

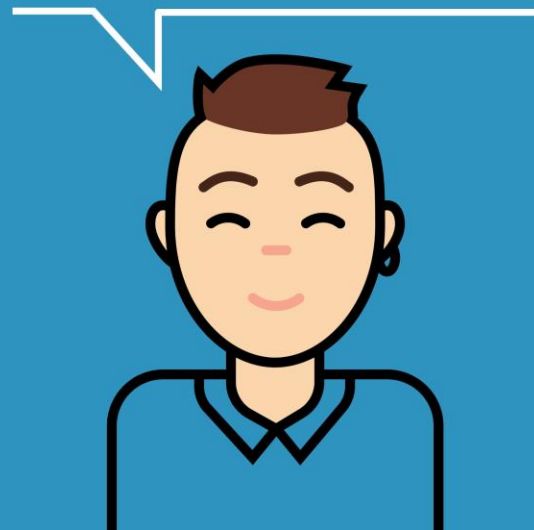


DR. WALLNER ENGINEERING



/// IHR TRAINER HEUTE IST MANFRED WERNER

**HERZLICH  
WILLKOMMEN**

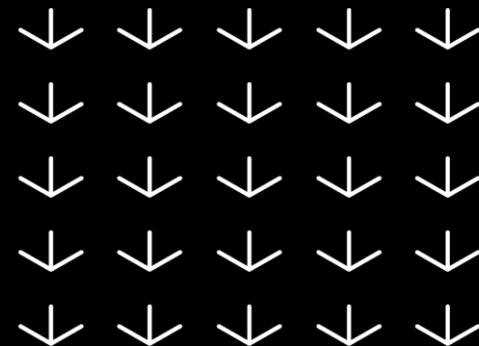




/// SIEMENS PLM CONNECTION 2024

# ***NX FEATURE TEMPLATE MIT PMI***

Manfred Werner, 11.06.2024, 16:00 – 16:40 Uhr /// Raum 2015



/// WAS IST ZU ERWARTEN?

# INHALT

- Was ist ein Feature Template?
- Verschiedene Infos zum Feature Template
- Unterschied UDF – Feature Template
- Ziel des Workshops (Demo)
- Erstellung des eigenen Feature Template mit PMI



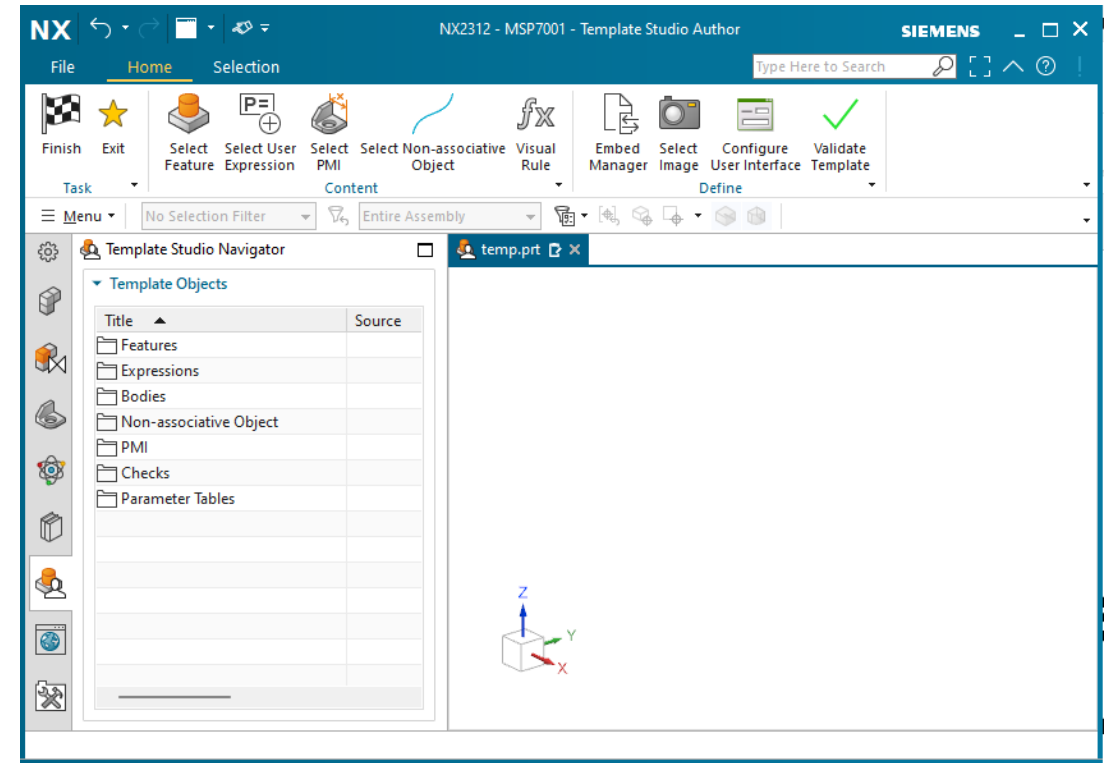
/// WAS IST EIN FEATURE TEMPLATE?

# ***EINFÜHRUNG***



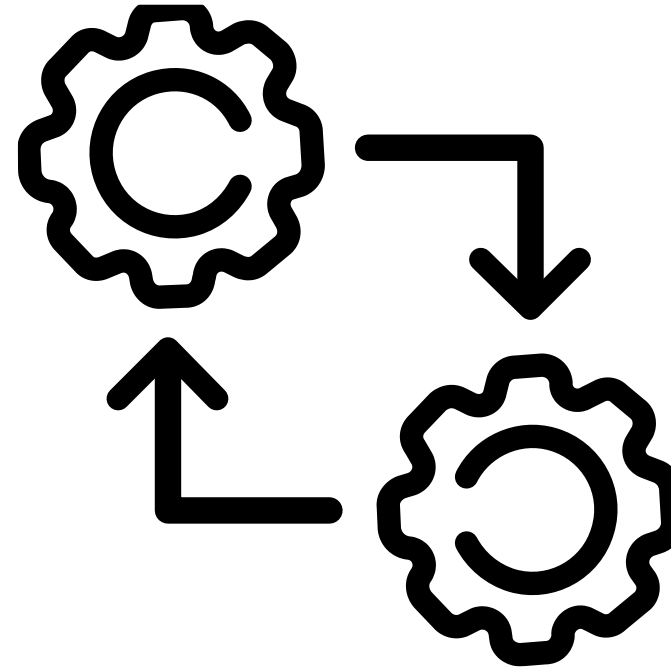
# Was ist ein Feature Template?

