

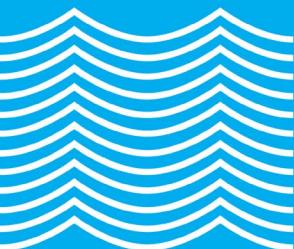


DR. WALLNER ENGINEERING



/// IHR TRAINER HEUTE IST MANFRED WERNER

**HERZLICH
WILLKOMMEN**



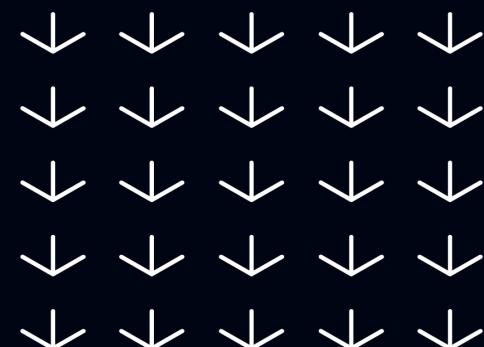
/// SIEMENS PLM CONNECTION 2025

ALGORITHMIC FEATURE

Manfred Werner /// 24. Juni 2025 /// 15:05 – 15:45 Uhr /// Raum 2015



DR. WALLNER ENGINEERING



Copyright

Diese Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte – auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung der Unterlagen oder Teilen daraus – vorbehalten. Kein Teil der Unterlagen darf ohne Genehmigung der Dr. Wallner Engineering GmbH in irgendeiner Form (Fotokopien, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) – auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet oder vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Dr. Wallner Engineering GmbH

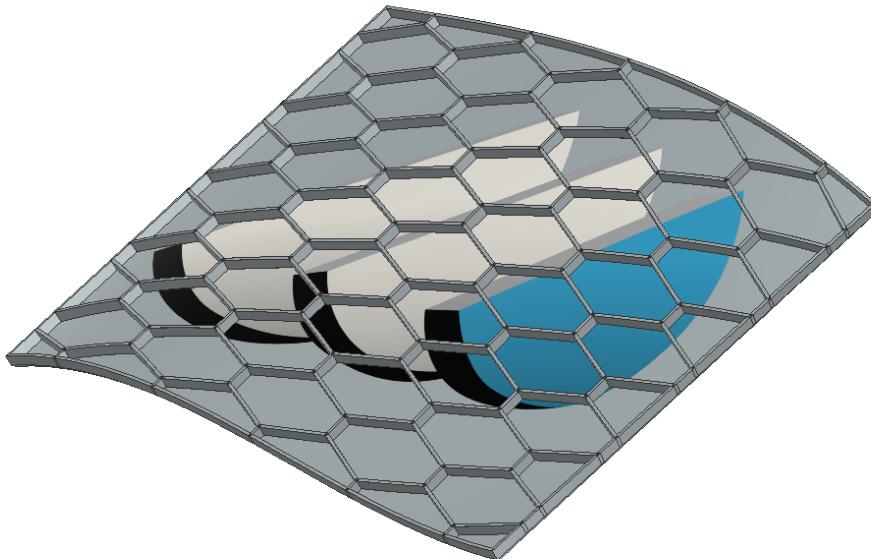
Charles-Lindbergh-Str. 7
71034 Böblingen

Tel 07031 410309-0
Fax 07031 410309-11
Mail kontakt@drwe.de
Web www.drwe.de



Agenda

1. Überblick
2. Allgemeine Arbeitsschritte
3. Logikeditor
4. Speicherorte
5. Übung
6. Abschluss



/// WAS IST EIN ALGORITHMISCHE FUNKTION?

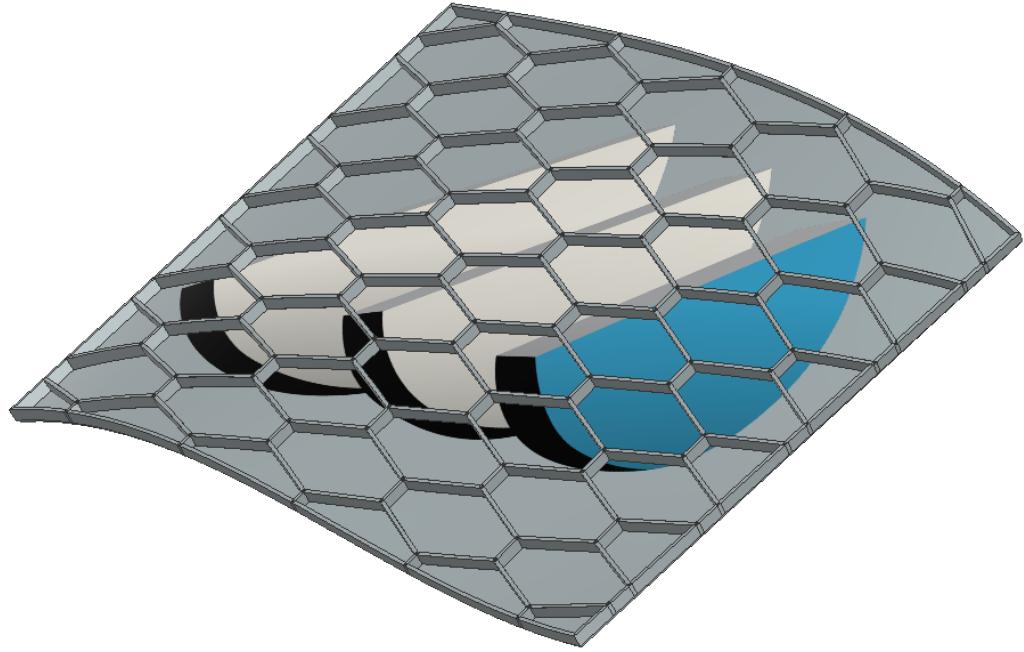
Überblick

- Hinweise
- Infos



Überblick

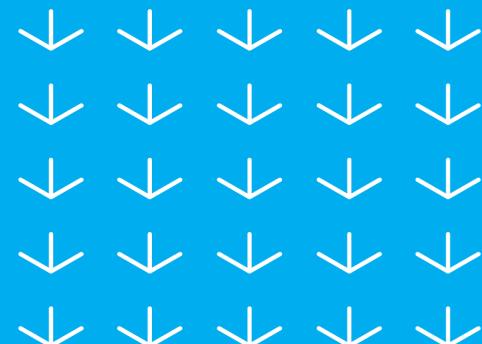
- Produkt Name: NX Algorithmic Modeling
- NX Feature Name: nx_algorithmic
- Produkt ID: NX30801
- Token: 25
- Eine Algorithmische Funktion bildet die Wiederholung von Formelementen wie z.B. hier die Verrippung des Bauteils über eine Regel ab
- Einzelne Parameter des Formelements können editiert werden
- Die Algorithmische Funktion kann auf beliebige Bauteile mit entsprechender Anschlussgeometrie angewendet werden



/// WAS IST EINE ALGORITHMISCHE FUNKTION?

