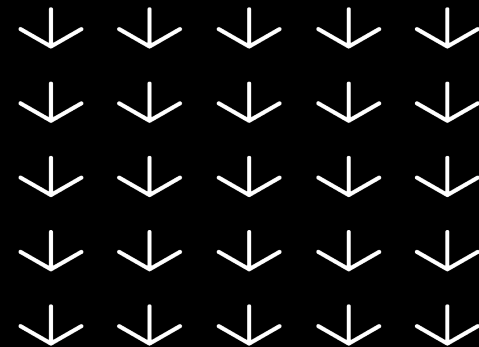




/// KUNDENTAG 2023

# ***„RESILIENTES MODELLIEREN“ IM PARTNAVIGATOR: GENERISCHE STRUKTUREN & WIEDERVERWENDBARKEIT***

Klaus Riedinger, 12.10.2023, 11:15 – 12:00 Uhr



„Ich verstehe nicht, wie das Modell aufgebaut ist“

„Ich werde sehr lange für die Änderung am Modell benötigen“

„Ich kann das Modell kaum mehr verändern“

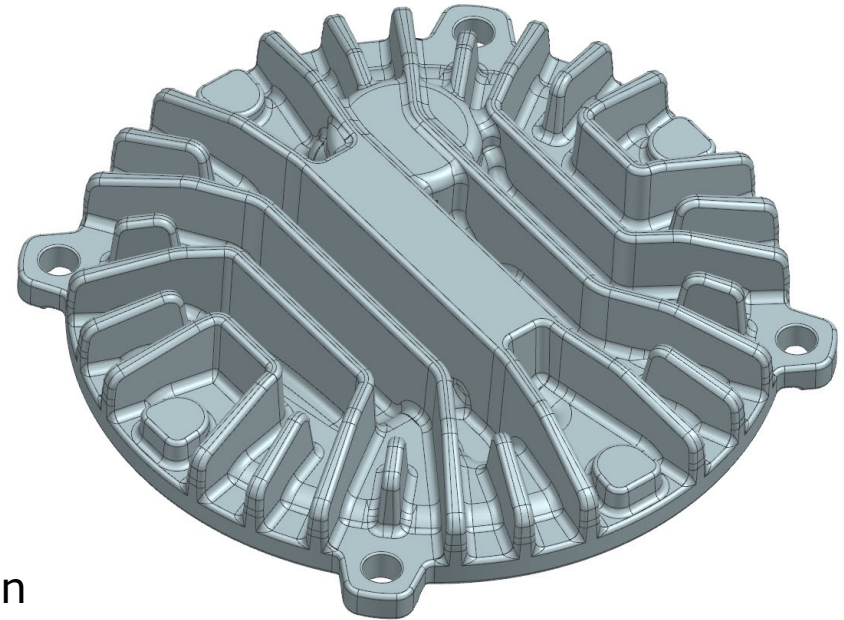
„Das Modell ist sehr instabil“

„Ich muss bei Änderungen sehr viel nacharbeiten“

„Ich kann einzelne Bereiche des Modells nicht in anderen Konstruktionen wiederverwenden“

# ***INHALT***

1. Produktentwicklung:  
Von der Anforderung zur Konstruktion
2. Geometrische und funktionale Strukturen im  
Teile-Navigator
3. Eine Sprache und Logik entsteht
4. Änderungen: Lokal und im Fokus
5. Familienbeziehungen lokal
6. Flexibilität bis zum Schluss
7. Wiederverwendung von funktionalen Strukturen



/// 1.