- Vorlage zur Definition und Implementierung von Eigenschaften, Funktionen oder Merkmalen
- Gewährleistet Konsistenz und Wiederverwendbarkeit
- Verkürzt die Entwicklungszeit
- Ein Feature Template kann u.a. enthalten:
  - Bildinformationen
  - Verknüpfte Objekte wie PMI-Objekte
  - Anforderungsprüfungen
  - Weitere Elemente wie Regeln, unparametrische Daten o.ä.



# Verschiedene Infos zum Feature Template

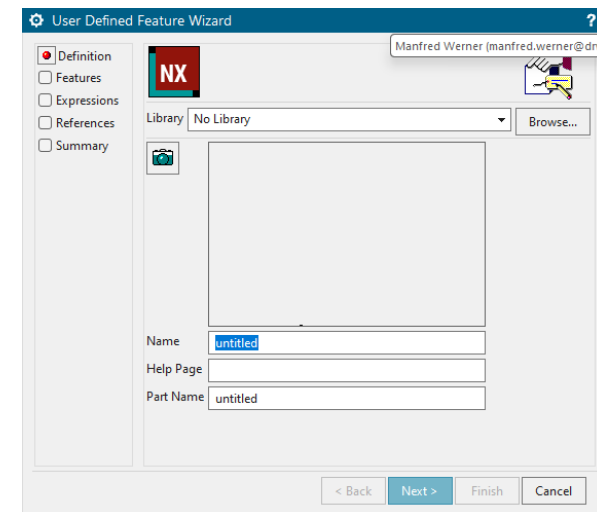
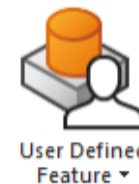
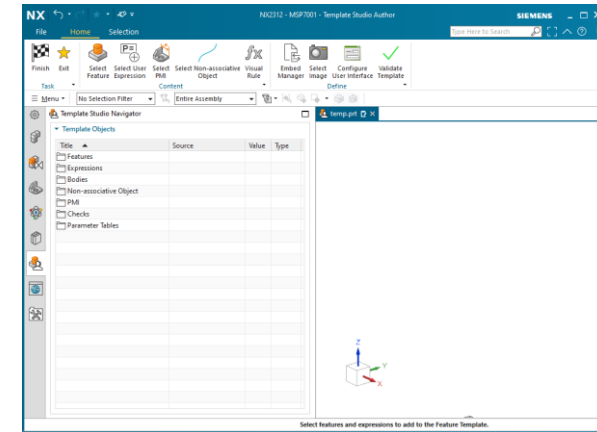
- Sollen UDFs ersetzen
- Lizenz
  - Mind. Lizenz: Mach 2 Bundle  
Verwendung derselben Lizenzierung
  - früheste NX Version NX2206
- Nutzt Product Template Studio Author  
für bessere Anpassung des Dialogfensters



# Unterschied UDF – Feature Template

Ein Feature Template kann im Gegensatz zu einem UDF:

- Layer steuern
- Konfiguration aus einer Parametertabelle auswählen
- Dynamische Positionierung
- WAVE verknüpfte Formelemente verwenden:  
Beim Hinzufügen einer Formelementvorlage kann Geometrie aus einer Komponente als Eingabe ausgewählt werden
- Visuelle Regeln hinzufügen
- Formelementvorlage erneuern wenn ein Formelement erneuerbar ist



/// VORFÜHRUNG DES ZU ERSTELLENDEN FEATURE TEMPLATES

# ***VORFÜHRUNG***





/// SCHRITT FÜR SCHRITT ANLEITUNG

# ***ERSTELLUNG DES EIGENEN FEATURE TEMPLATES***

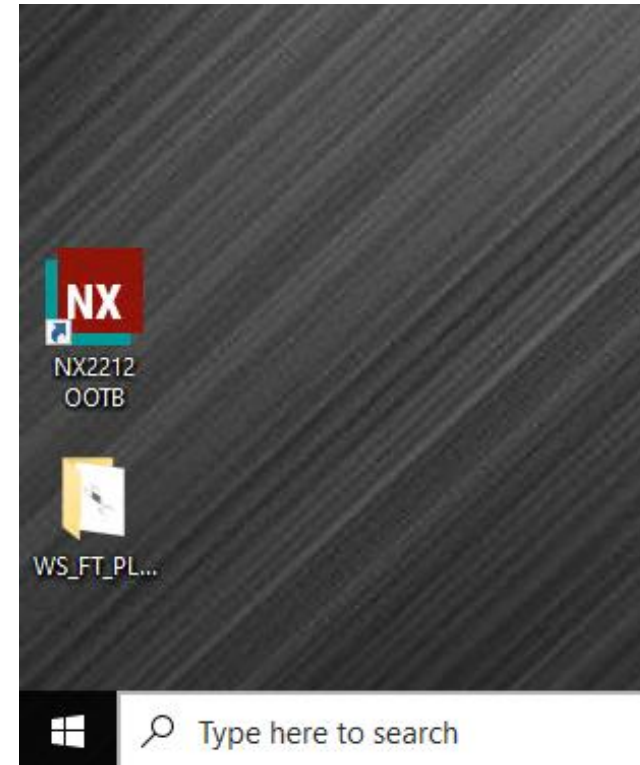


# ***START NX***

- Starten von NX
- Arbeitsordner
- Ablaufplan

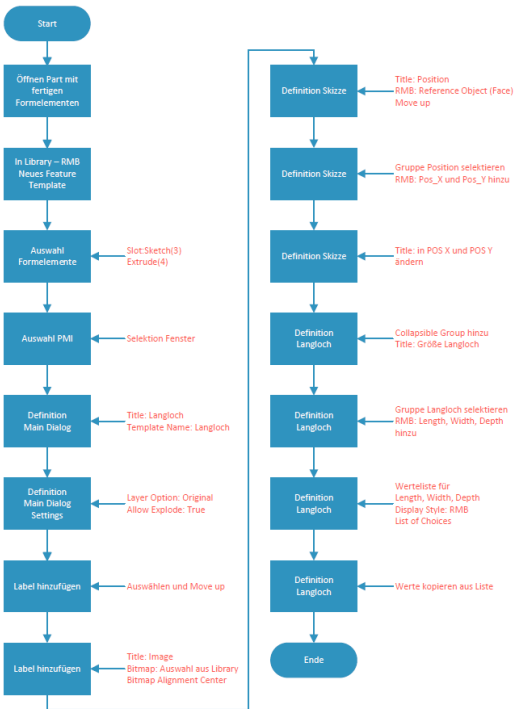
# Start NX und Arbeitsordner

- Shortcut „NX2212 OOTB“ zum Starten
- Arbeitsordner: WS\_FT\_PLMC2024
- Datei „Vorlage-Langloch.prt“ öffnen