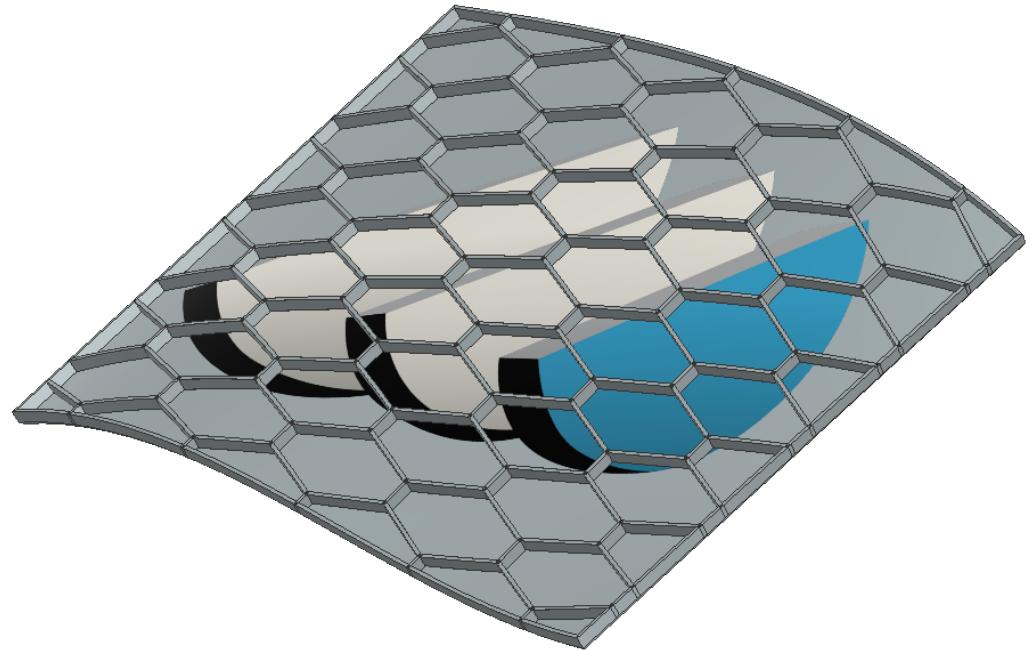
Allgemeine Arbeitsschritte

- Hinweise
- Infos



Allgemeine Arbeitsschritte

- Mit dem Befehl „Algorithmische Funktion“ wird ein Formelement erzeugt
- Mit dem Logikeditor wird die Regel und somit das Formelement im Bauteil erstellt



/// ERSTELLUNG DER REGEL

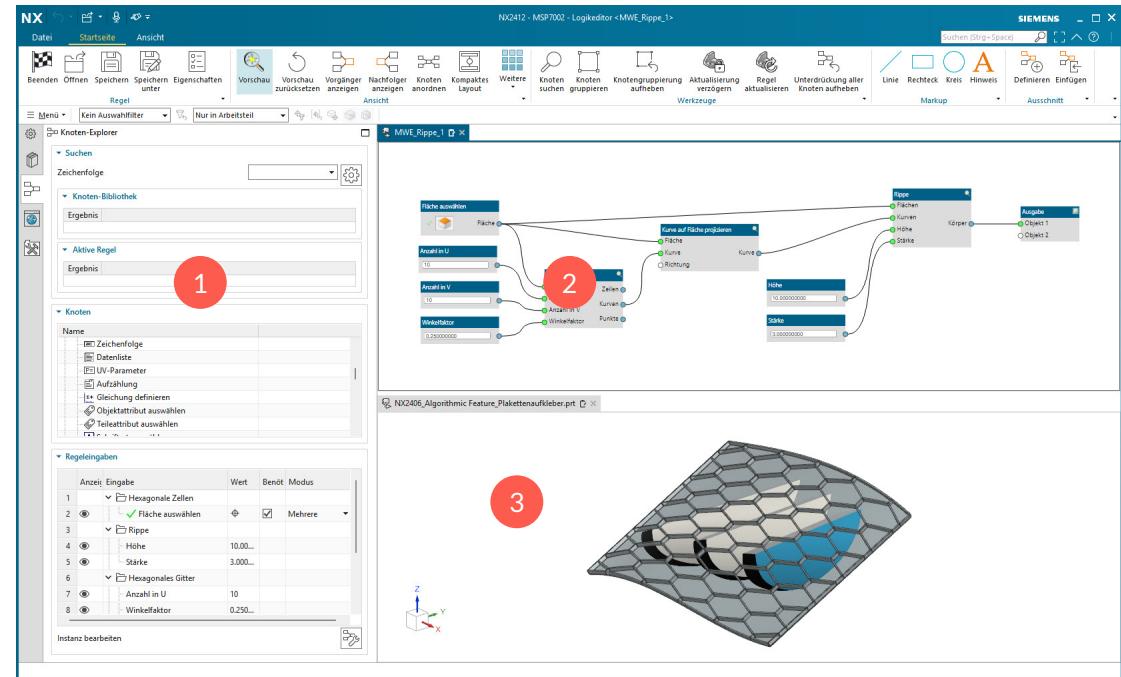
Logikeditor

- Kurze Übersicht



Logikeditor

- Mit dem Logikeditor wird die Regel für das Formelement im Bauteil erstellt
- 1. Aus dem Knoten-Explorer werden Regeln aus einer Knoten Bibliothek zusammengestellt
- 2. Im Regelfenster werden vorgefertigte Methoden verbunden, um einen Programmablauf zu erstellen
- 3. Das Teiltoner zeigt eine Vorschau der Regel am aktuellen Modell zur visuellen Kontrolle beim Definieren und Bearbeiten



/// WO WIRD DAS FEATURE GESPEICHERT?

