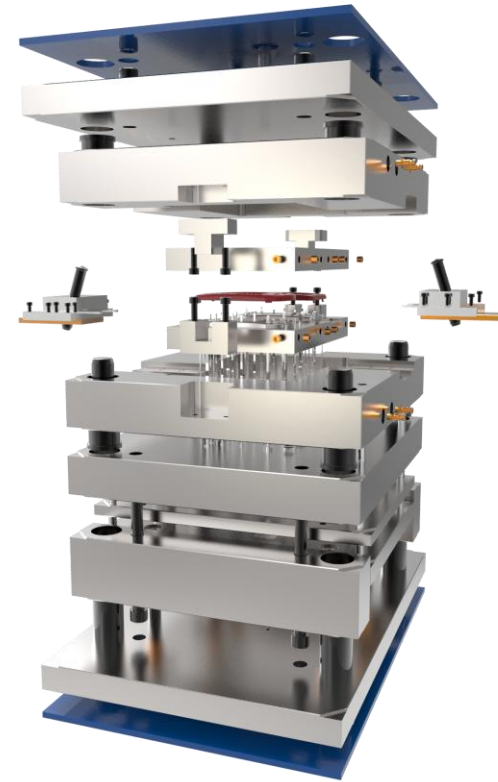


# Normteile aus Windchill in Expert Moldbase Extension

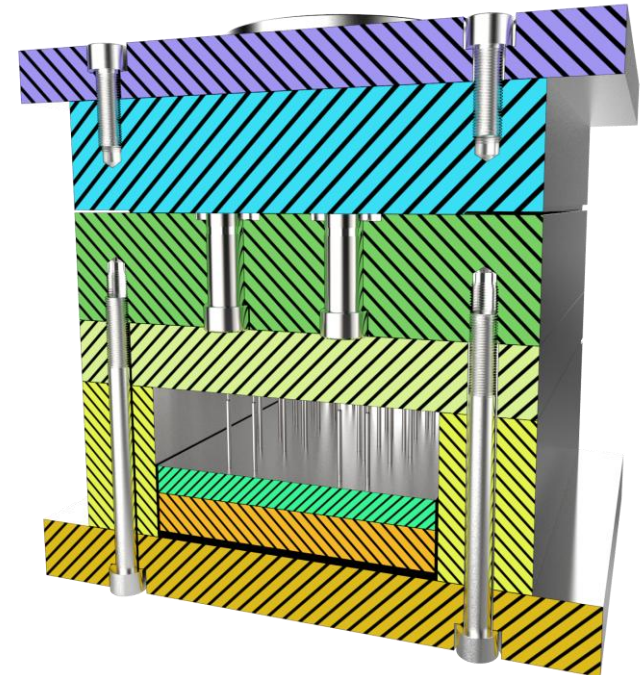
11. November 2025 – Hotel Meiser Dinkelsbühl

Florian Hammrich



# Agenda

- Motivation
- Arbeitsweisen
- Relevante Creo-Optionen
- Normteile in Windchill
  - Unterschiede im Einbau
  - Vorbereitung Windchill
  - Vorbereitung Konfiguration
  - Vorbereitung Normteile
  - Verwendung in Creo
- Best-Practices



# Motivation

- Zentraler Speicher für Standards
- Zugriffskontrolle und Verwaltung  
Nur Lesezugriff für Anwender
- Versions- und Lebenszyklusverwaltung
- Wiederverwendung und Effizienz
  - Ersparnis von Konstruktionszeit
  - Vermeidung von Fehlern durch doppelte oder falsche Modelle/Datenmüll
  - Standardisierung in Projekten wird gefördert



# Arbeitsweisen

- Ohne Windchill
- Auftragsdaten in Windchill
- Bibliothek und Auftragsdaten in Windchill
- Andere PDM-Systeme im Einsatz?