# Ablaufplan scannen

PDF für Mobilfunkgerät



# ***ANLEGEN UND FEATURE AUSWÄHLEN***

- Formelemente auswählen
- PMI auswählen

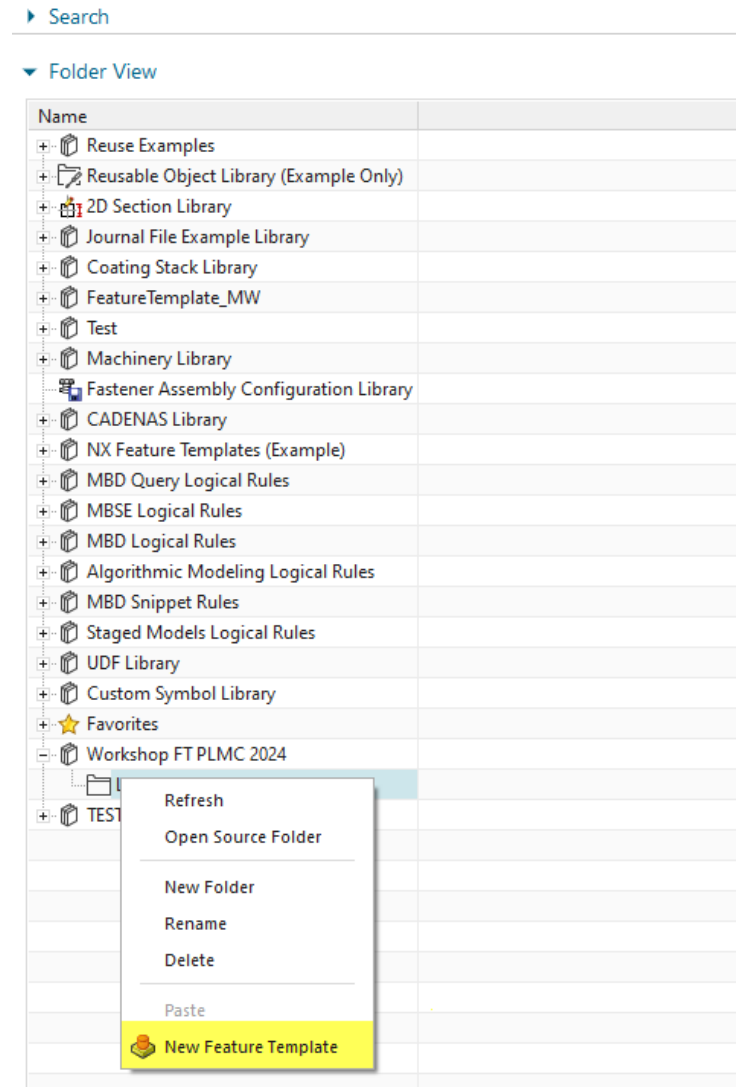
# Anlegen des Feature Template

- Part mit fertigen Formelementen öffnen  
**Praxistipp: Funktion vorher durch kopieren der Formelemente in ein neues Part testen. Sichtbarkeit der PMI-Elemente beachten!**
- RMB auf Library → New Feature Template

oder starten der Anwendung z.B.

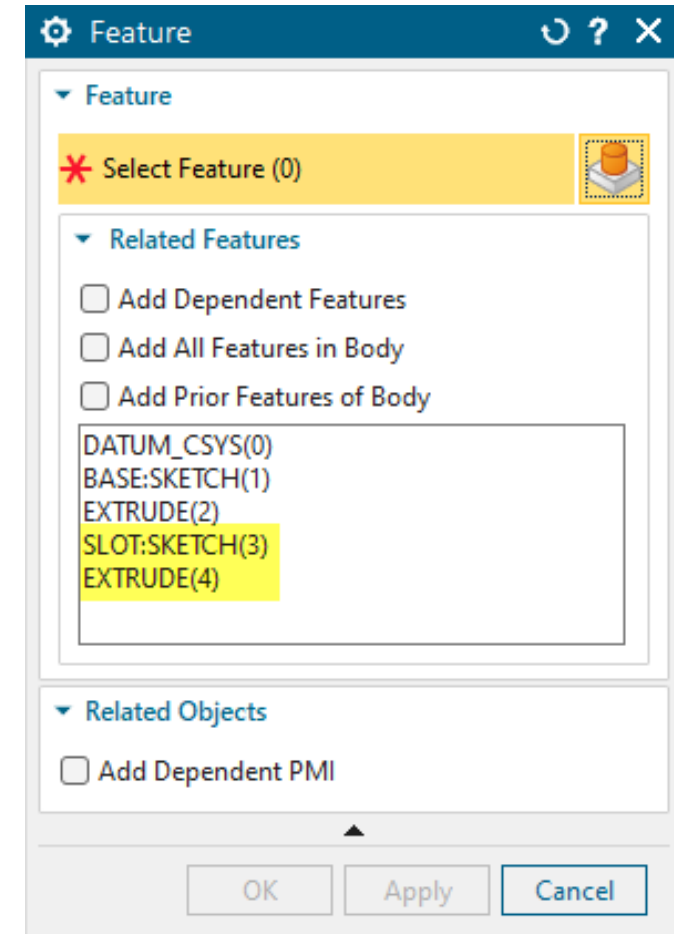
Menu → Tools → Parts and Features  
→ Feature Template → Author