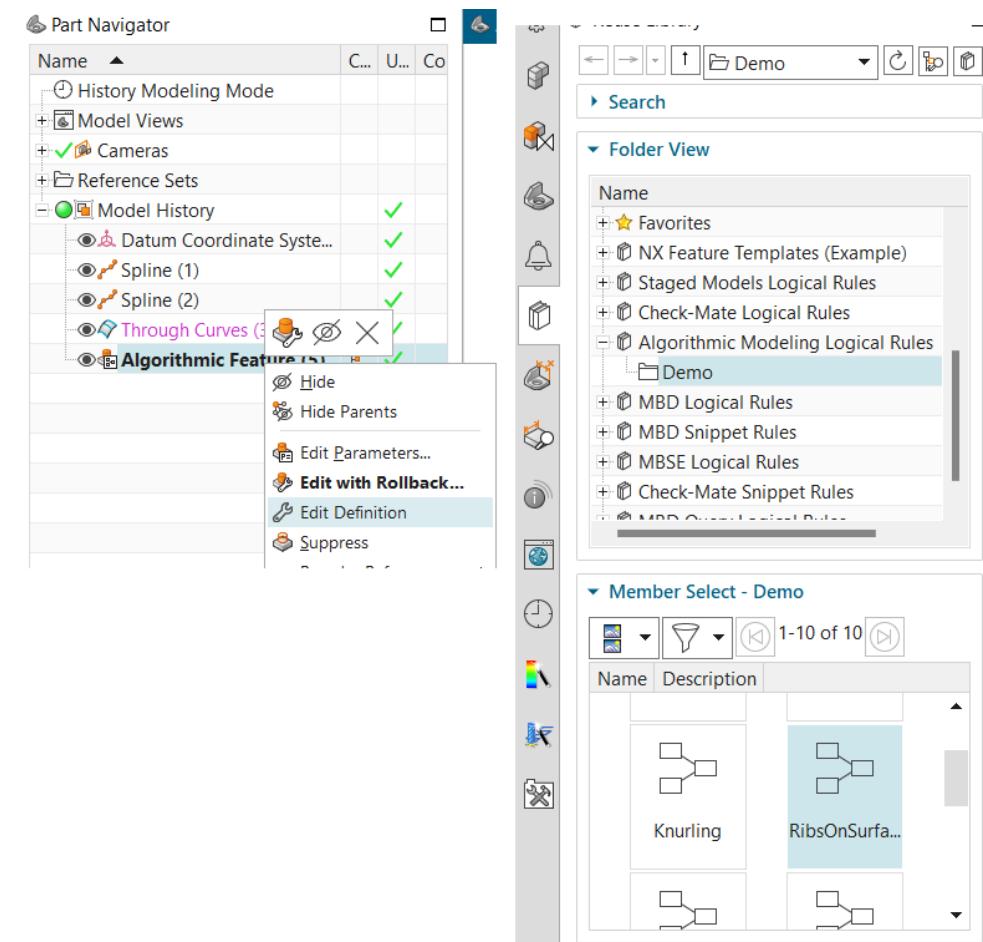
Speicherorte

- Kurze Übersicht



Speicherorte

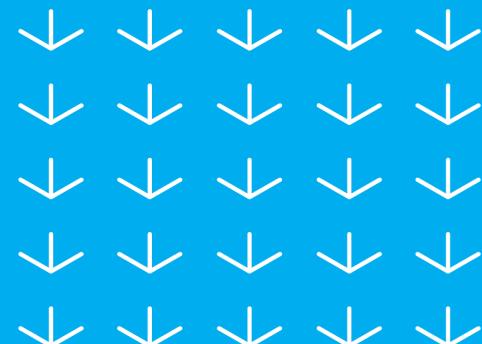
- Die fertige Algorithmische Funktion wird im Bauteil gespeichert
 - Eingabeparameter können geändert werden
 - Definition kann geändert werden
- Um die Algorithmische Funktion auf andere Bauteile anzuwenden, wird es in der Reuse Library abgespeichert



