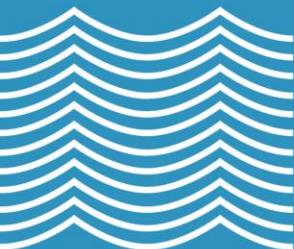


DR. WALLNER ENGINEERING



/// 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?

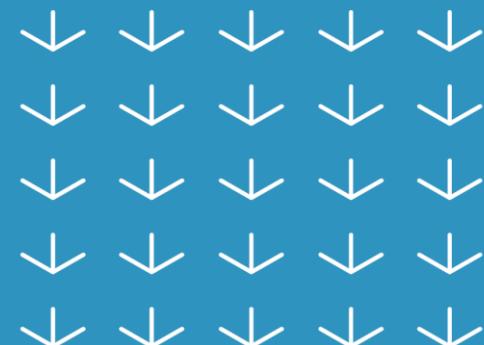
INHALT

- 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



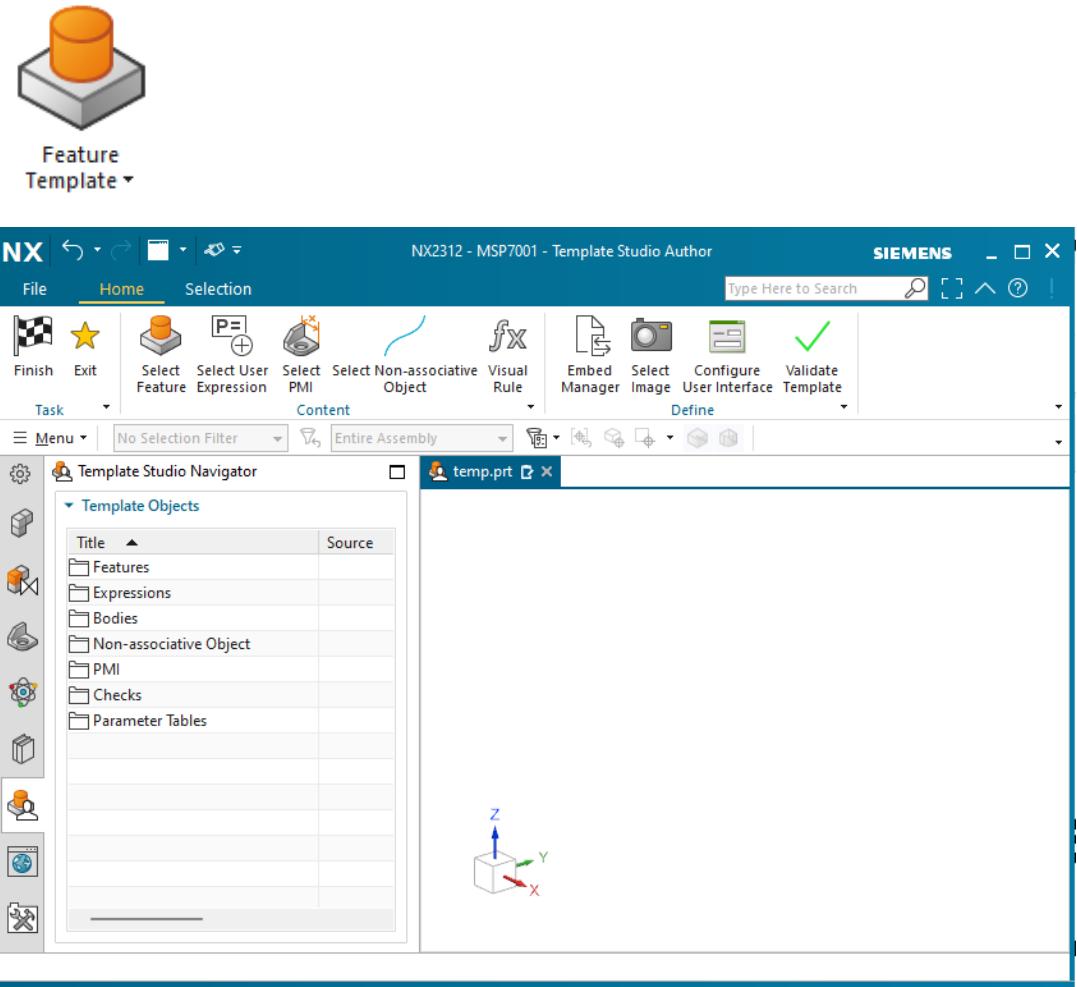
/// WAS IST EIN FEATURE TEMPLATE?

EINFÜHRUNG



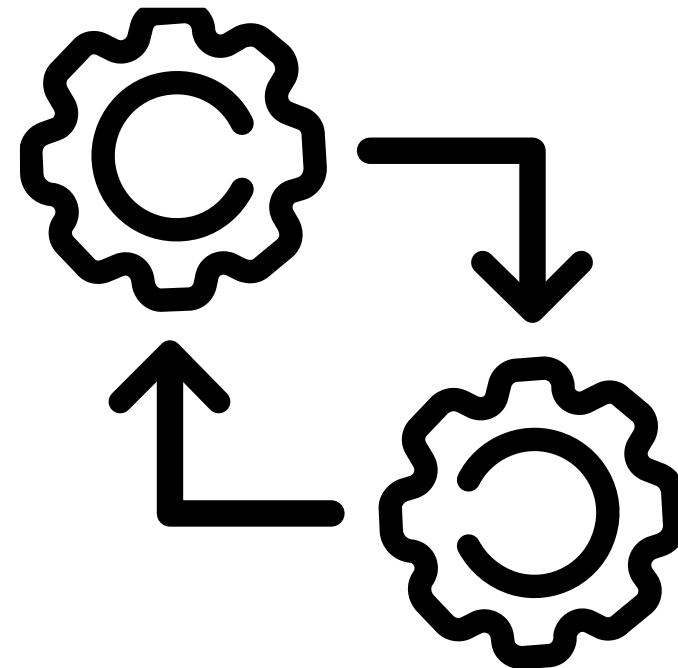
Was ist ein Feature Template?