Ribbon Bar → Developer  
→ Feature Template → Author



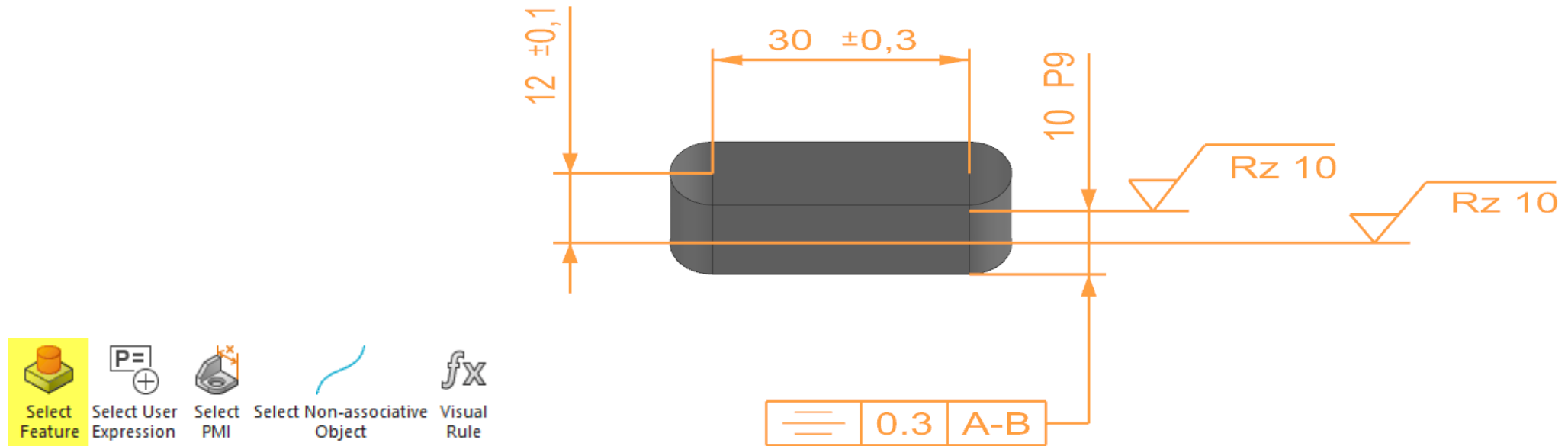
# Auswahl der Formelemente

- Select Feature  
*Add Dependent PMI optional*
- Auswahl:
  - Slot:Sketch(3)
  - Extrude(4)



# PMI-Objekte auswählen

- Alle PMI-Elemente mit Fenster selektieren



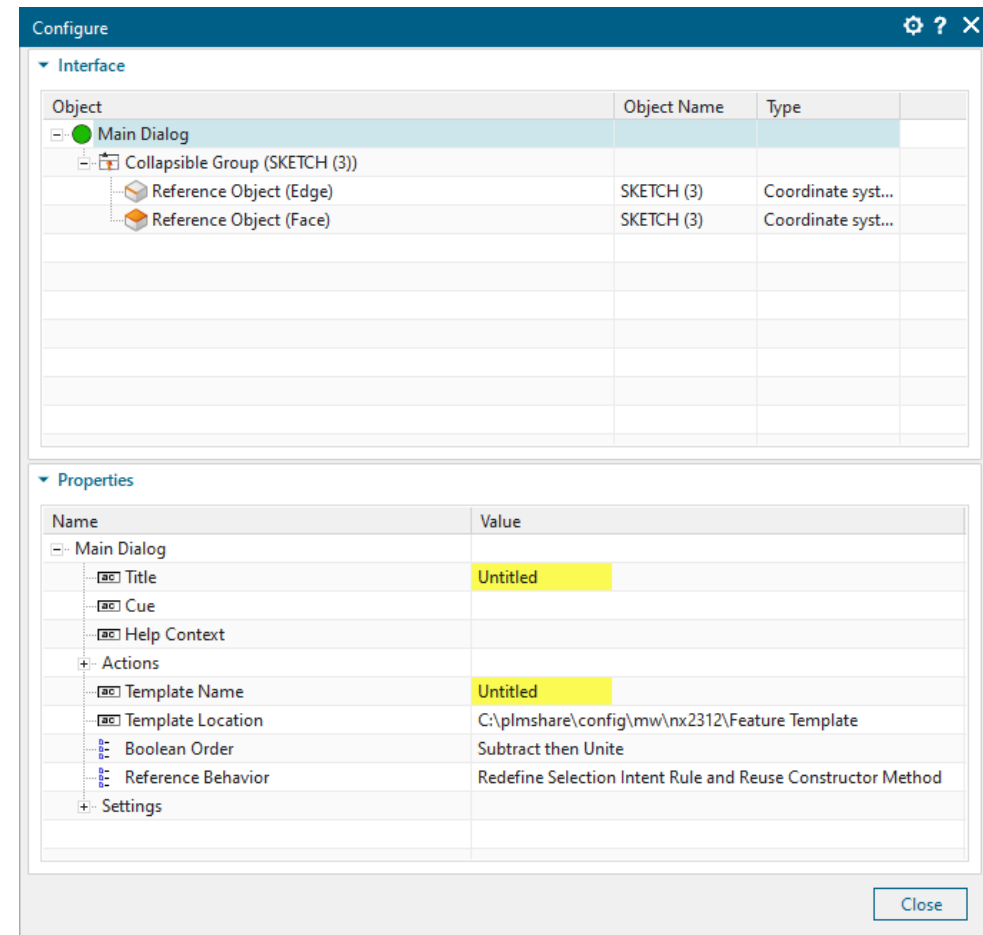
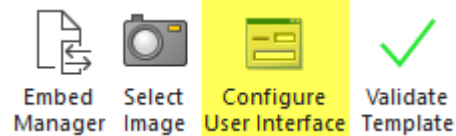


# ***DEFINITION HAUPTDIALOG***

- Dialogname, Speicherort, Dateiname des Feature Templates
- Einstellungen

# Definition des Hauptdialoges

- Title: Langloch  
Angezeigter Dialogname
- Template Name: Langloch  
Gespeichertes Template



# Definition des Hauptdialoges

- Layer Option: Original  
*Layer Definition wird aus Feature Template übernommen*
- Allow Explode: True  
Optional



Configure

▼ Interface

Object	Object Name	Type
Main Dialog (Langloch)		
Collapsible Group (SKETCH (3))		
Reference Object (Edge)	SKETCH (3)	Coordinate syst...
Reference Object (Face)	SKETCH (3)	Coordinate syst...

