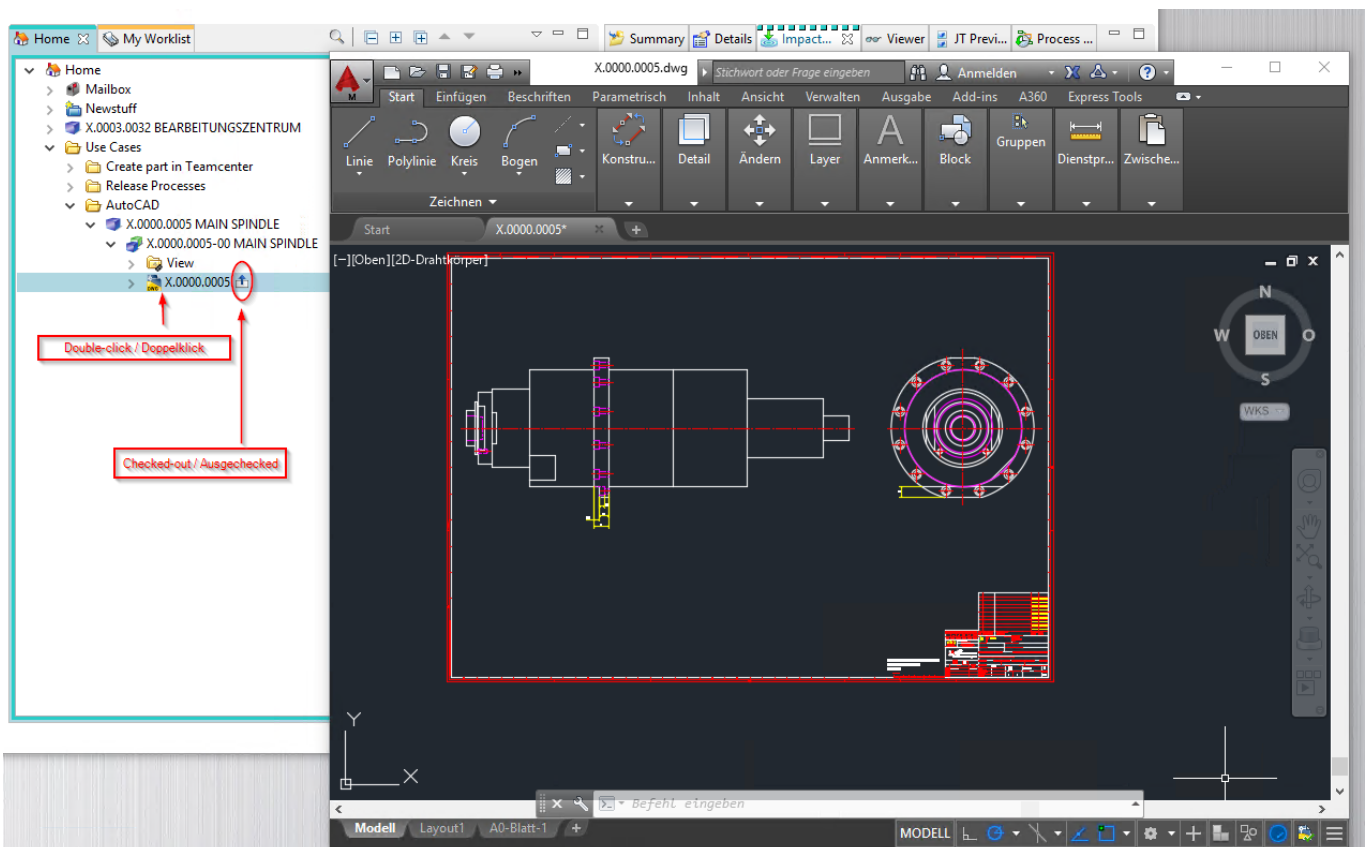
Der folgende Dialog erscheint. Der Dataset-Name wird von der Item Revision übernommen, sobald Sie den nächsten Schritt durchführen.



Drücken Sie anschließend „OK“. Die Datei wird jetzt als sog. „Dataset“ an die Revision angefügt und ist damit im PLM System vorhanden.



Zum weiteren Bearbeiten der AutoCAD Datei führen Sie einen Doppelklick auf dem Dataset aus. AutoCAD wird geöffnet und die Datei geladen.