- 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

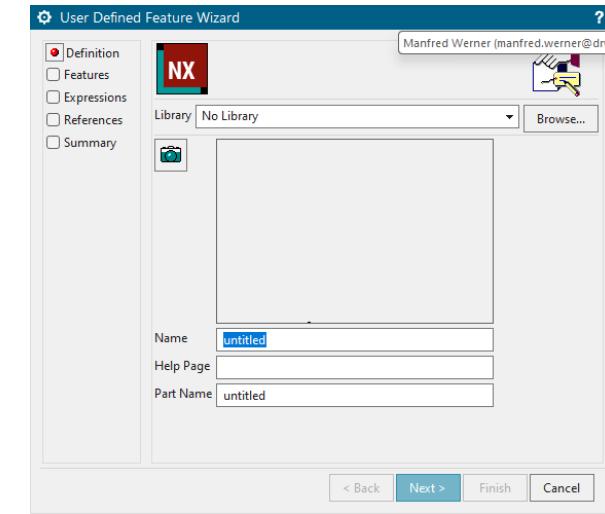
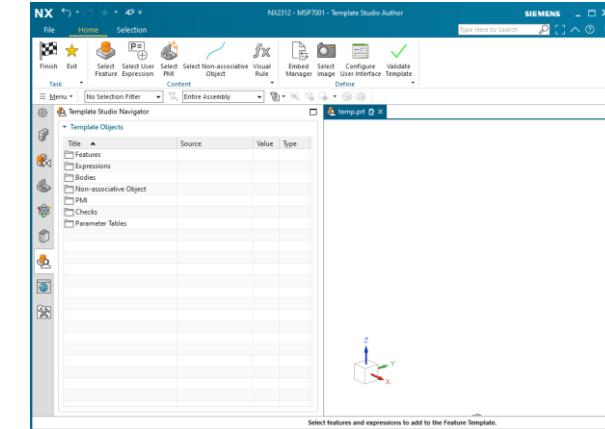
- Sollen UDFs ersetzen
- Lizenz
 - Mind. Lizenz: Mach 2 Bundle
Verwendung derselben Lizenzierung
 - frühste NX Version NX2206
- Nutzt Product Template Studio Author für bessere Anpassung des Dialogfensters



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 ERSTELLENEN FEATURE TEMPLATES

VORFÜHRUNG



/// SCHRITT FÜR SCHRITT ANLEITUNG

ERSTELLUNG DES EIGENEN FEATURE TEMPLATES

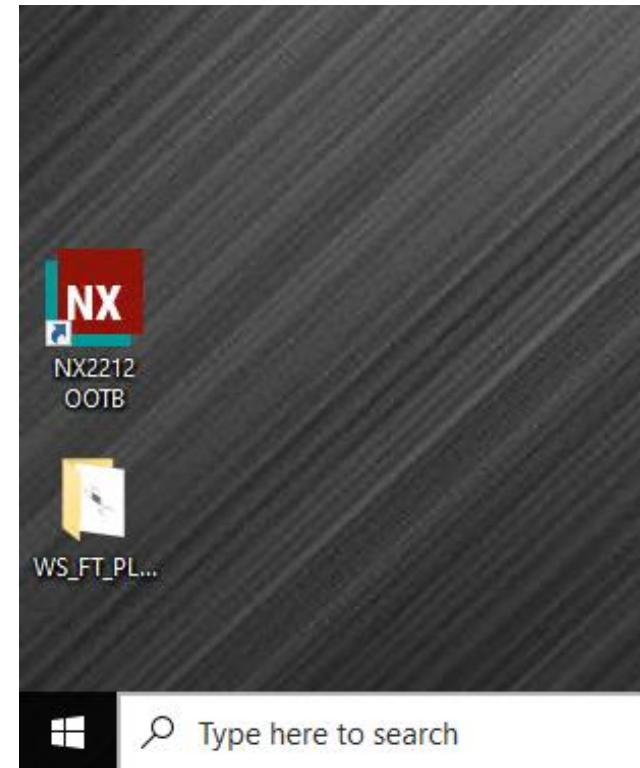


START NX

- Starten von NX
- Arbeitsordner
- Ablaufplan

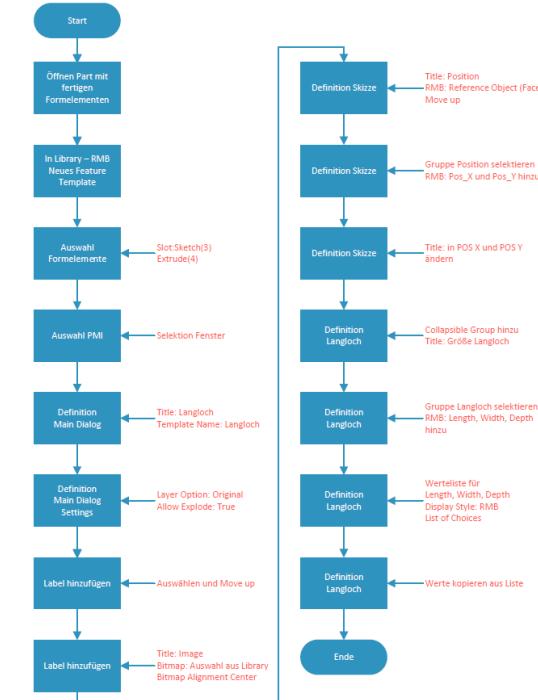
Start NX und Arbeitsordner

- Shortcut „NX2212 OOTB“ zum Starten
- Arbeitsordner: WS_FT_PLMC2024
- Datei „Vorlage-Langloch.prt“ öffnen