▼ Properties

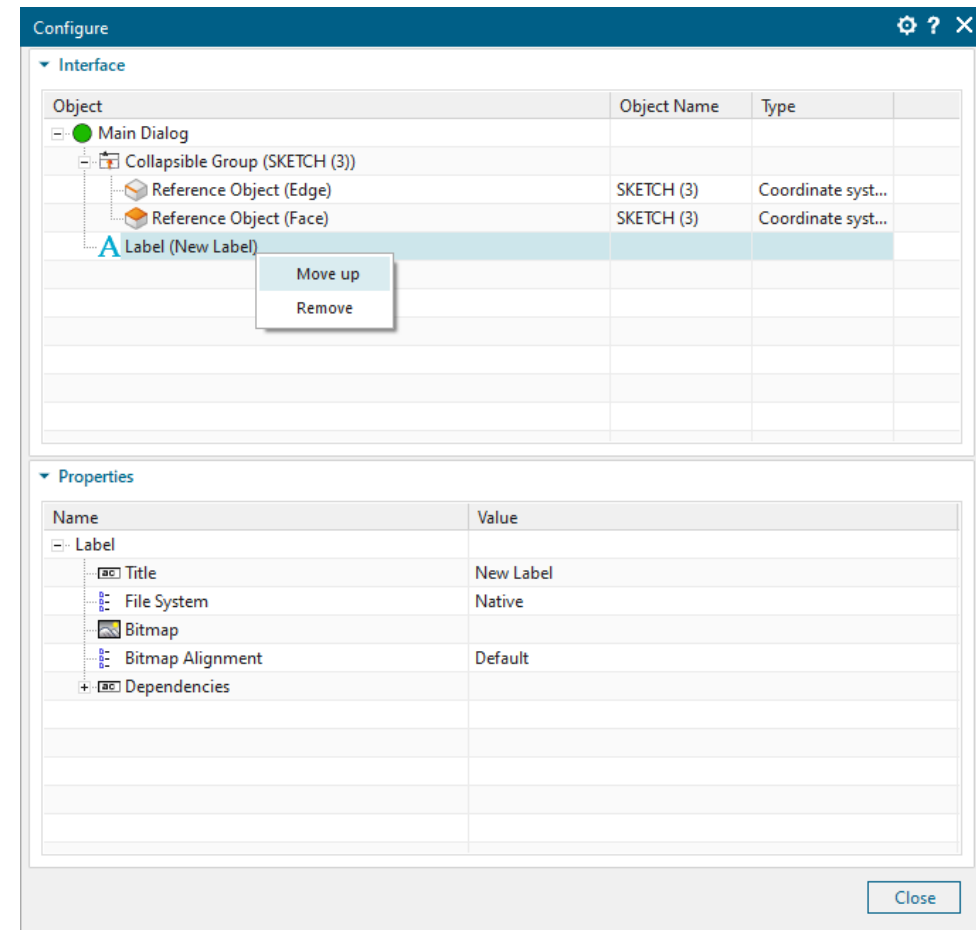
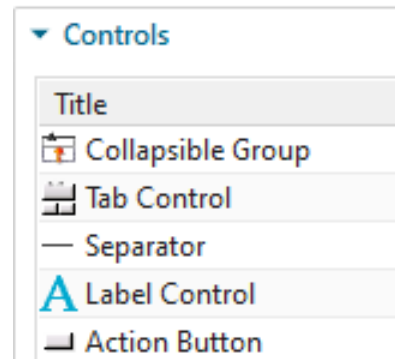
Name	Value
Title	Langloch
Cue	
Help Context	
Actions	
Template Name	Langloch
Template Location	C:\plmshare\config\mw\nx2312\Feature Template
Boolean Order	Subtract then Unite
Reference Behavior	Redefine Selection Intent Rule and Reuse Constructor Method
Settings	
Layer Option	Work
Allow Explode	False

Close

# ***DIALOGBILD ERSTELLEN***

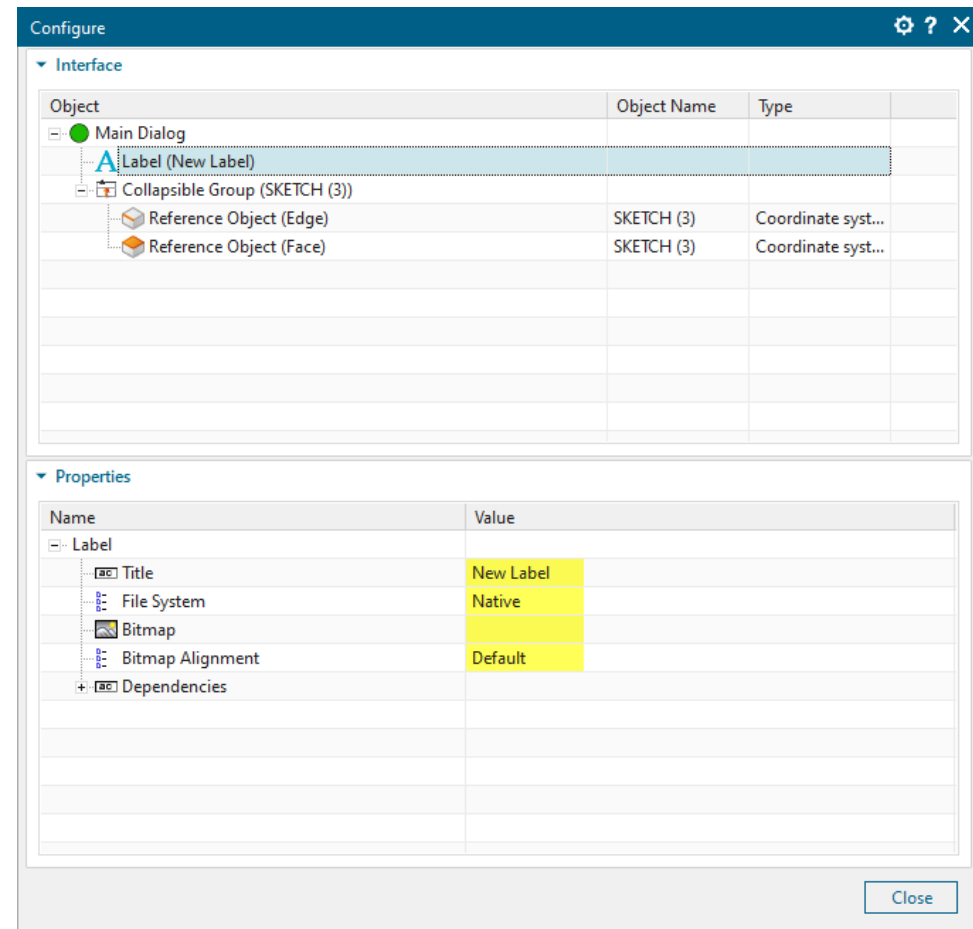
# Festlegen des Dialogbildes

- Label hinzufügen
- RMB → Move up



# Festlegen des Dialogbildes

- Title: Image
- Bitmap: Auswahl aus Ordner (Hier verwendet externes Bild/Eingebettet möglich)
- Bitmap Alignment: Center