/// WAS WOLLEN WIR ERREICHEN

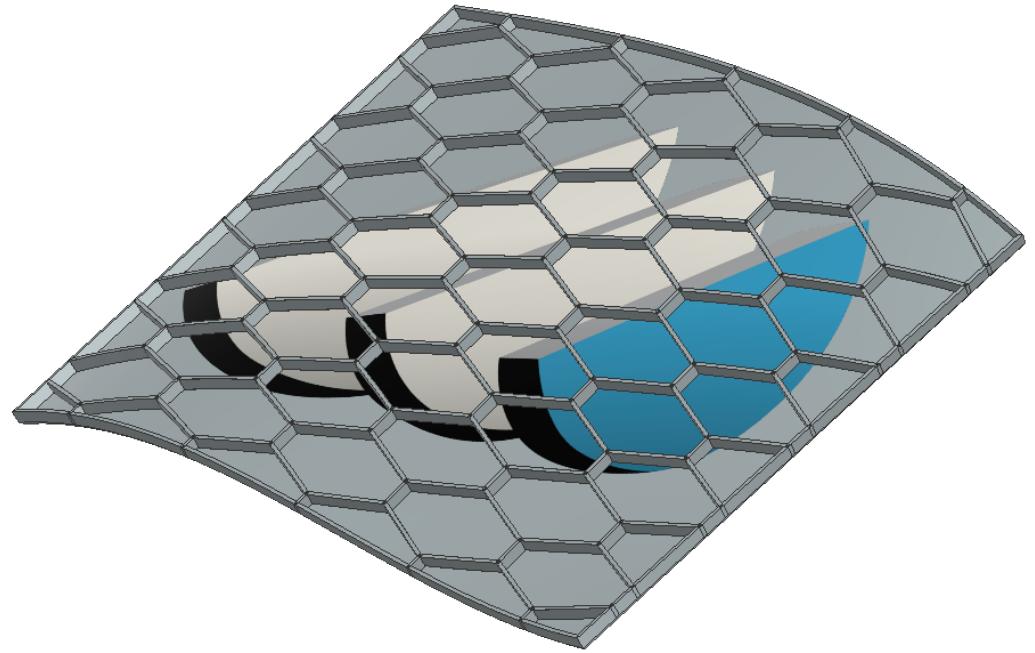
Demonstration des Ergebnisses

- Anwendung der fertigen Regel



Ziel

- Das wollen wir erstellen

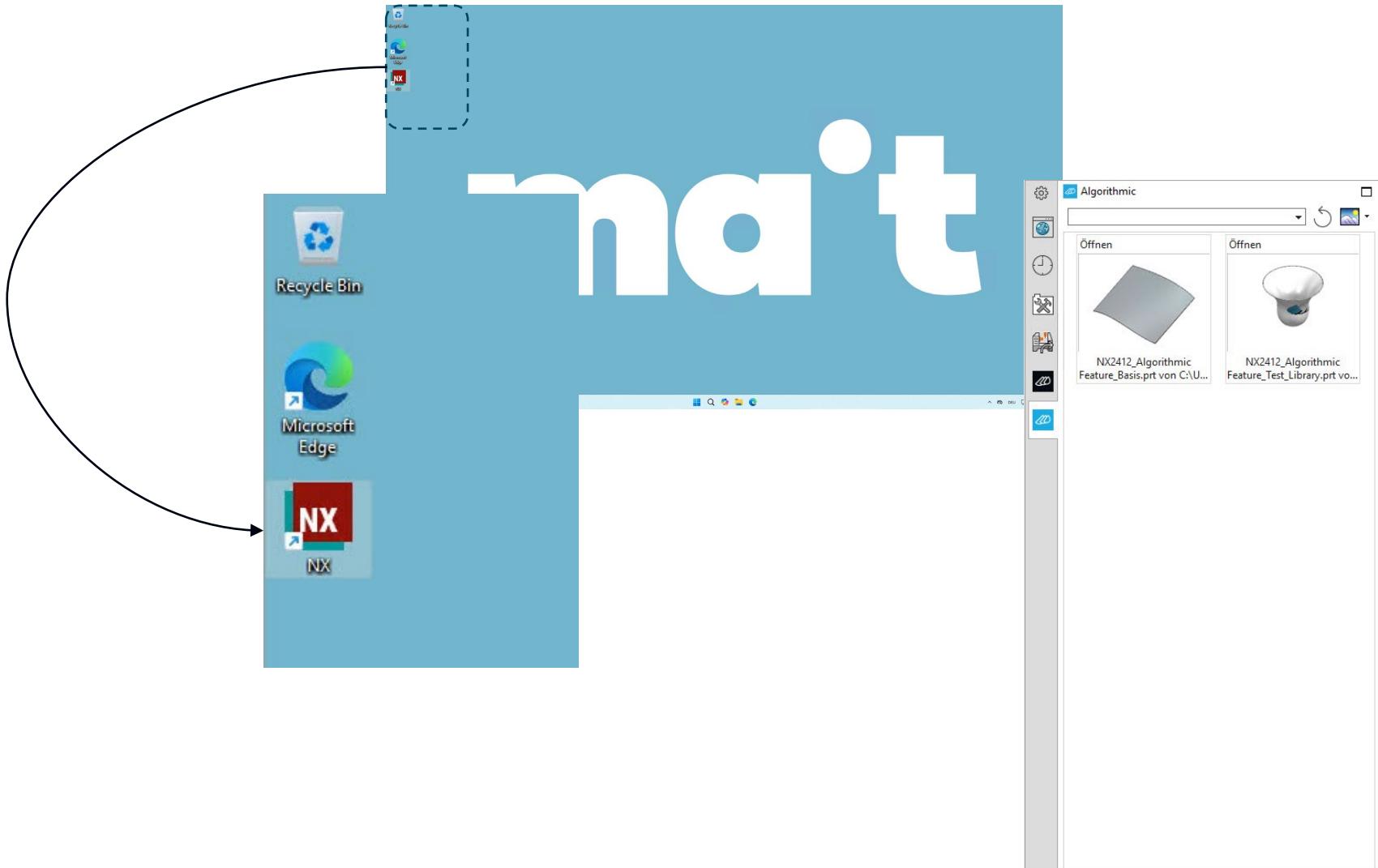


Erstellung einer Verrippung

- Start NX, Beispieldatei laden, Hilfsseite
- Algorithmic Feature aufrufen
- Regel definieren
- Speichern und Bereitstellen
- Anwenden

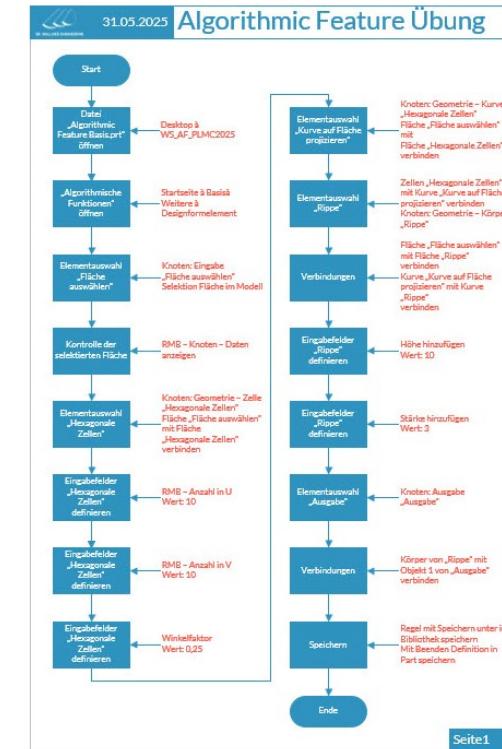
Start NX und Arbeitsordner

- Shortcut „NX“ zum Start
- Arbeitsordner:
Desktop\WS_AF_PLMC2025
oder
Paletteneintrag in Resourcenleiste:
Algorithmic
- Datei
„NX2412_Algorithmic
Feature_Basis.prt“ öffnen