Ablaufplan scannen

PDF für Mobilfunkgerät



Seite 1

Flussdiagramm Feature Template.vsdx



ANLEGEN UND FEATURE AUSWÄHLEN

- Formelemente auswählen
- PMI auswählen

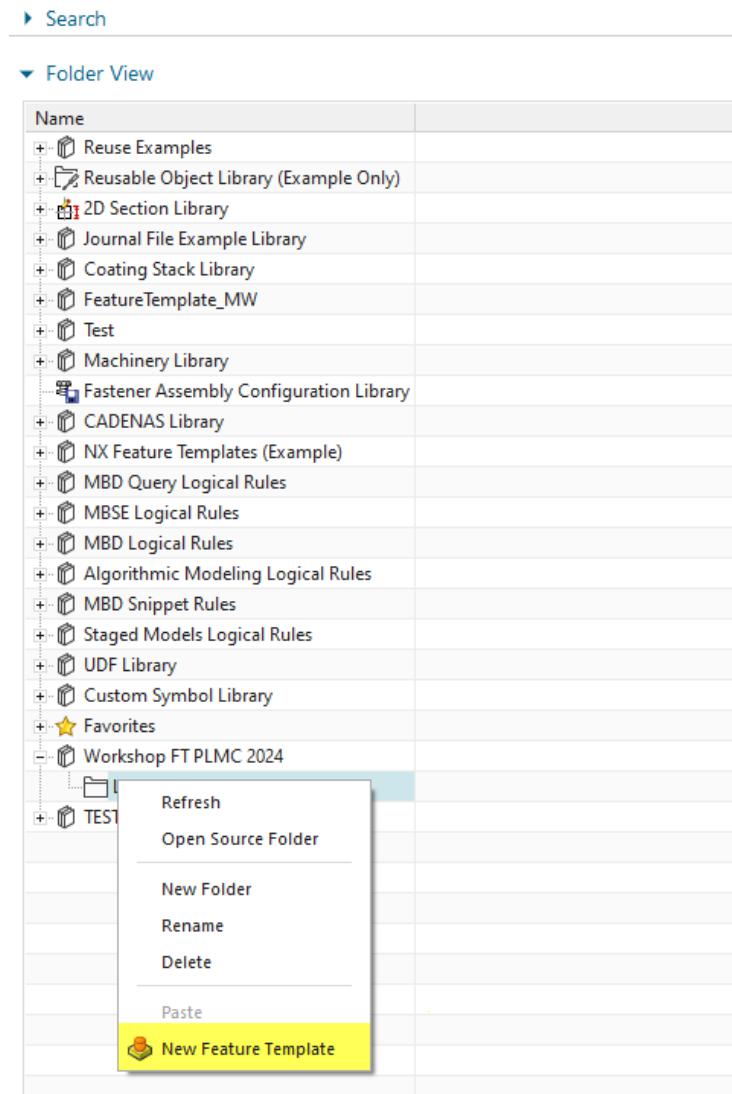
Anlegen des Feature Template

- 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.

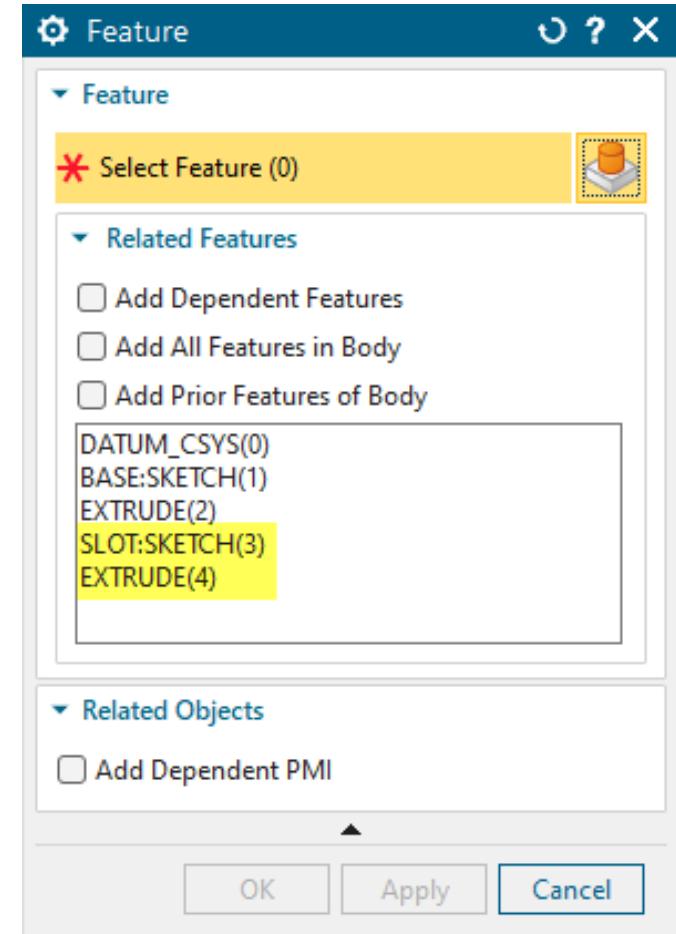
Menu → Tools → Parts and Features
→ Feature Template → Author