# Relevante Creo-Optionen

Option	Werte	Auswirkung	Versteckt
dm_auto_conflict_resolution	yes	Wendet Standardaktion im Checkout-Dialog an	X
dm_checkout_on_the_fly	checkout* continue	Setzt die Standardaktion im Checkout-Dialog "checkout" → "Auschecken" "continue" → "Fortsetzen".	
dm_remember_server	no	Verhindert Login-Dialog beim Start.	
dm_upload_objects	explicit* automatic	„automatic“ Modelle automatisch auf den in den serverseitigen Workspace hochladen.	
allow_create_pdm_param	yes	Erlaubt es Creo PDMLink-Parameter zu löschen.	X
let_proe_rename_pdm_objects	yes	Erlaubt das Umbenennen von Modellen.	
regenerate_read_only_objects	no*	Nicht ausgecheckte Modelle werden nicht automatisch regeneriert.	
dm_overwrite_contents_on_update	yes	Aktualisiert veraltete Objekte.	
disable_search_path_check	No*, yes	Keine Namenskonflikte ⇔ Performance	

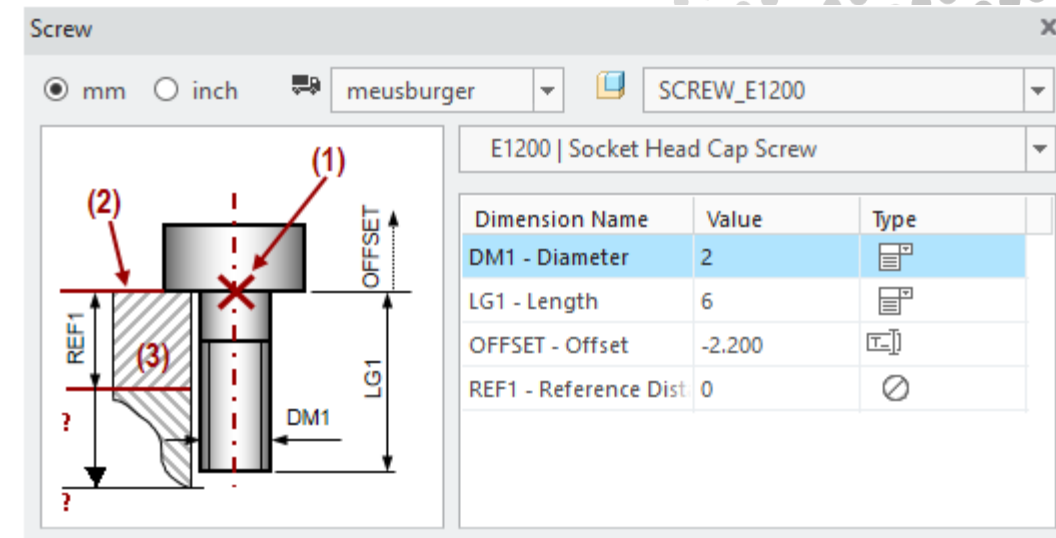
# Unterschiede im Einbau

## Ohne PDM

Kopieren und Ändern der generischen Vorlage aus Bibliothek.