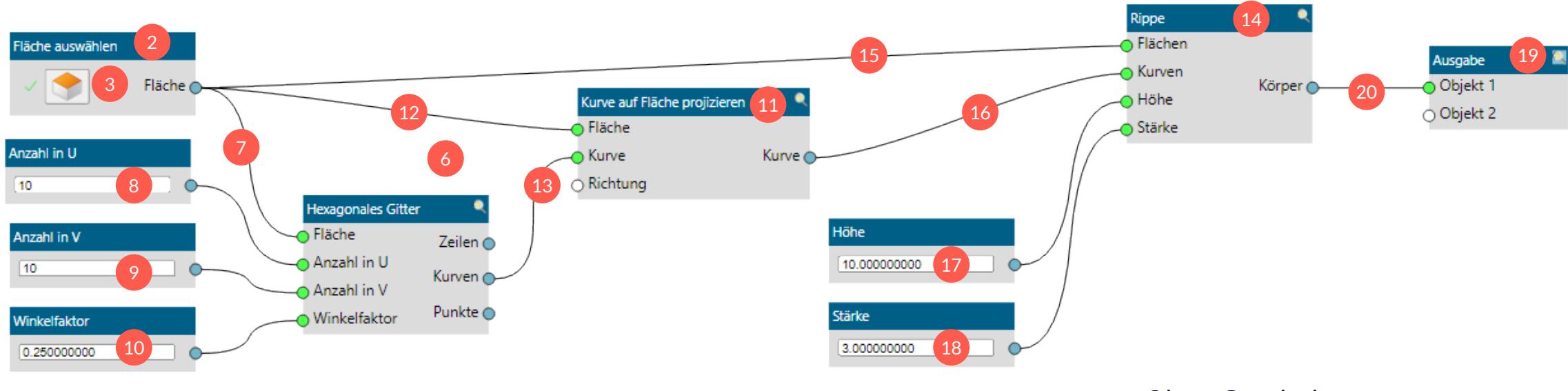


Ablaufplan scannen

PDF für Mobilfunkgerät



Gesamtübersicht der Regel

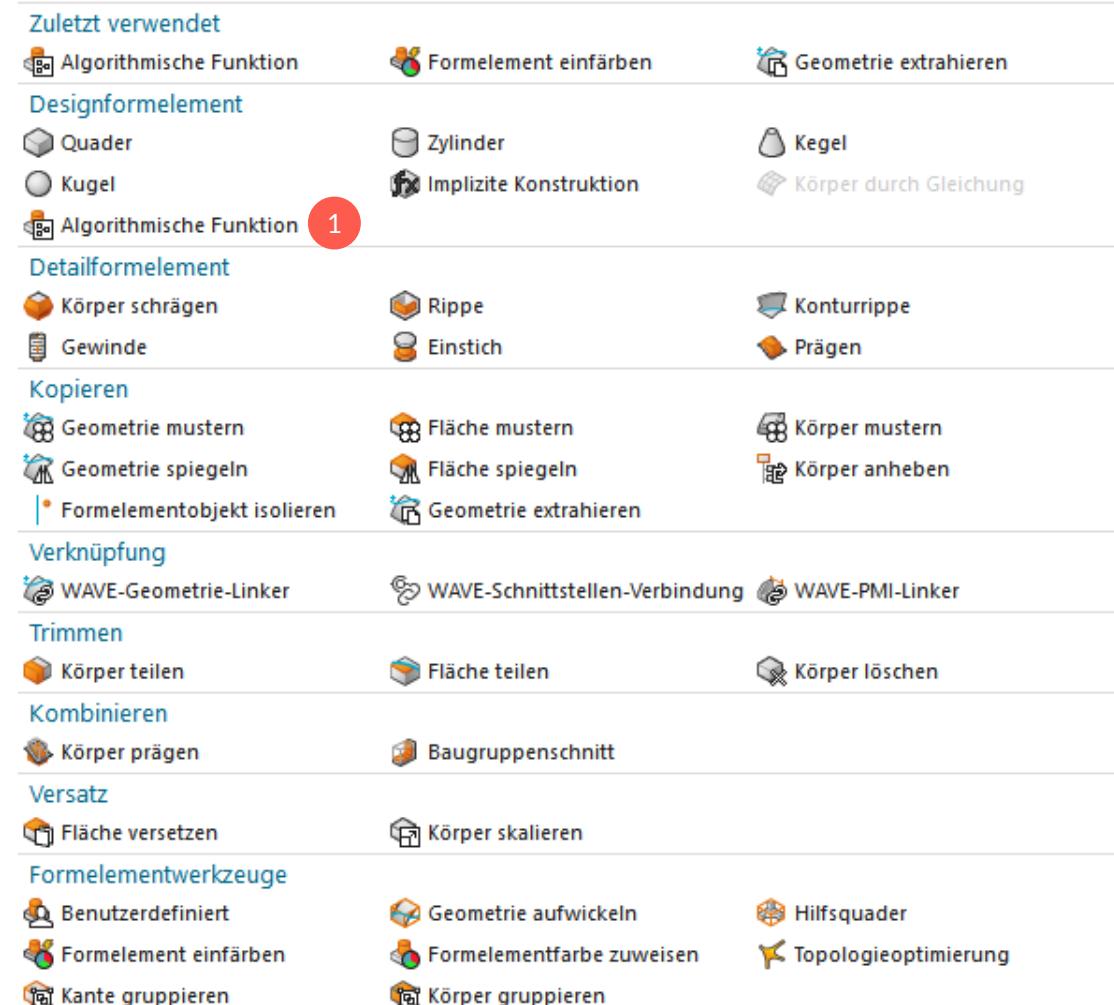


Ohne Symbol:

- 1 NX-Start
- 4 Auswahl Fläche Modell
- 5 Nur Prüfung

Algorithmische Funktionen öffnen

1. „Algorithmische Funktionen“ öffnen
Startseite → Basis → Weitere → Designformelement



Elementauswahl – Typ Eingabe

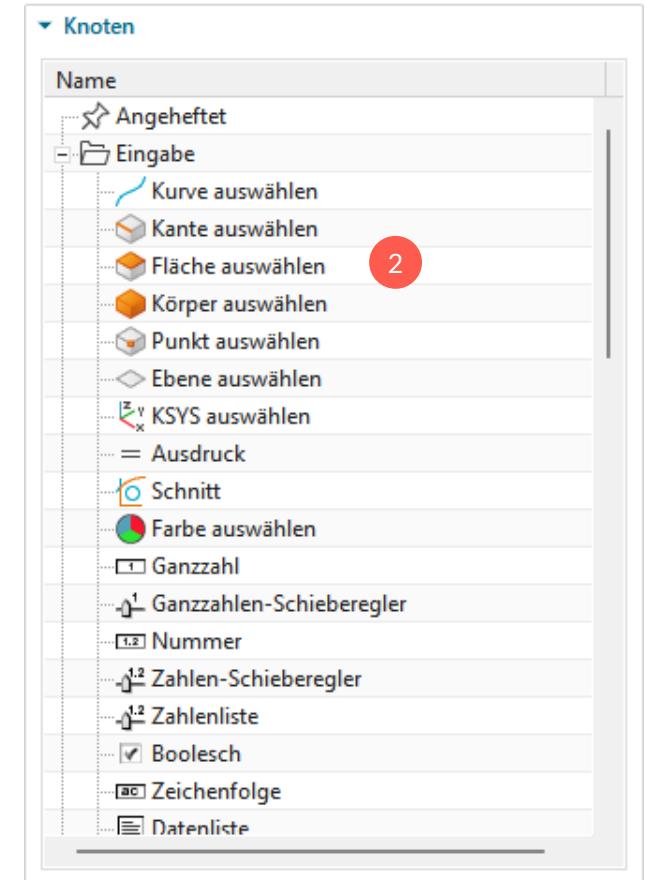
2. Elementauswahl:

Knoten: Eingabe → „Fläche auswählen“

Doppelklick

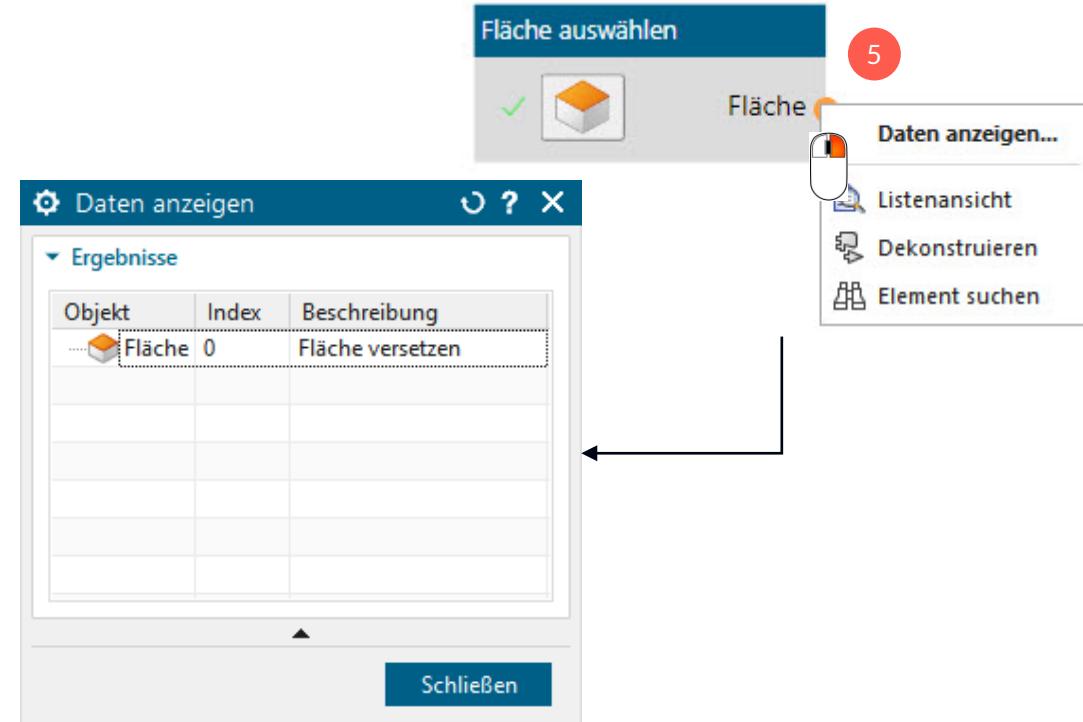
3. Im Knoten Fläche auswählen

4. Fläche im Modell selektieren



Kontrolle der verknüpften Fläche

5. Kontrolle der verknüpften Fläche



Elementauswahl – Typ Hexagonales Gitter

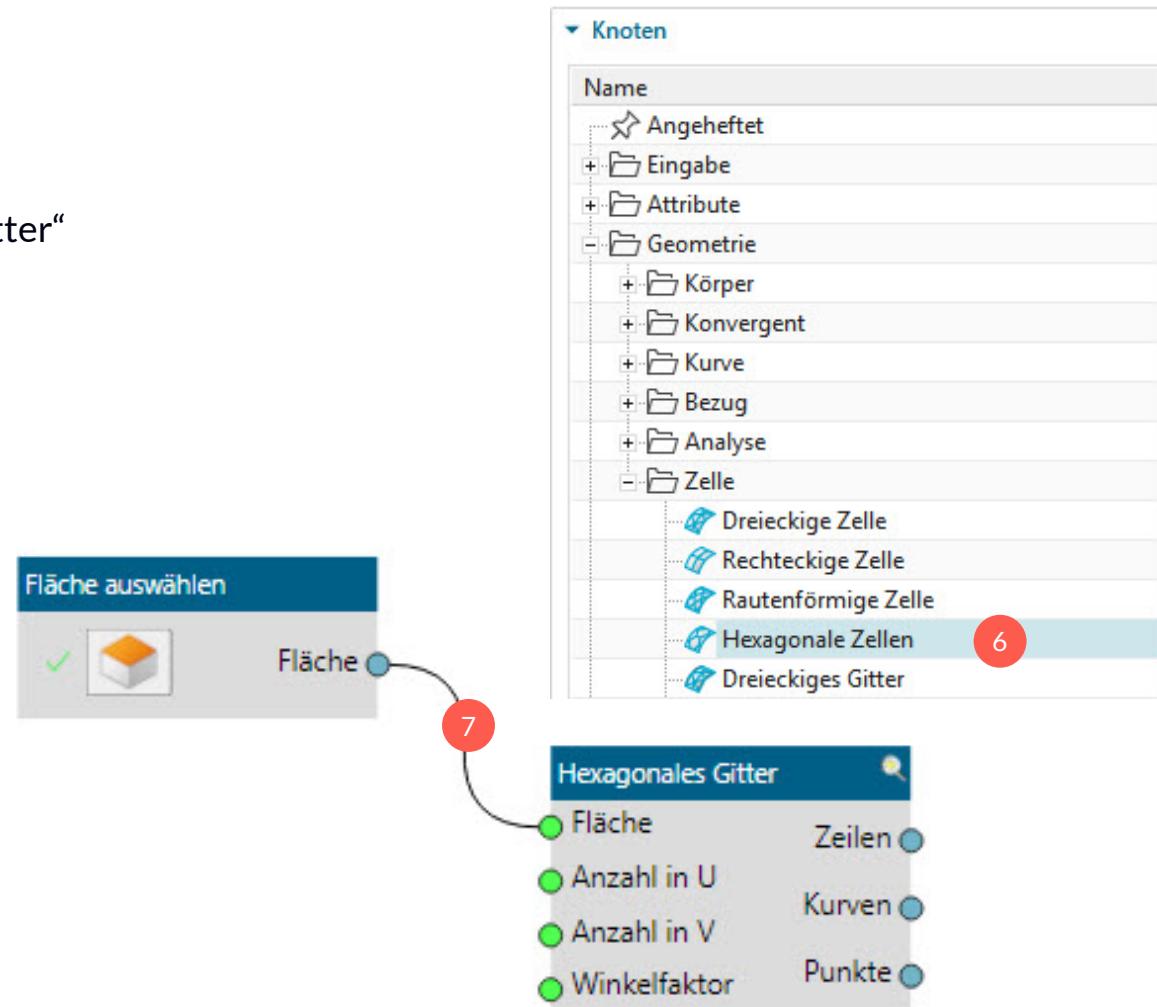
6. Elementauswahl (Typ):