Ribbon Bar → Developer
→ Feature Template → Author



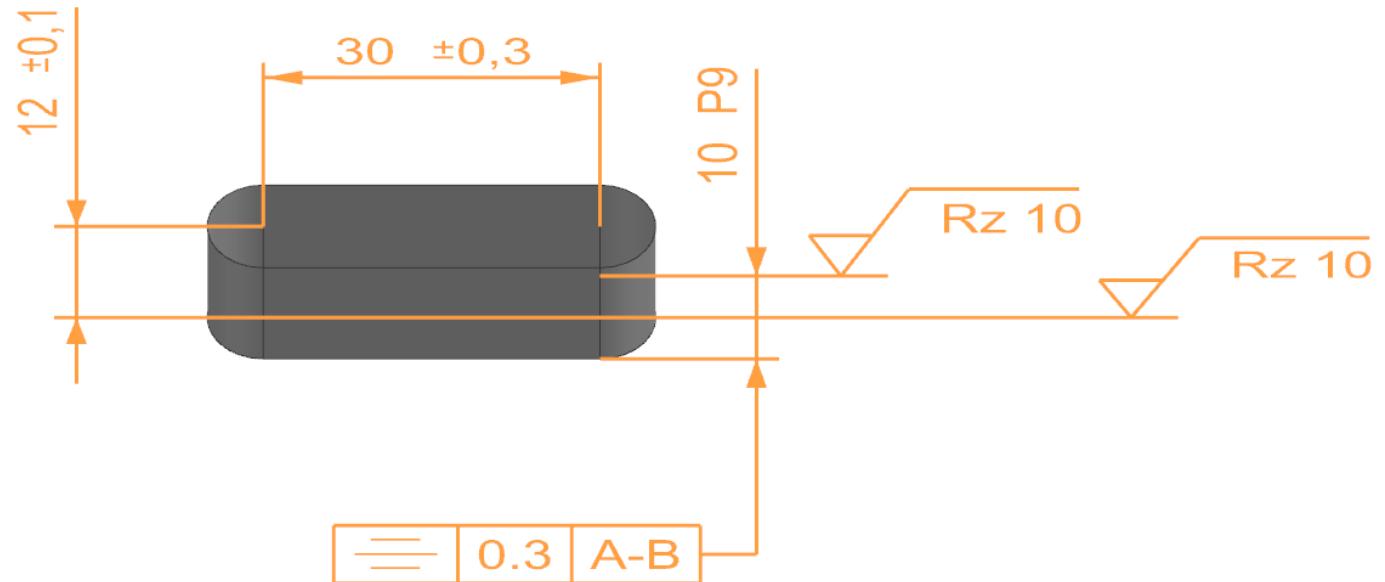
Auswahl der Formelemente

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



PMI-Objekte auswählen

- Alle PMI-Elemente mit Fenster selektieren



Select Feature



Select User Expression



Select PMI



Select Non-associative Object



Visual Rule



DEFINITION HAUPTDIALOG

- Dialogname, Speicherort, Dateiname des Feature Templates
- Einstellungen

Definition des Hauptdialoges

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



The screenshot displays the 'Configure' dialog box with two main sections: 'Interface' and 'Properties'.

Interface:

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

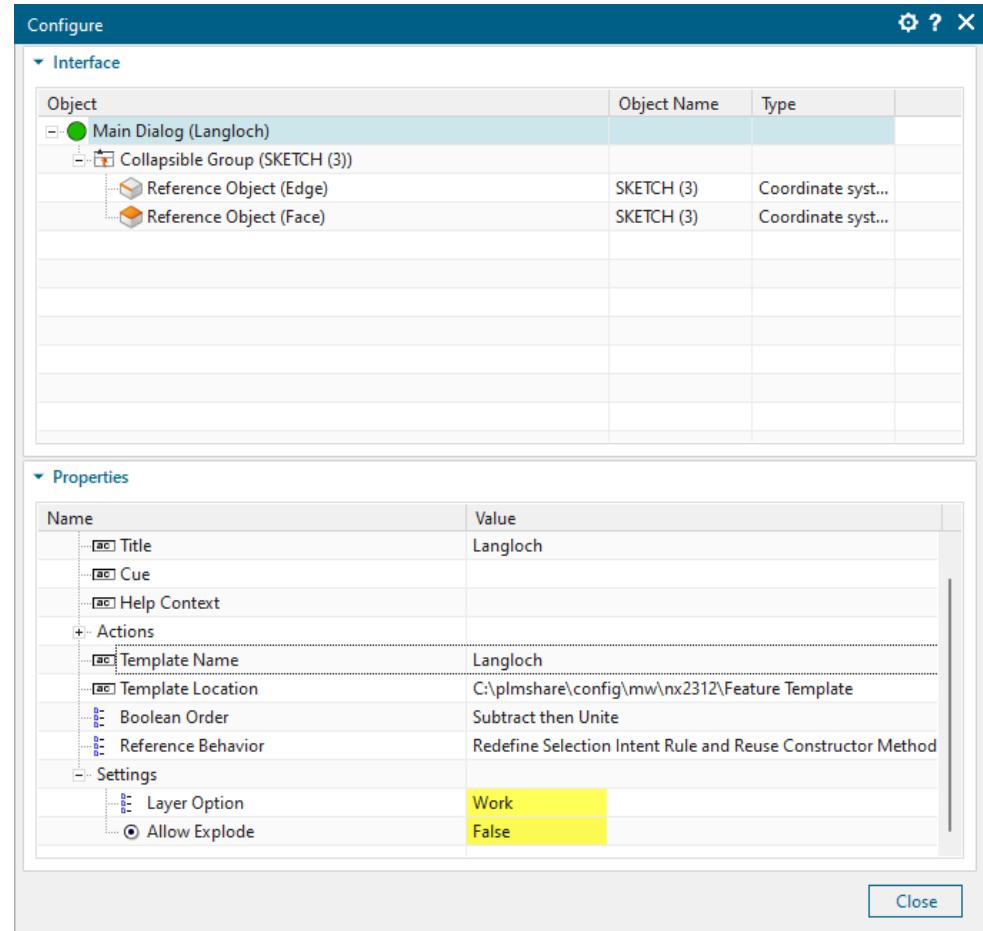
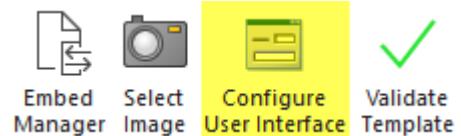
Properties:

Name	Value
Main Dialog	
Title	Untitled
Cue	
Help Context	
Actions	
Template Name	Untitled
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	



Definition des Hauptdialoges

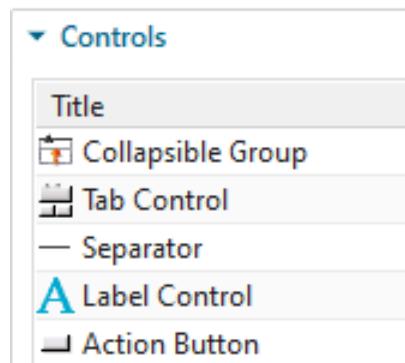
- Layer Option: Original
Layer Definition wird aus Feature Template übernommen
- Allow Explode: True
Optional



DIALOGBILD ERSTELLEN

Festlegen des Dialogbildes

- Label hinzufügen
- RMB → Move up



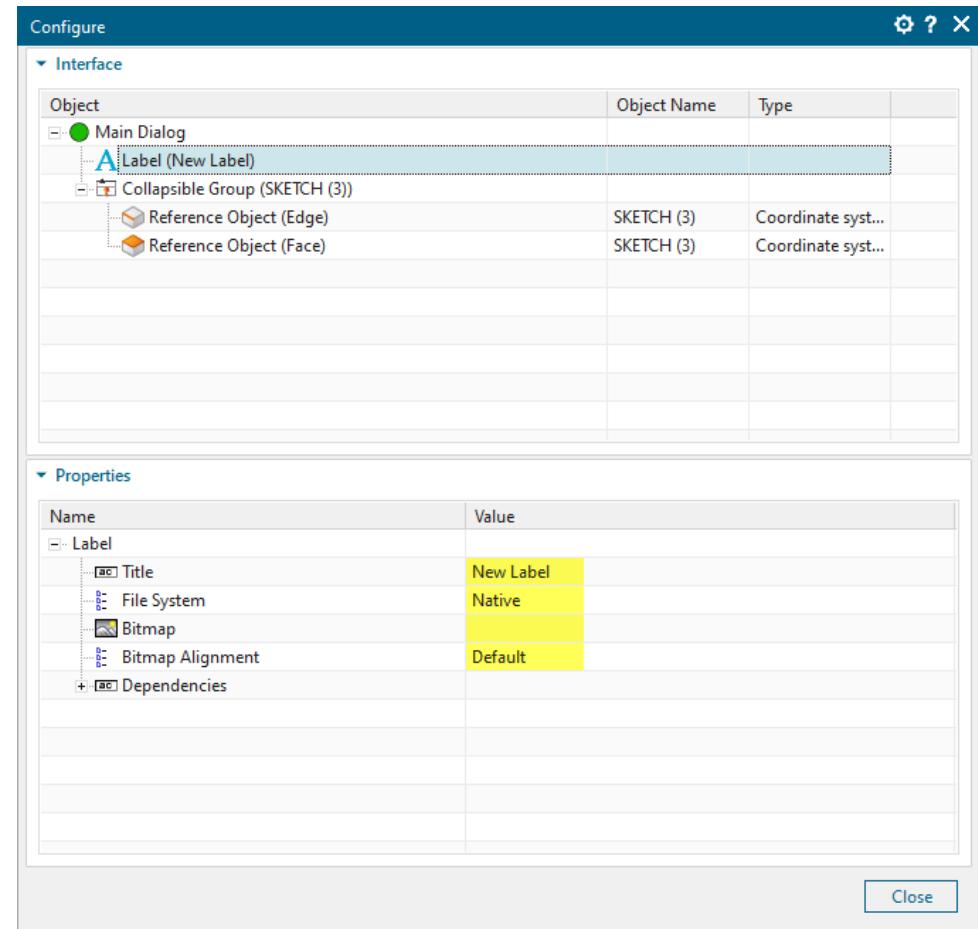
The screenshot shows the 'Configure' dialog box with two main sections:

- Interface:** A tree view of objects under 'Main Dialog'. The 'Label (New Label)' node is selected and has a context menu open with options 'Move up' and 'Remove'. Other nodes include 'Collapsible Group (SKETCH (3))' and 'Reference Object (Edge)'.
- Properties:** A table showing properties for the selected 'Label' object. The 'Title' property is set to 'New Label', 'File System' to 'Native', and 'Bitmap Alignment' to 'Default'. A 'Dependencies' section is also present.