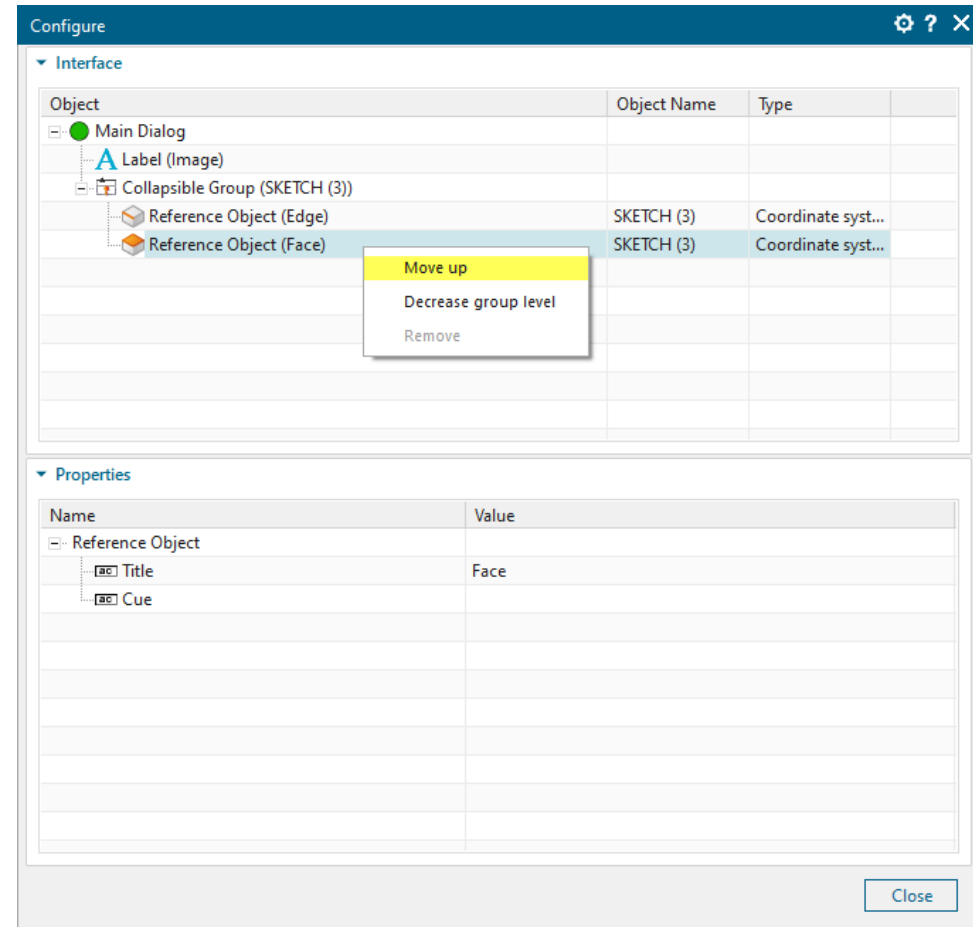


# ***DEFINITION POSITION***

- Titel
- Parameter

# Definition der Skizzenobjekte

- Title: Position
- RMB Reference Object (Face): Move up





# Definition der Skizzenobjekte

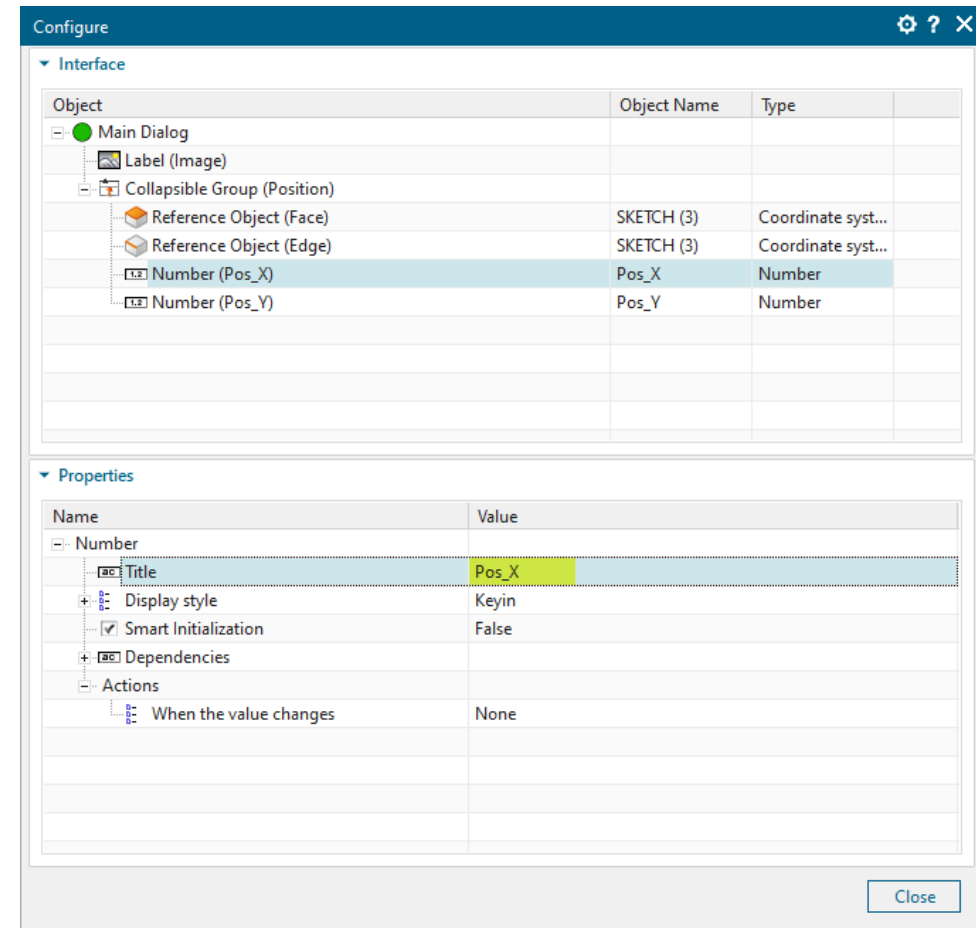
- Gruppe „Position“ selektieren
- RMB → Ausdruckswert „Pos\_X“ und „Pos\_Y“ nacheinander hinzufügen