Knoten Geometrie – Zelle → „Hexagonales Gitter“

Doppelklick

7. Fläche „Fläche auswählen“ mit Fläche „Hexagonales Gitter“

verbinden



Eingabefelder Hexagonales Gitter definieren

8. Anzahl in U-Richtung hinzufügen

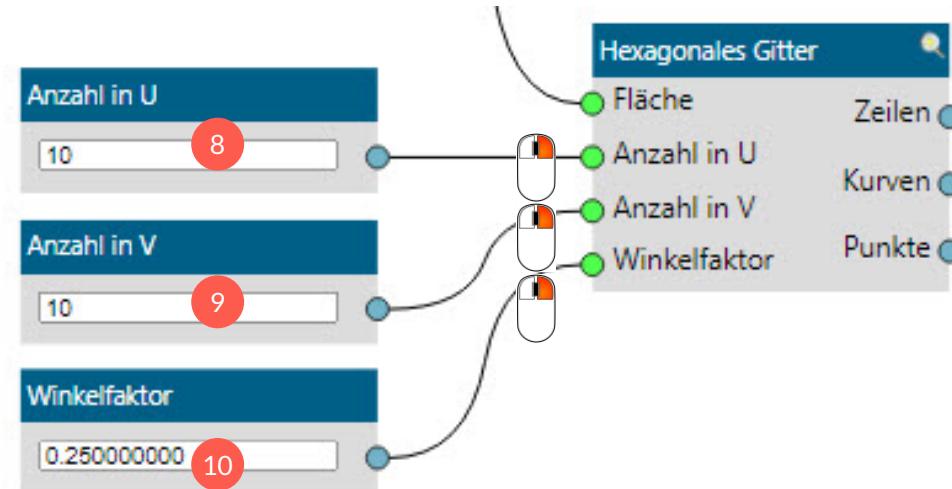
Wert: 10

9. Anzahl in V-Richtung hinzufügen

Wert: 10

10. Winkelfaktor hinzufügen

Wert: 0,25



Elementauswahl – Typ Kurve auf Fläche projizieren

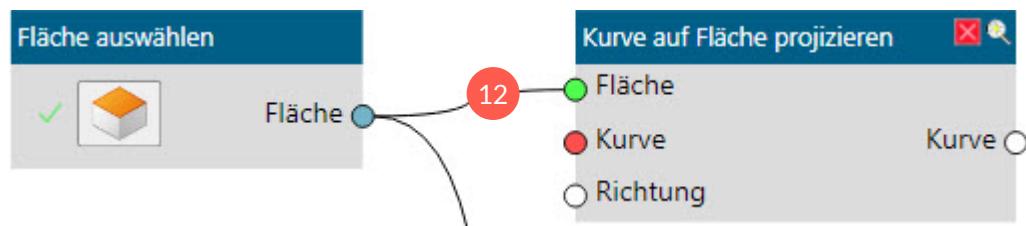
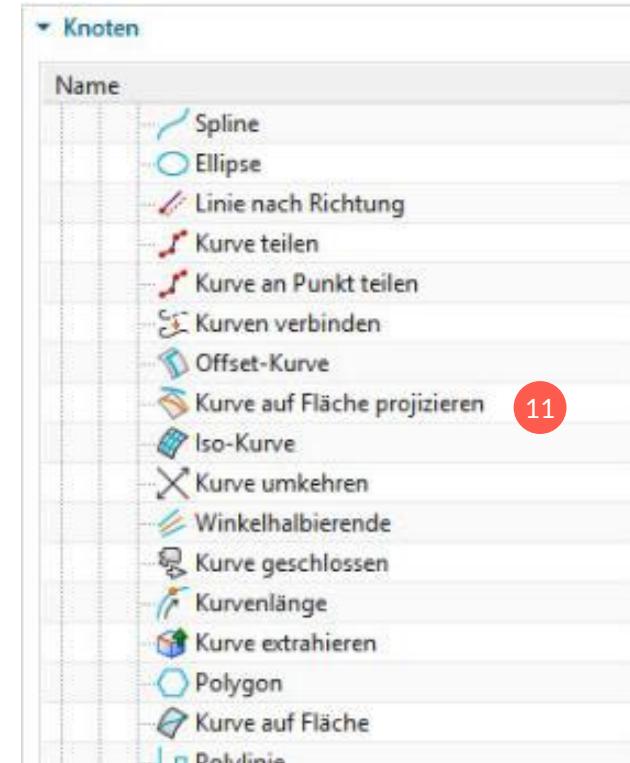
11. Elementauswahl (Typ):

Knoten Geometrie – Kurve → „Kurve auf Fläche projizieren“

Doppelklick

12. Fläche „Fläche auswählen“ mit

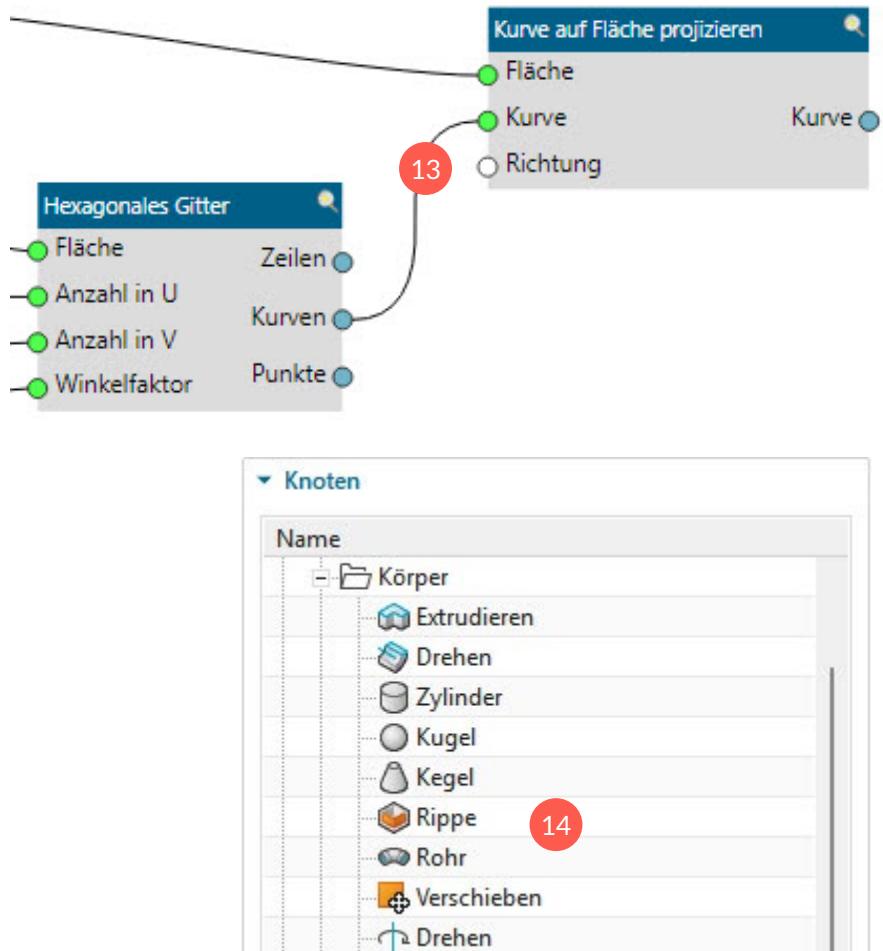
Fläche „Kurve auf Fläche projizieren“ verbinden