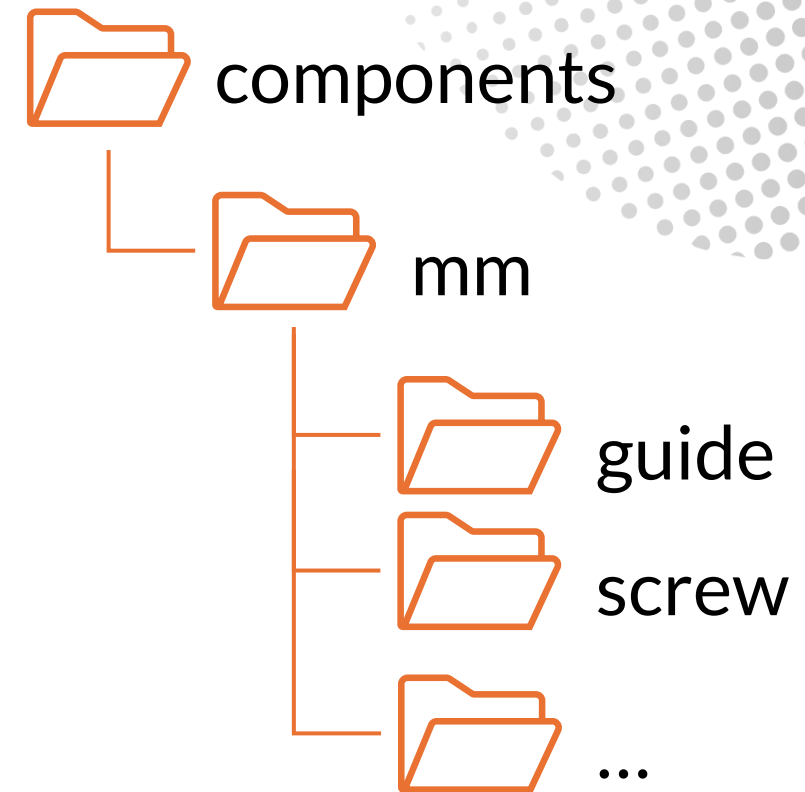
## Mit PDM

- Keine generischen Vorlagen!
- Normteilmodelle direkt aus Windchill
- Alle Modellinstanzen müssen vorhanden sein
- Keine projektabhängigen Namen  
Keine ID (<id>) oder Projektprefix (<pre>)
- Teilnamenregel muss Namen der Modellinstanz aus Windchill abbilden
- Parameterwerte, Maße und Einbaubedingungen müssen vorhanden sein und dürfen nicht verändert werden.



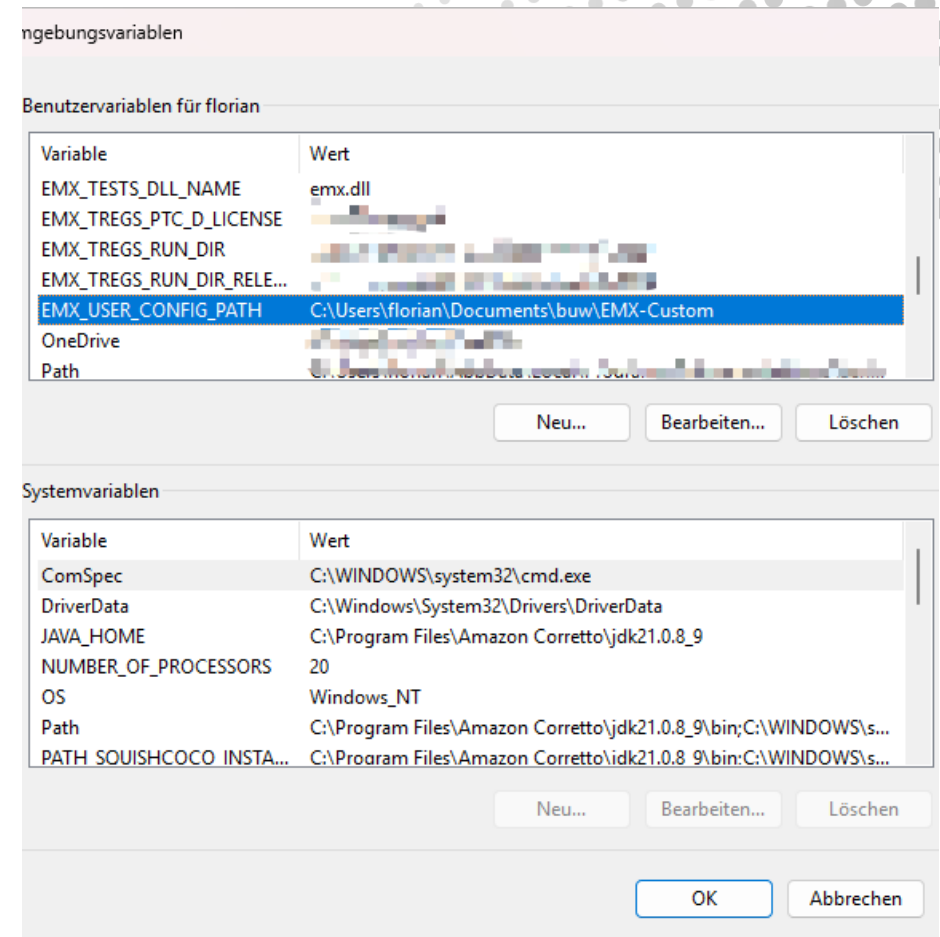
# Windchill vorbereiten

- Bibliothek in Windchill anlegen
- Ordnerstruktur anlegen
- Empfehlung  
Ordnerstruktur an EMX-Installation anpassen
  - Vereinfacht Kontrolle
  - Vereinfacht Aktualisierung



# Vorbereitung Konfiguration I

- Kundenspezifische Konfiguration anlegen
- Konfiguration verfügbar machen  
*EMX\_USER\_CONFIG\_PATH*