# ***PRODUKTENTWICKLUNG***

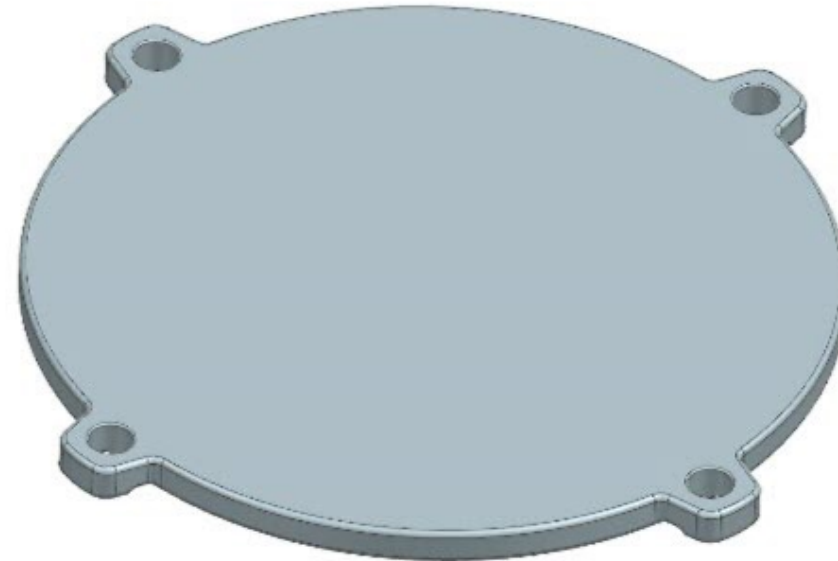
- Anforderung, Funktion und Spezifikation inkl. deren Repräsentation im Produkt



## Anforderungen und Spezifikationen gestalten das Bauteil

### Anforderungen

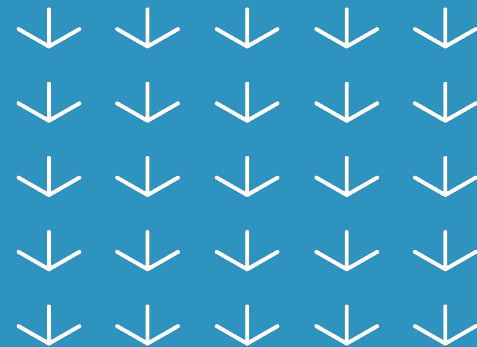
1. Ebene Dichtfläche mit der erforderlichen Steifigkeit
2. Verschraubung des Gehäusedeckels mit dem Gehäuse
3. Einhaltung der zulässigen Verformung
4. Fertigungsgerechte Ausführung



/// 2.

# ***REPRÄSENTATION IM TEILE NAVIGATOR***

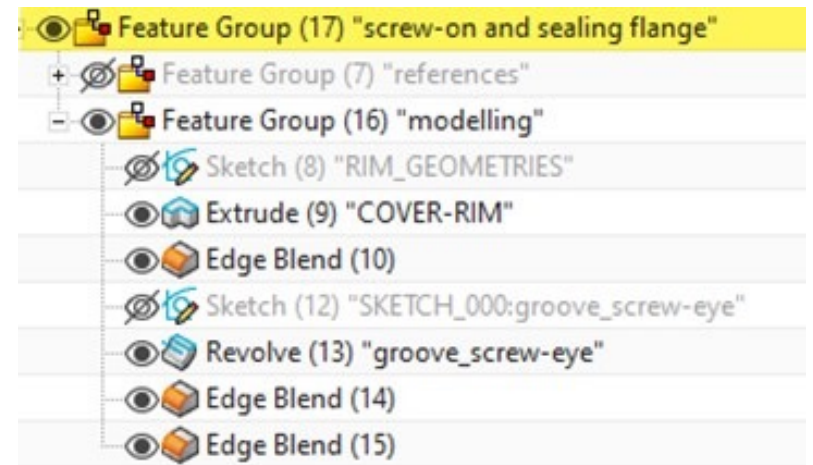
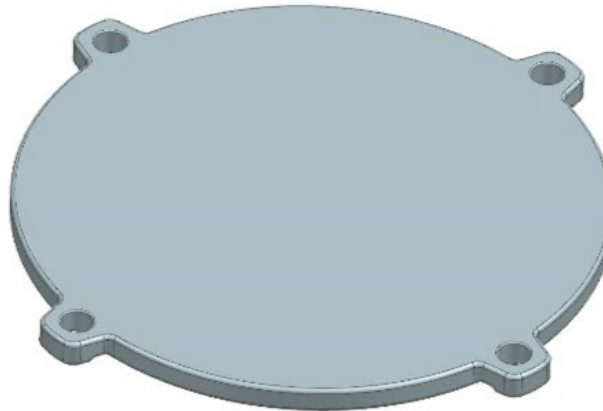
- Anforderung, Funktion und Spezifikation inkl. deren Repräsentation im Produkt und im Teile-Navigator