Festlegen des Dialogbildes

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

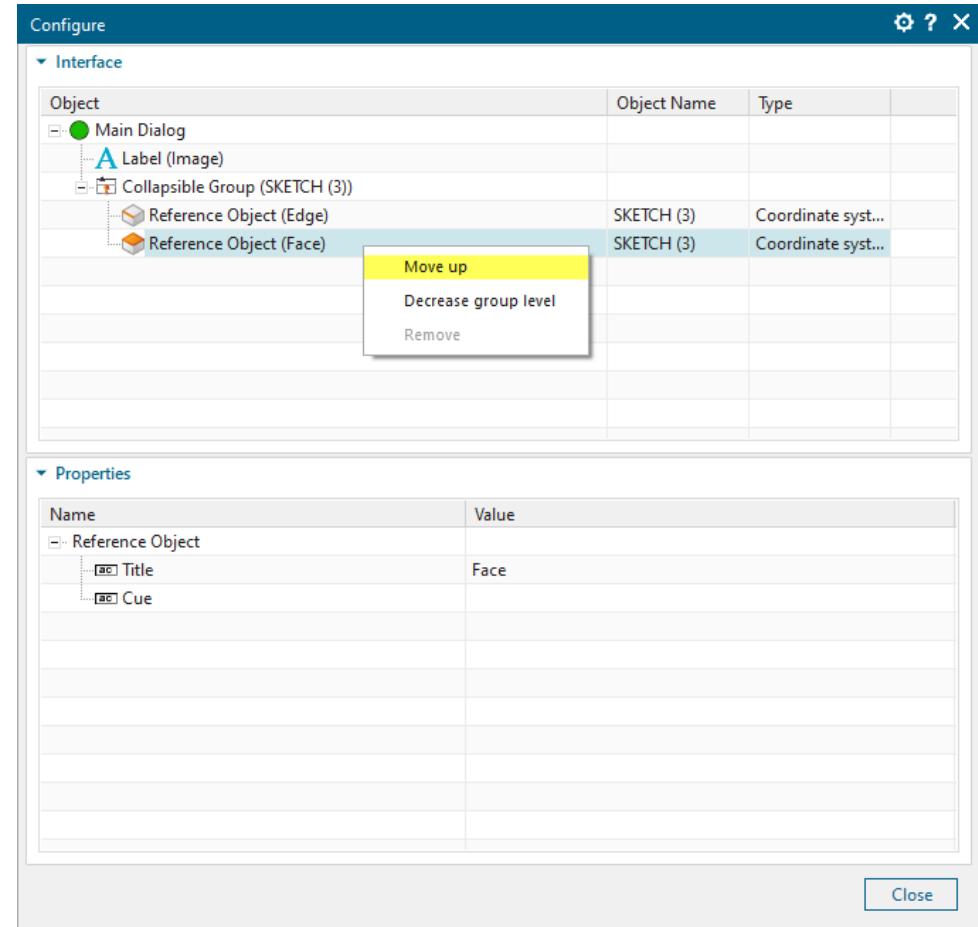


DEFINITION POSITION

- Titel
- Parameter

Definition der Skizzenobjekte

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



Definition der Skizzenobjekte

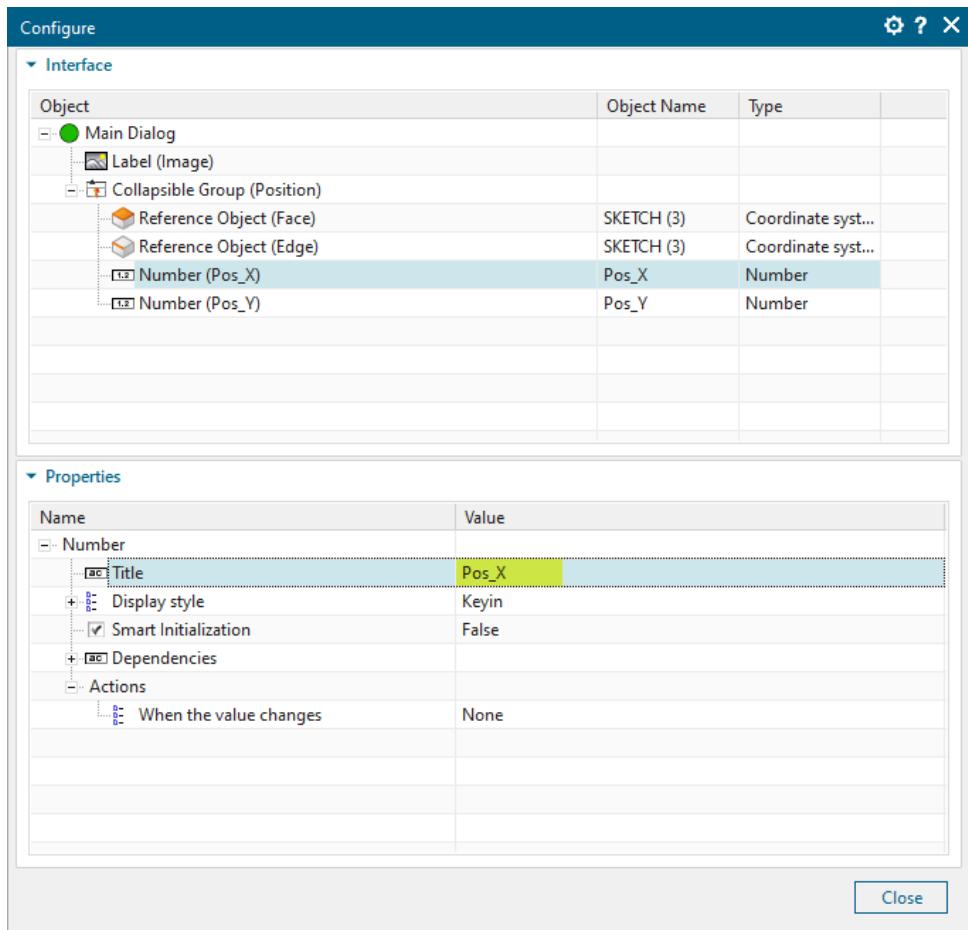
- Gruppe „Position“ selektieren
- RMB → Ausdruckswert „Pos_X“ und „Pos_Y“ nacheinander hinzufügen