# Vorbereitung Konfiguration II

- In kundenspezifische Konfiguration übernehmen
- Auswahl einschränken
  - Hersteller reduzieren: *supplier.txt*
  - Typen reduzieren: *\_types.txt*
  - Ggf. Instanzen reduzieren: *<type>.dat*
- Teilennamen konfigurieren
  - Projektabhängige Kürzel entfernen
  - Ggf. *<type>.dat* zur Bestimmung der Vorlage verwenden

EMX Options				
C:\Users\thomas\Desktop\emx-anpassungen\				
Ejector Bore Data		Screw Hole Data		Export to Excel
Options	Parameter	Project Parameter		Part Names
File Name	Add to B...	S...	Simulation	Part Name
screw_8	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_9	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_31	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200	Y	-	-	<instance>
screw_e1200_	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_L	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_R	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_1_1	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_1_2	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_1_3	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_1_4	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_1_5	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_1_6	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_2_1	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_2_2	Y	-	-	<pre>_<instance>
screw_e1200_2_3	Y	-	-	<pre>_<instance>

```
EMX_COMP
!
!Type information
!TYPE  NAME      TYPE      MAT FILE      SUBFOLDER  DESCRIPTION
EMX_TYPES
6  Z3721  PRT 1.0718  screw_z372  .  screw_plunger  -
EMX_TYPES_END
```

# Vorbereitung Konfiguration III

- EMX-Option  
*PDM\_SYSTEM = 2 Windchill*
- EMX-Namensregeln aktualisieren
  - Keine projektspezifischen Bestandteile für Standardteile aus Windchill  
`<pre>`  
`<id>`

EMX Options

C:\Users\florian\Documents\buw\EMX-Custom\