## Anforderung, Funktion und Spezifikation inkl. deren Repräsentation im Produkt und im Teile-Navigator

### Anforderungen

1. Ebene Dichtfläche mit der erforderlichen Steifigkeit
2. Verschraubung des Gehäusedeckels mit dem Gehäuse
3. Einhaltung der zulässigen Verformung
4. Fertigungsgerechte Ausführung



/// 3.

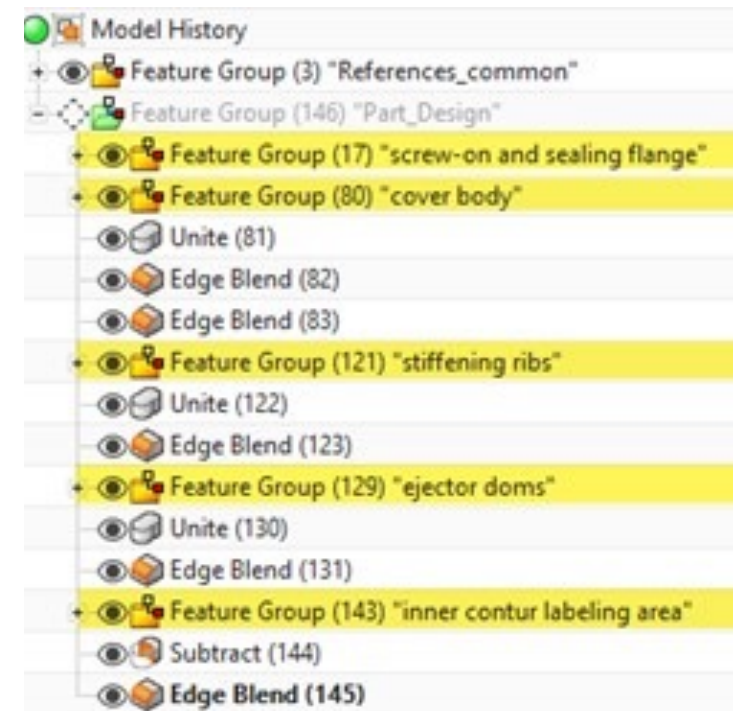
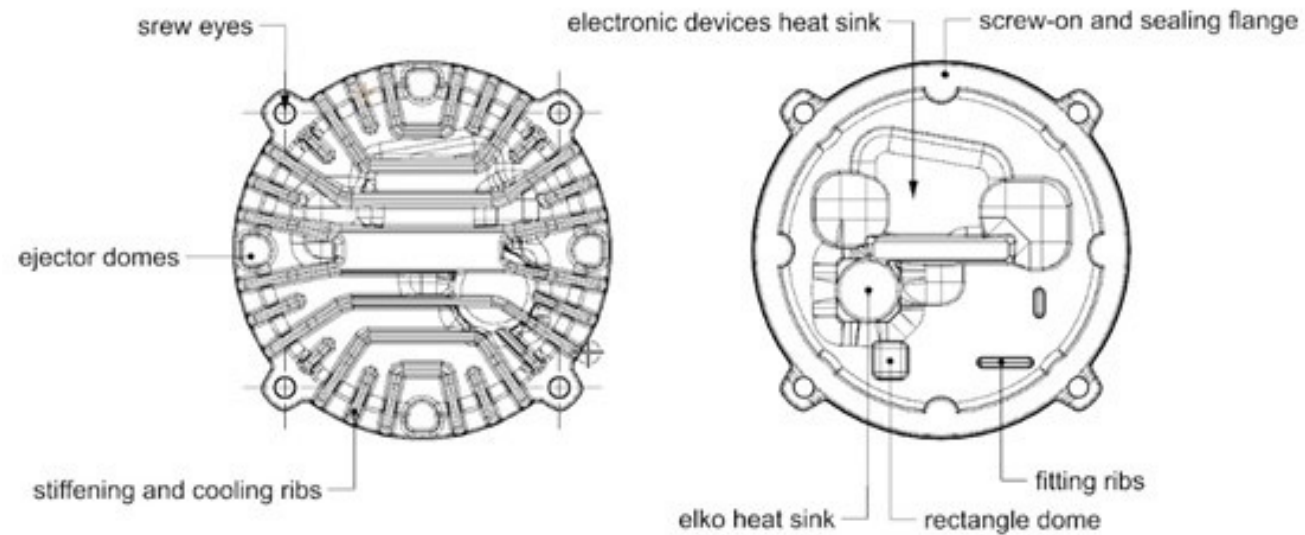
# ***EINE SPRACHE UND LOGIK ENTSTEHT***