Template Objects	
Title ▲	Source
[-] Features	
SKETCH (3)	
EXTRUDE (4)	
[-] Expressions	
Depth	
Length	
p9	(SLOT:SKETCH(3) Parallel Dimension between Line6 and Line7)
p10	(SLOT:SKETCH(3) Parallel Dimension between Line8 and Line8)
p11	(SLOT:SKETCH(3) Perpendicular Dimension between and Line8)
p12	(SLOT:SKETCH(3) Perpendicular Dimension between and Arc1)
p13	(EXTRUDE(4) Start Limit)
p14	(EXTRUDE(4) End Limit)
p38	(SLOT:SKETCH(3) Plane Offset)
Pos_X	
Pos_Y	
Width	

⊕ Add

# Definition der Skizzenobjekte

- Title: in „POS X“ und „POS Y“ ändern

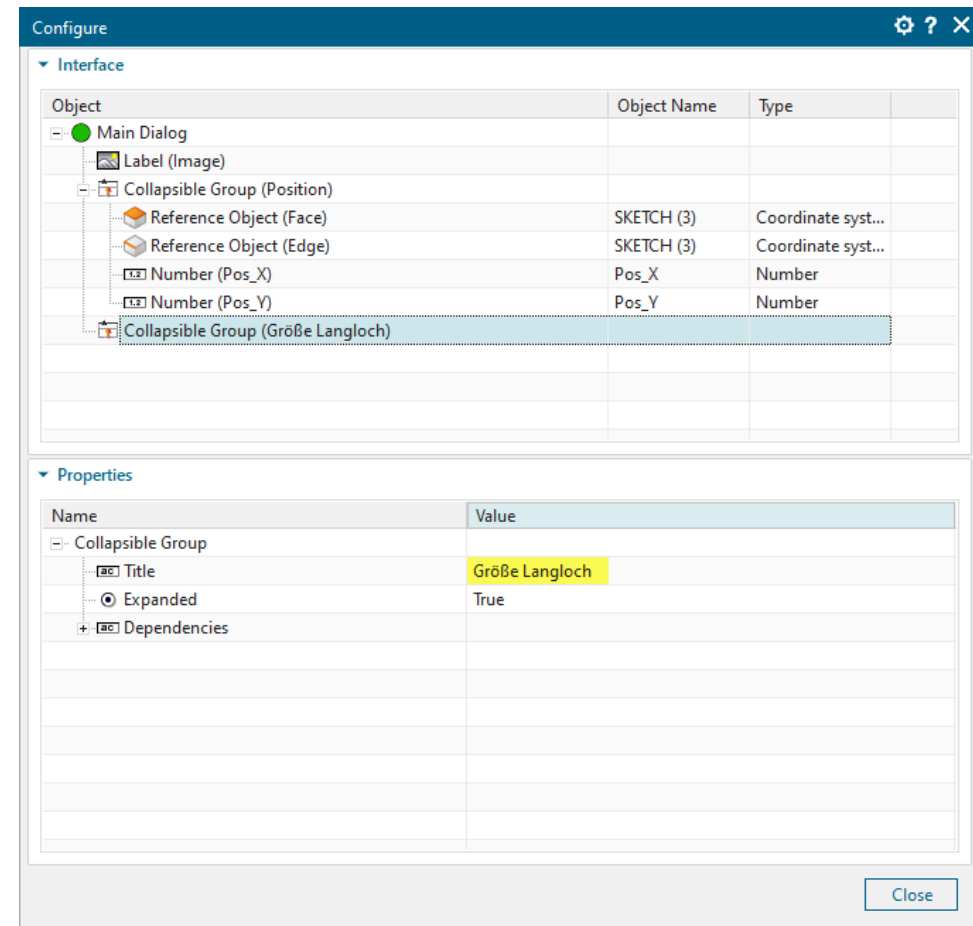
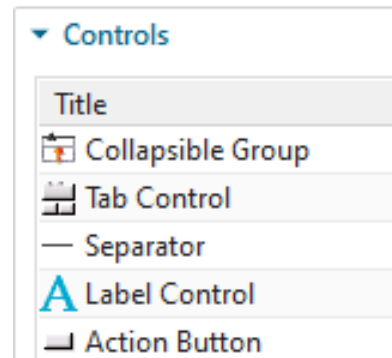