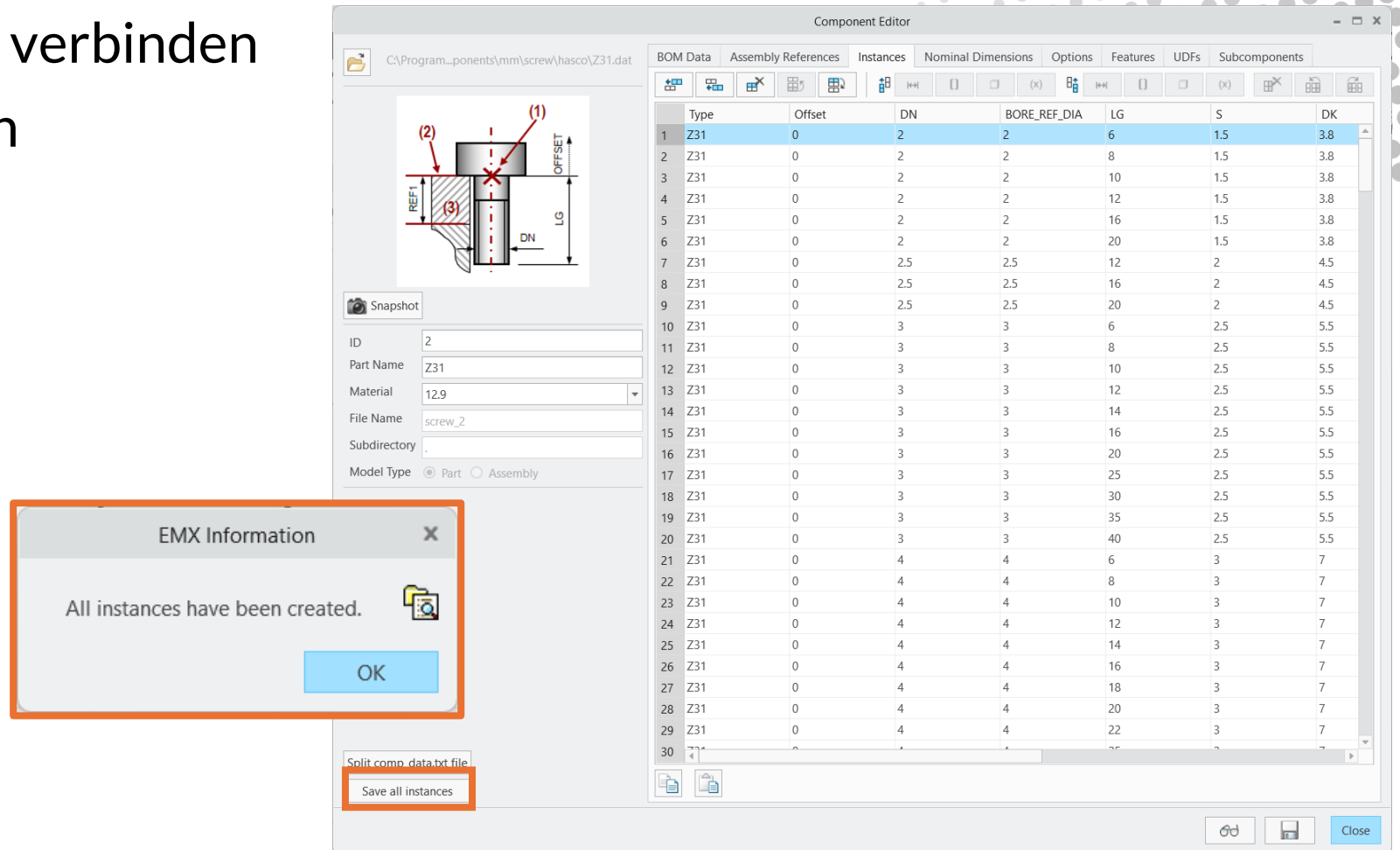
Ejector Bore Data		Screw Hole Data		Export to Excel		Order Number Rules		Chamfer Size	
Options	Parameter	Project Parameter	Part Names	Technology	Cooling Bore Data				
File Name	Add to BOM	Side	Simulation	Part Name	Alternate part name				
locating_te	Y	-	-	<pre>_LOCATING_RING_<id>	<instance>				
locating_z18	Y	-	-	<pre>_LOCATING_RING_<id>	<instance>				
loc_50100	Y	-	-	<pre>_LOCATING_RING_<id>	<instance>				
loc_50500	Y	-	-	<pre>_LOCATING_RING_<id>	<instance>				
loc_50505	Y	-	-	<pre>_LOCATING_RING_<id>	<instance>				
locating_dhr21	Y	-	-	<pre>_LOCATING_RING_<id>	<instance>				
screw_1	Y	-	-	<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_1_	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_2	Y	-	-	<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_2_	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_3	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_3_	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_4	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_FH_SCREW_<id>				
screw_5	Y	-	-	<pre>_<instance>_<id>	<pre>_SHOULD_SCREW_<id>				
screw_6	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_TRUSTPIECE_<id>				
screw_7	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SETSCREW_<id>				
screw_8	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_EYEBOLT_<id>				
screw_31	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_e1200	Y	-	-	<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_e1200_	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_e1200_L	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_e1200_R	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_e1200_1_1	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_e1200_1_2	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				
screw_e1200_1_3	Y	-	-	<pre>_<instance>	<pre>_SCREW_<id>				