- Geometrische und funktionale Struktur mit Formelementgruppen, Körpern und Booleschen Operationen
- Struktur, Transparenz, Flexibilität, gemeinsame Sprache

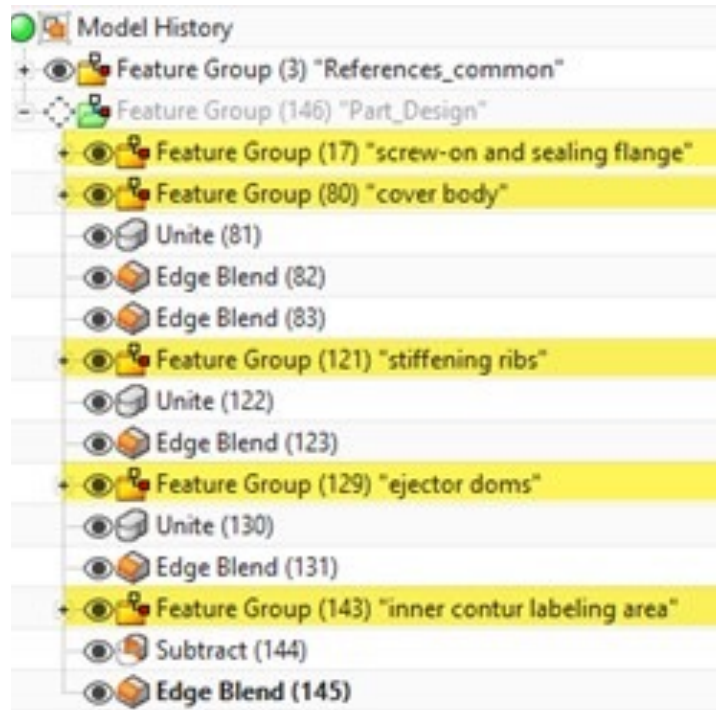




## Geometrische und funktionale Struktur mit Formelementgruppen, Körpern und Boolschen Operationen



## Struktur, Transparenz, Flexibilität, gemeinsame Sprache



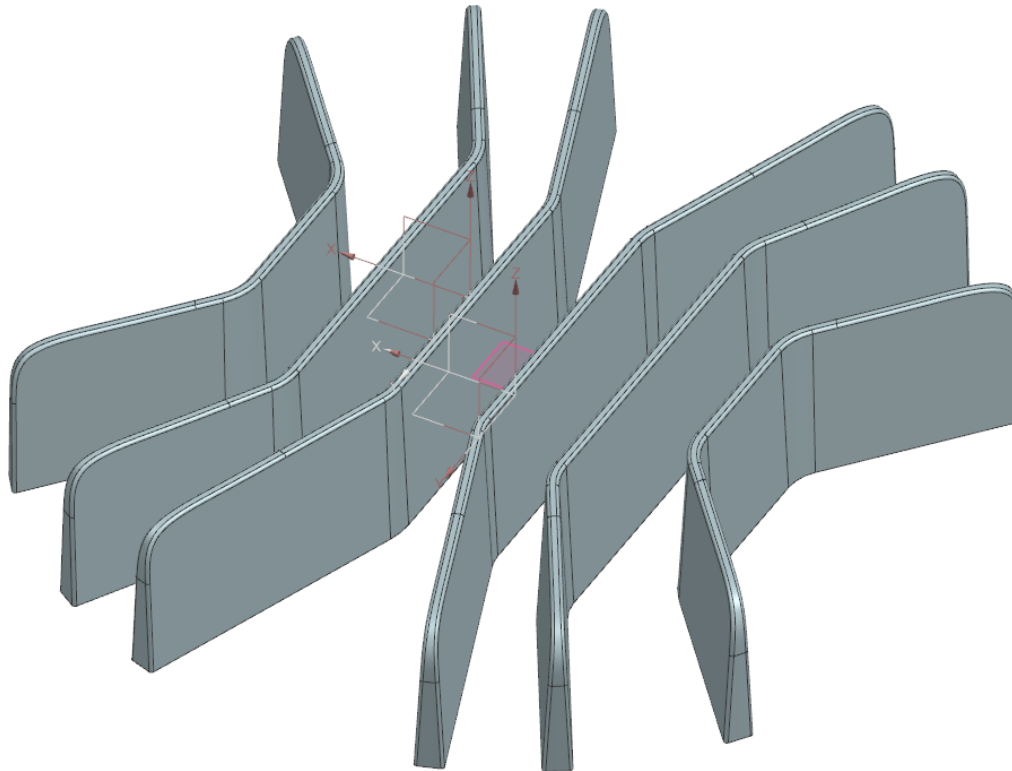
- Eine nachvollziehbare und navigierbare Struktur entsteht
- Durch die Struktur und Benennung wird der Inhalt transparent
- Gruppen bzw. Körper können flexibel umstrukturiert werden
- Es entsteht eine gemeinsame Sprache, Sicht- und Denkweise für alle Teammitglieder

/// 4.