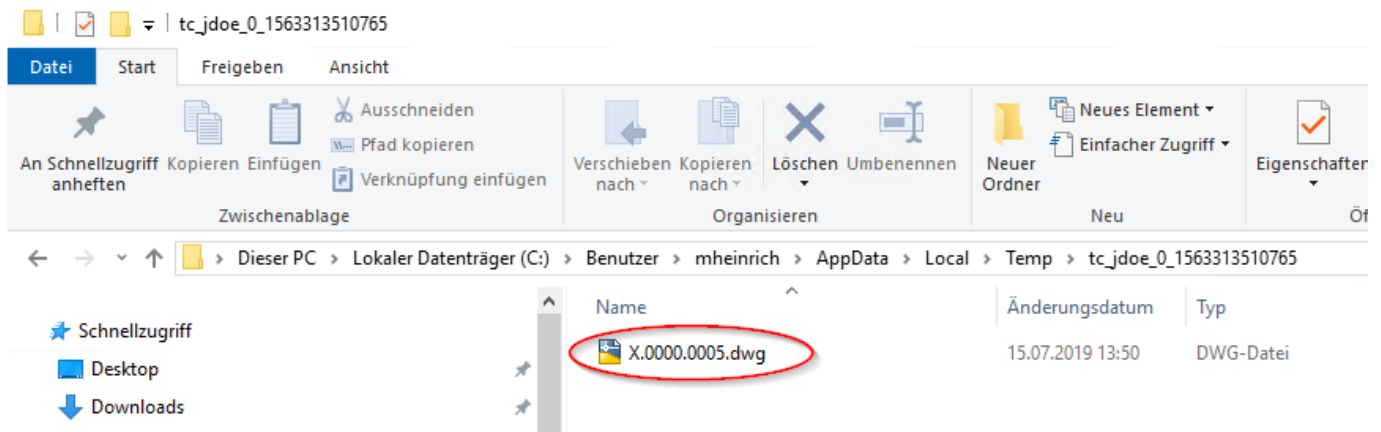


Hinweis:

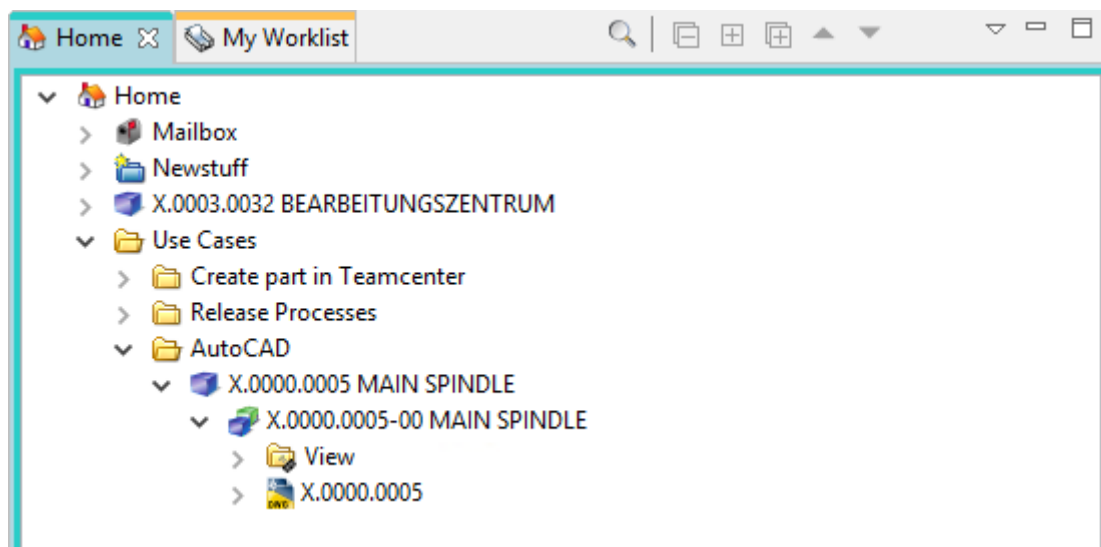


Die Datei wird beim Öffnen in ein lokales Verzeichnis im temporären Order Ihres Computers ausgecheckt. Alle Änderungen werden dort gespeichert, solange das Programm AutoCAD geöffnet bleibt.

Vergewissern Sie sich ggf., dass am Dataset ein „**Checked-Out**“ Symbol angezeigt wird.



Nach dem Beenden der Arbeiten speichern Sie die Datei und schließen Sie AutoCAD. Die Datei wird nach Teamcenter eingchecked und das „Checked-Out“-Symbol verschwindet. Dieser Vorgang kann etwas Zeit benötigen, da die Datei im Hintergrund auf den Volume-Server hochgeladen wird.



Aufgabe:

1. Legen Sie ein Item an.



2. Hängen Sie ein DWG an die Item Revision.

3. Öffnen Sie das Dataset in AutoCAD.

4. Nehmen Sie eine Änderung in AutoCAD vor und speichern Sie diese zurück.

5. Schließen Sie diese und öffnen Sie das Dataset erneut.