C:\Users\florian\Documents\buw\EMX-Custom\configuration\partnames.cfg

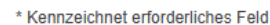
OK Cancel

# Vorbereitung Normteile I

- Mit Bibliothek in Windchill verbinden
- Komponenteneditor öffnen
- Vorlage öffnen
- Instanzen speichern

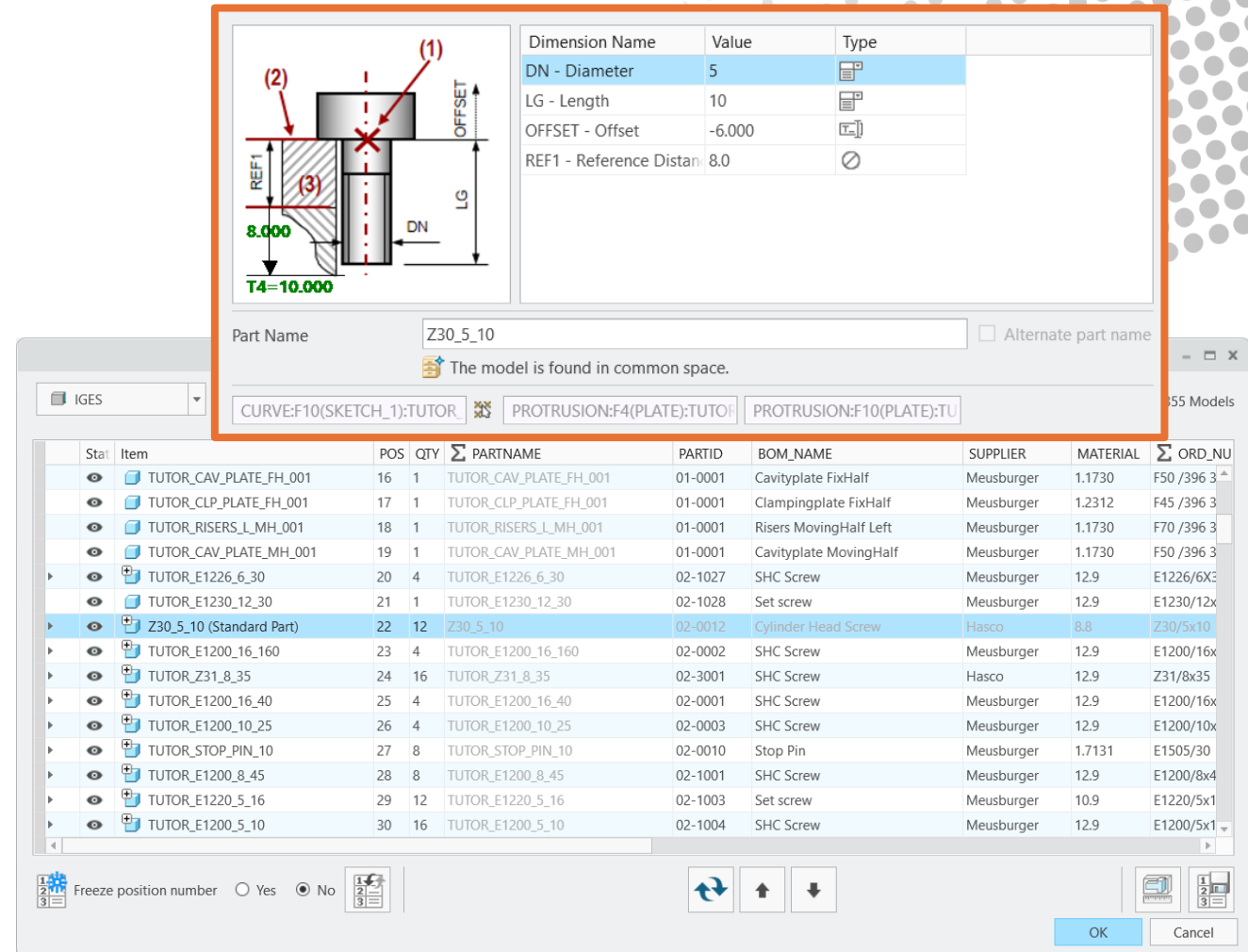


- Richtigen Speicherort in Windchill wählen



# Verwendung in Creo

- Ggf. Neustart von Creo & EMX
- Windchill-Anmeldung
- Komponente einbauen
  - Namen entspricht Instanz
  - Icon und Text zeigen Speicherort
- BOM
  - Markierung als „Standard Part“
  - Keine Änderbarkeit in Stückliste



# Best Practices

- Normteile schrittweise in Windchill ergänzen
- Namensregeln <pre>\_<instance>\_<id> erst nach Erstellung der Bibliothek anpassen, ansonsten erfolgt ein „wildes“ Einchecken von Normteilen!
- Nachverfolgung von Änderungen
  - Überführung der Komponentendatei in benutzerdefinierte Konfiguration
  - 2- oder 3-Wege-Diff möglich

```
EMX_INSTANCES
TYPE → OFFSET → BORE_REF_DIA → DM1 → DM3 → DMkern →
E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 6 →
E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 8 →
E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 10 →
E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 12 →
E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 16 →
E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 20 →
E1200 → 0 → 2.5 → 2.5 → 4.5 → 1.95 → 12 →
E1200 → 0 → 2.5 → 2.5 → 4.5 → 1.95 → 16 →
E1200 → 0 → 2.5 → 2.5 → 4.5 → 1.95 → 20 →
E1200 → 0 → 3 → 3 → 5.5 → 2.39 → 5 →
```

```
058
059 EMX_INSTANCES
060 TYPE → OFFSET → BORE_REF_DIA → DM1 → DM3 → DMkern →
061 E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 6 →
062 !E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 8 →
063 !E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 10 →
064 !E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 12 →
065 !E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 16 →
!E1200 → 0 → 2 → 2 → 3.8 → 1.51 → 20 →
```

Danke für die Aufmerksamkeit