# ***ÄNDERUNGEN LOKAL UND IM FOKUS***



## Änderungen lokal und im Fokus

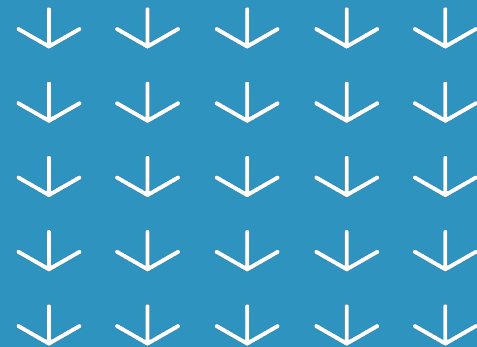


### Part Navigator

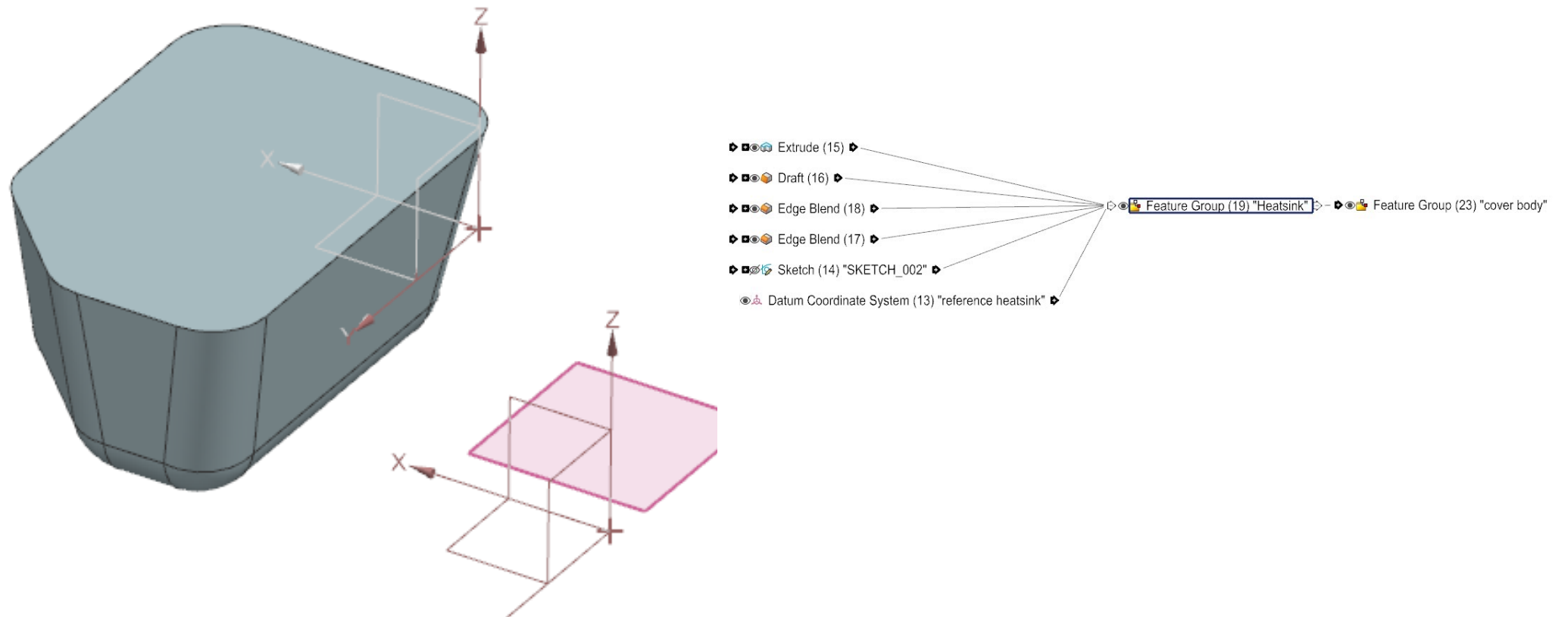
Name ▲	C...	U...
History Modeling Mode		
+ Model Views		
+ ✓ Cameras		
+ User Expressions		✓
- Model History		✓
Datum Coordinate System (0)		✓
Datum Plane (2) "stationary plan for drafts"		✓
+ Feature Group (8) "cover rim"		✓
+ Feature Group (23) "cover body"		✓
Unite (24)		✓
Edge Blend (25)		✓
Edge Blend (26)		✓
+ <b>Feature Group (35) "Ribs"</b>	5/15	✓
Unite (36)		✓
Edge Blend (38)		✓

/// 5.

# ***FAMILIENBEZIEHUNGEN LOKAL***



## Familienbeziehungen lokal



/// 6.

# ***FLEXIBILITÄT BIS ZUM SCHLUSS***



## Flexibilität bis zum Schluss

Part Navigator			Part Navigator		
Name ▲	C...	U...	Name ▲	C...	U...
History Modeling Mode			History Modeling Mode		
Model Views			Model Views		
Cameras			Cameras		
User Expressions			User Expressions		
Model History			Model History		
Datum Coordinate System (0)			Datum Coordinate System (0)		
Datum Plane (2) "stationary plan for drafts"			Datum Plane (1) "stationary plan for drafts"		
Feature Group (8) "cover rim"			Feature Group (16) "cover body"		
Feature Group (23) "cover body"			Feature Group (22) "cover rim"		
Unite (24)			Unite (23)		
Edge Blend (25)			Edge Blend (24)		
Edge Blend (26)			Edge Blend (25)		
Feature Group (35) "Ribs"			Feature Group (33) "Ribs"		
Unite (36)			Unite (34)		
Edge Blend (38)			Edge Blend (35)		