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	



Definition der Skizzenobjekte

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

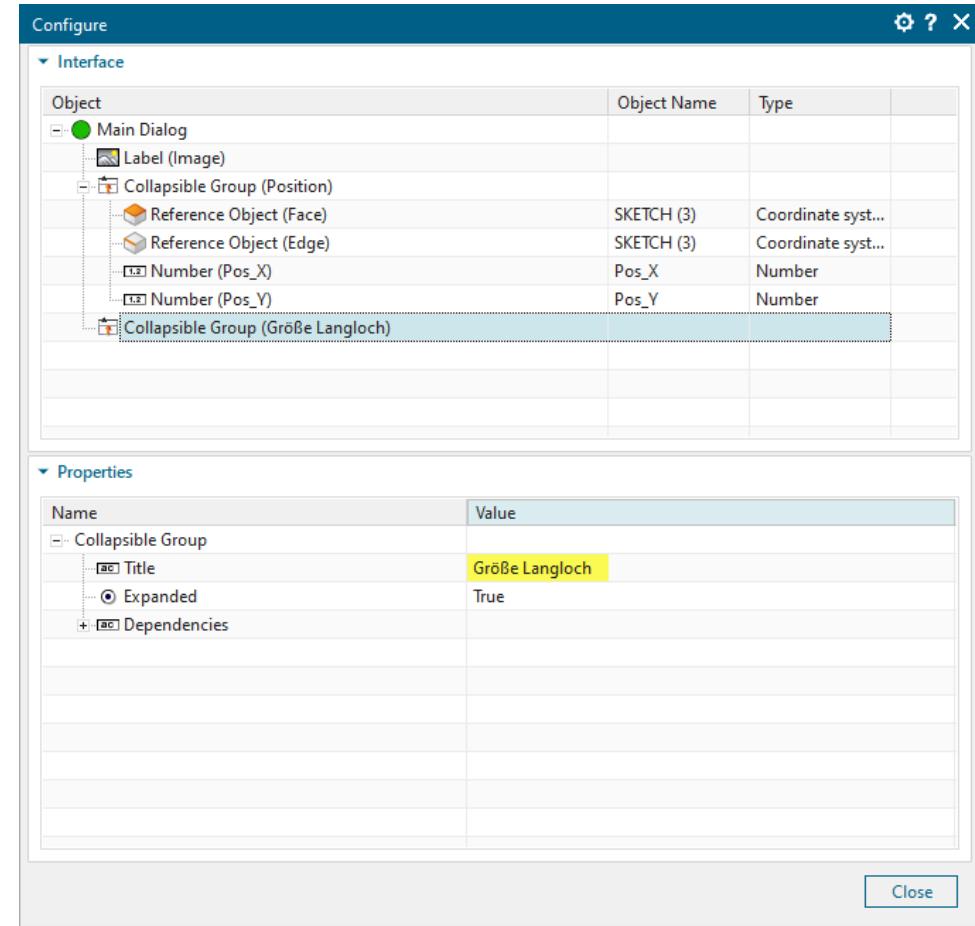
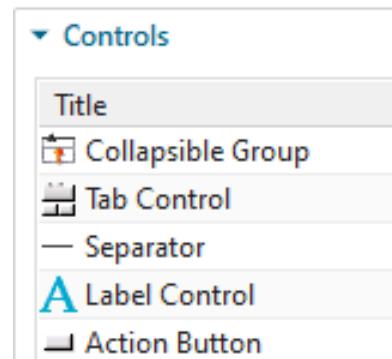