# ***DEFINITION LANGLOCH***

- Titel
- Parameter

# Definition der Langloch-Parameter

- Collapsible Group hinzufügen
- Title: Größe Langloch



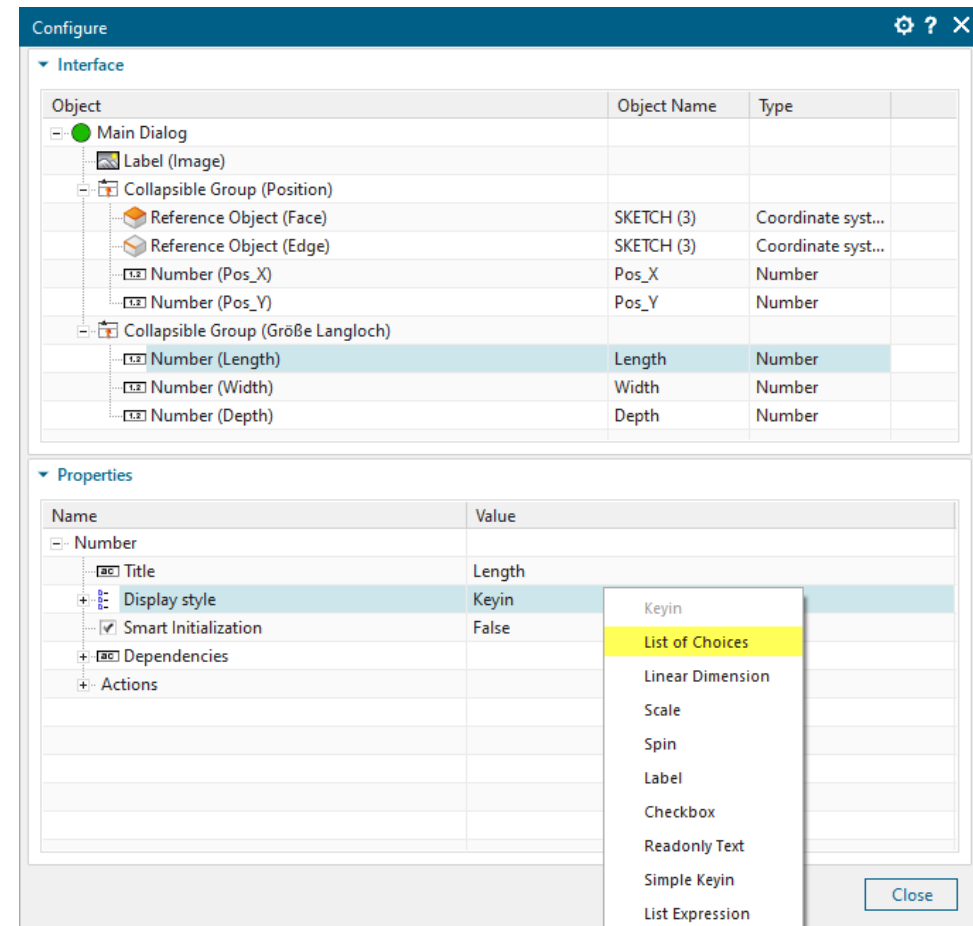
# Definition der Langloch-Parameter

- Gruppe „Größe Langloch“ selektieren
- RMB → Ausdruckswerte  
„Length“ „Width“ und „Depth“ nacheinander hinzufügen

Template Objects	
Title ▲	Source
[-] Features	
SKETCH (3)	
EXTRUDE (4)	
[-] Expressions	
Depth	
Length	
p9	(SLOT:SKETCH(3) Parallel Dimension between Line6 and Line7)
p10	(SLOT:SKETCH(3) Parallel Dimension between Line8 and Line8)
p11	(SLOT:SKETCH(3) Perpendicular Dimension between and Line8)
p12	(SLOT:SKETCH(3) Perpendicular Dimension between and Arc1)
p13	(EXTRUDE(4) Start Limit)
p14	(EXTRUDE(4) End Limit)
p38	(SLOT:SKETCH(3) Plane Offset)
Pos_X	
Pos_Y	
Width	

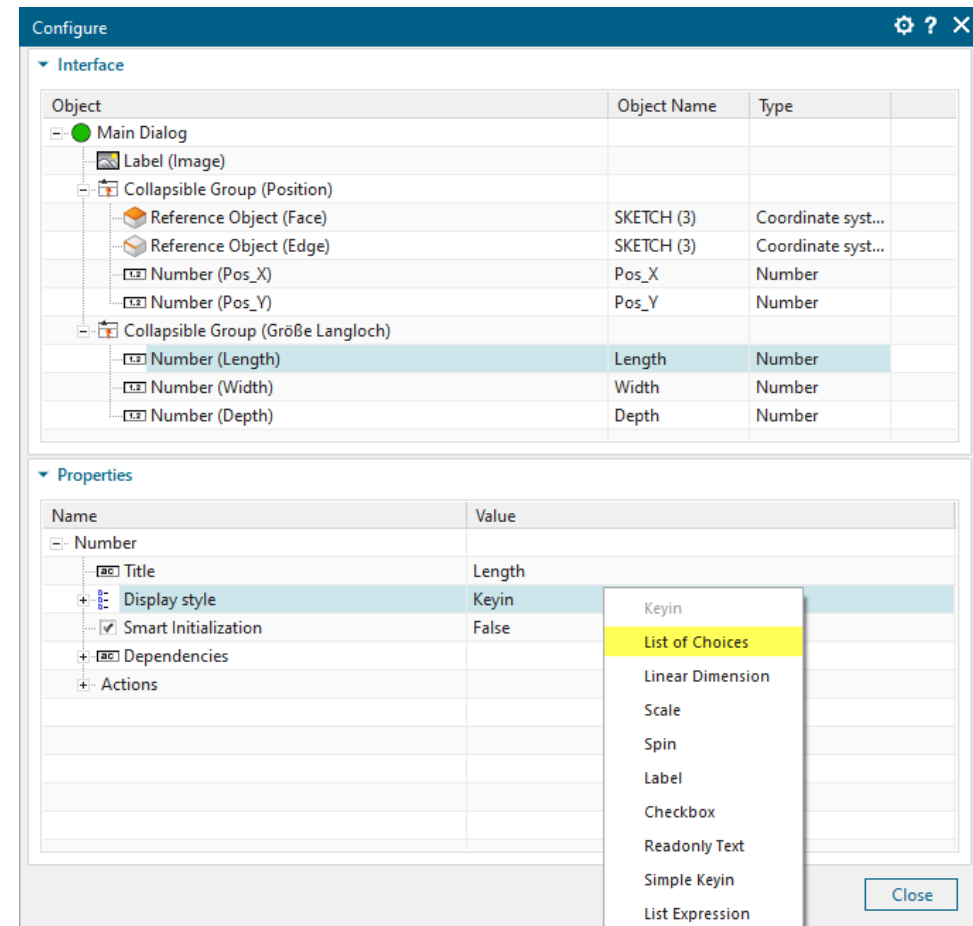
# Definition der Langloch-Parameter

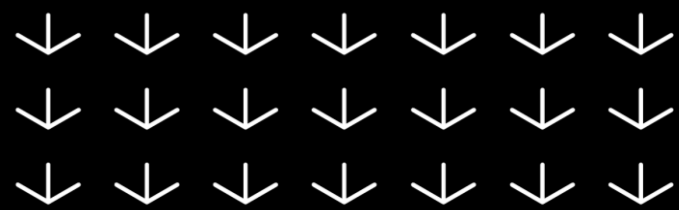
- Für jeden Ausdruckswert eine Werteliste hinterlegen
- Display Style: RMB → List of Choices



# Definition der Langloch-Parameter

- Beispielwerte Length:  
15, 20, 25, 30, 35, 40,  
45, 50, 55, 60, 65, 70
- Beispielwerte Width:  
5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,  
14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
- Beispielwerte Depth:  
2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16,  
18, 20, 22, 24, 26, 28, 30





/// BEI FRAGEN FINDEN SIE UNS AM STAND 22

***VIELEN DANK!***







**DR. WALLNER ENGINEERING**