- Strukturen, Funktionen und Körper können per Drag-and-Drop umstrukturiert werden
- Es gehen dabei geringe Umfänge verloren oder werden beschädigt
- Neue Strukturen können eingefügt und integriert werden

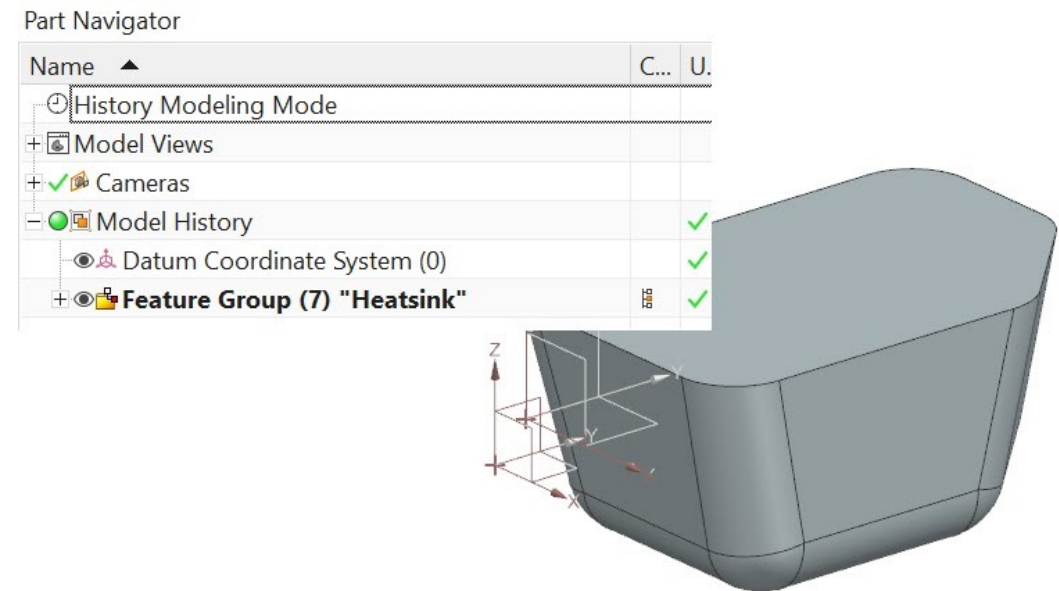
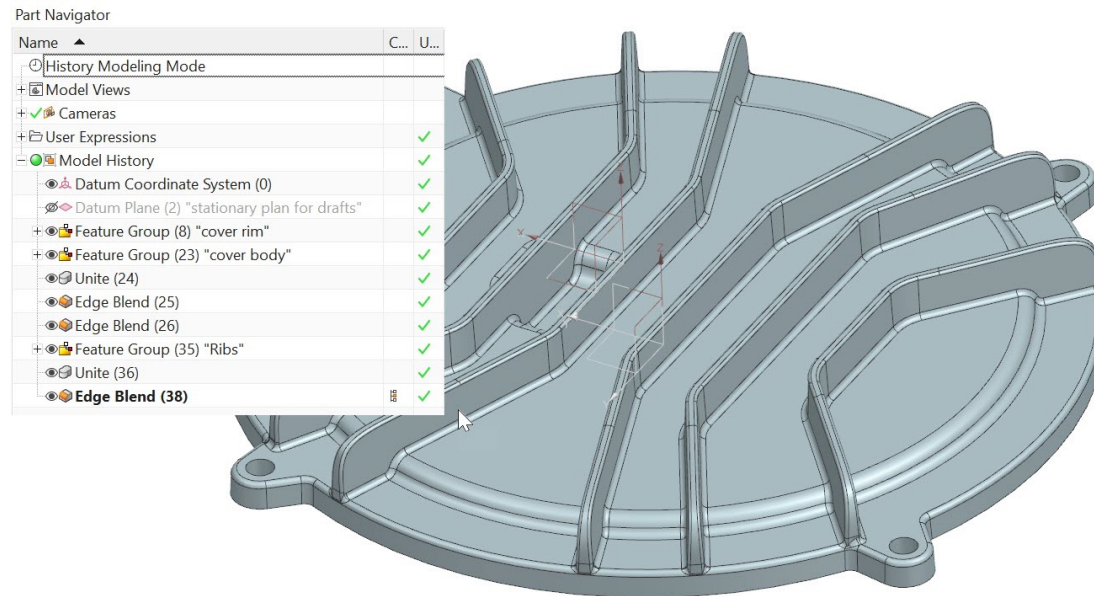