DEFINITION LANGLOCH

- Titel
- Parameter

Definition der Langloch-Parameter

- Collapsible Group hinzufügen
- Title: GröÙe Langloch



Definition der Langloch-Parameter

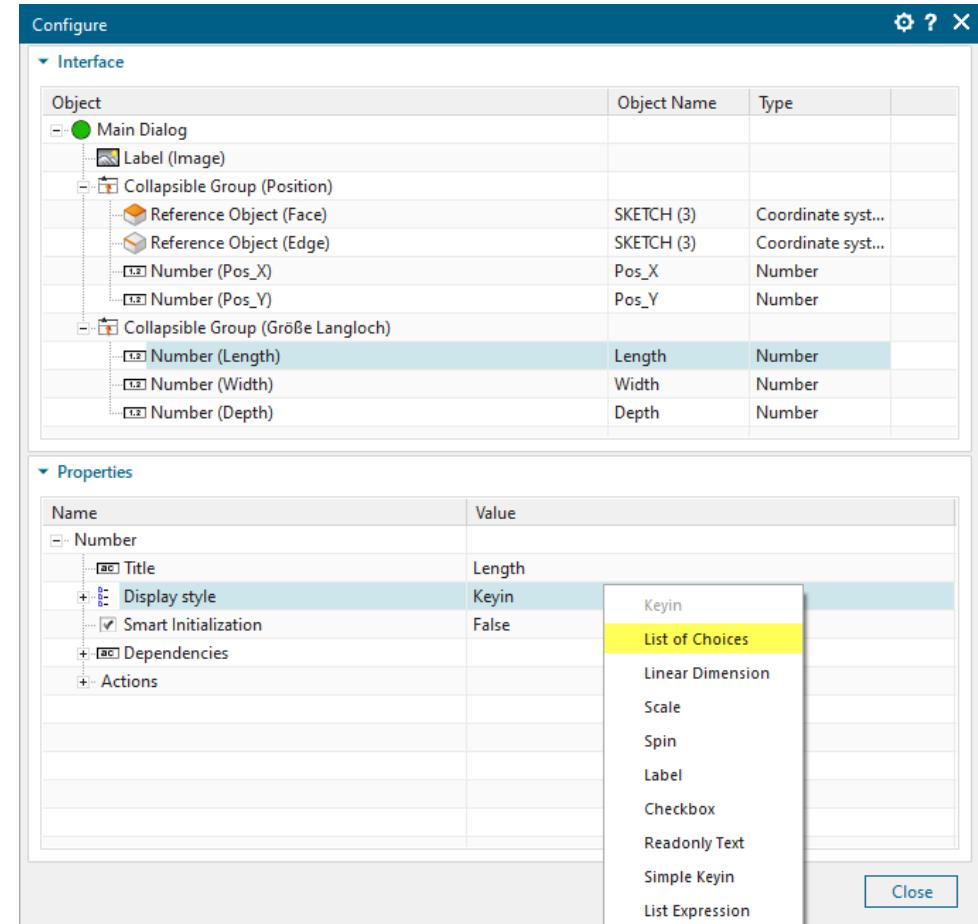
- Gruppe „Größe Langloch“ selektieren
- RMB → Ausdruckswerte
„Length“ „Width“ und „Depth“ nacheinander hinzufügen

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



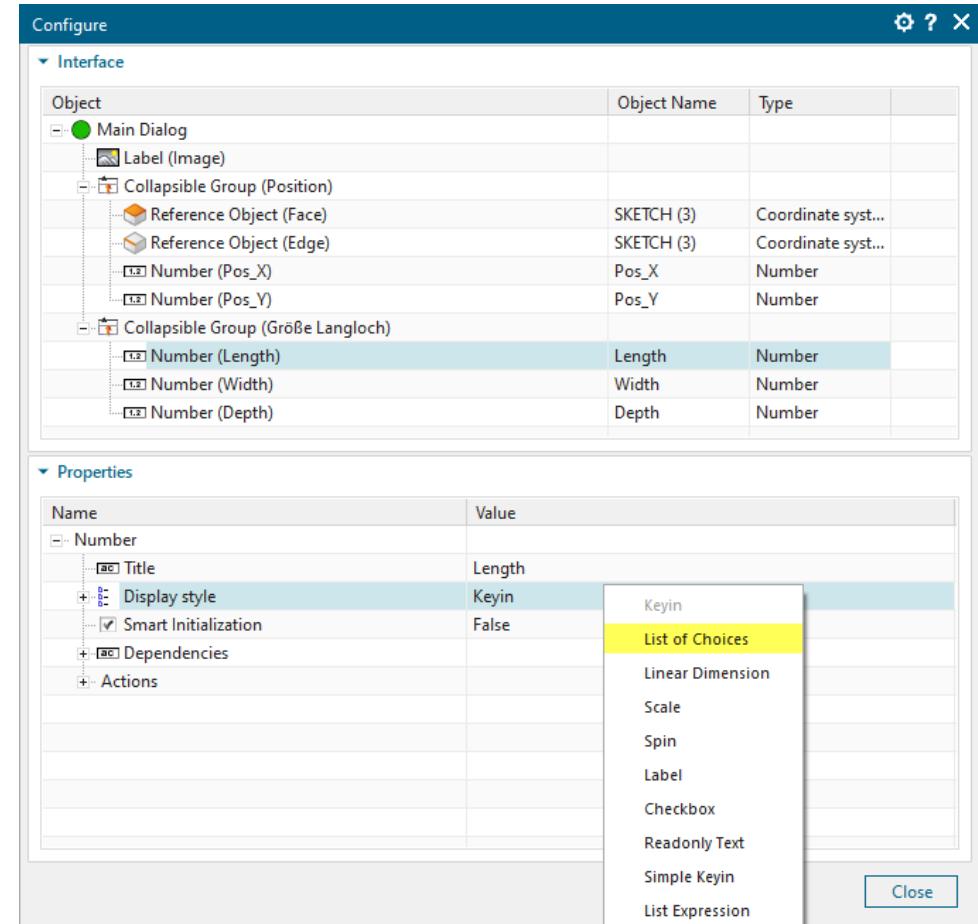
Definition der Langloch-Parameter

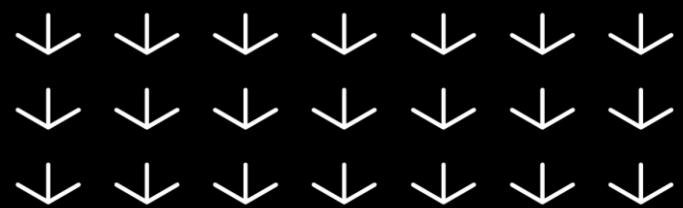
- Für jeden Ausdruckswert eine Werteliste hinterlegen
- Display Style: RMB → List of Choices



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