/// 7.

# ***WIEDERVERWENDUNG VON FUNKTIONALEN STRUKTUREN***

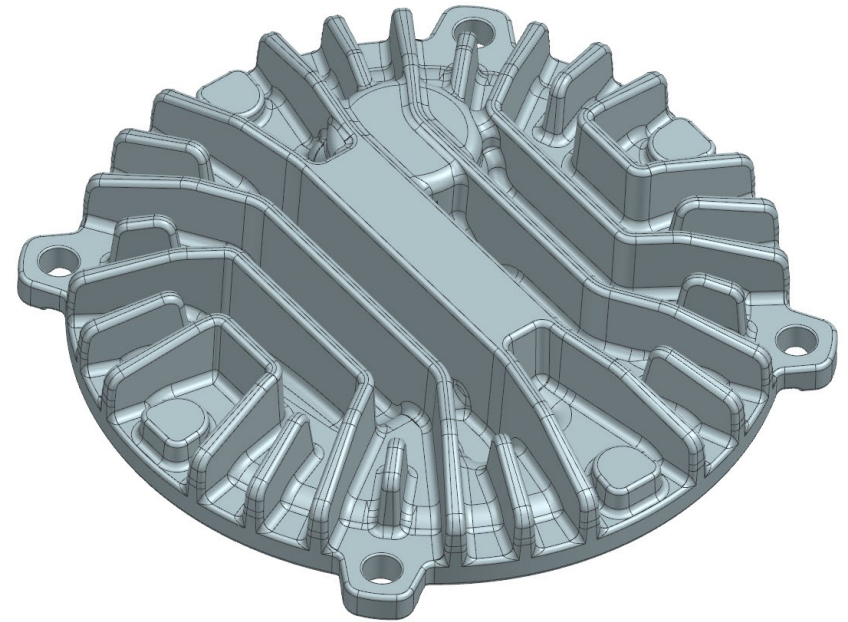


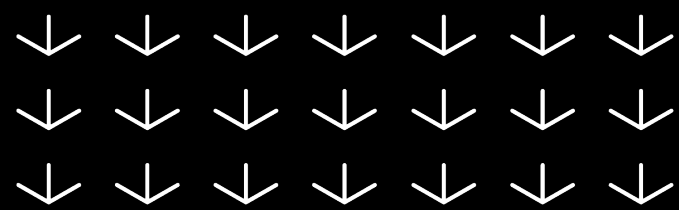
## Wiederverwendung von funktionalen Strukturen



# ***ZUSAMMENFASSUNG***

1. Produktentwicklung: Konsistenz von der Anforderung bis zur Konstruktion
2. Geometrische und funktionale Strukturen im Teile-Navigator
3. Eine Sprache und Logik entsteht
4. Änderungen: Lokal und im Fokus
5. Familienbeziehungen lokal: Robustes Modell
6. Flexibilität bis zum Schluss
7. Wiederverwendung von funktionalen Strukturen





***VIELEN DANK***





**DR. WALLNER ENGINEERING**