Elementauswahl – Typ Rippe

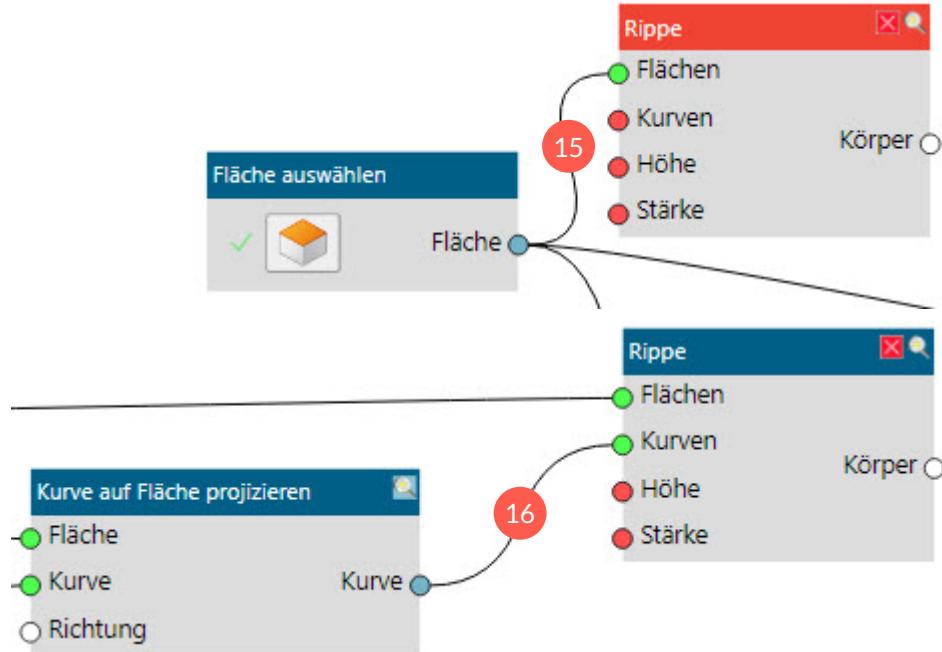
13. Kurven von „Hexagonales Gitter“
mit Kurve „Kurve auf Fläche projizieren“ verbinden

14. Elementauswahl (Typ):
Knoten Geometrie – Körper → „Rippe“
Doppelklick



Verbindungen – Rippe

15. Fläche von „Fläche auswählen“ mit Fläche „Rippe“ verbinden
16. Kurve von „Kurve auf Fläche projizieren“ mit Kurve von „Rippe“ verbinden



Eingabefelder Rippe definieren

17. Höhe hinzufügen

Wert: 10

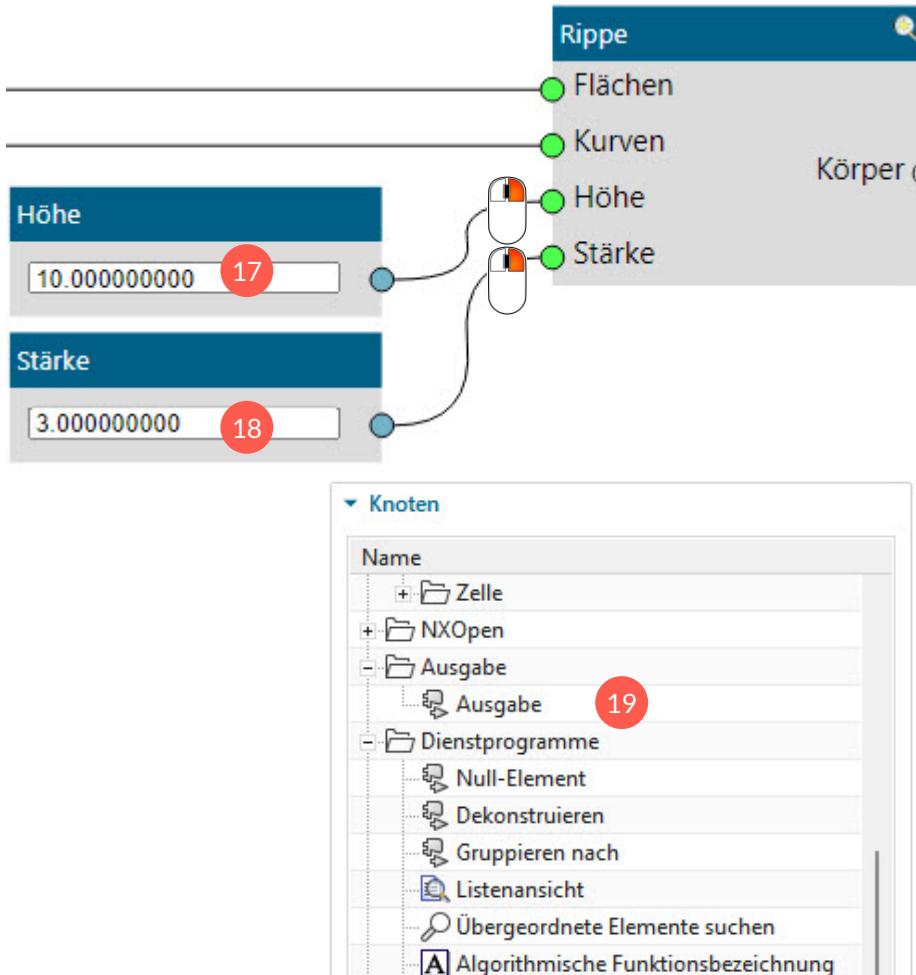
18. Stärke hinzufügen

Wert: 3

19. Elementauswahl (Typ):

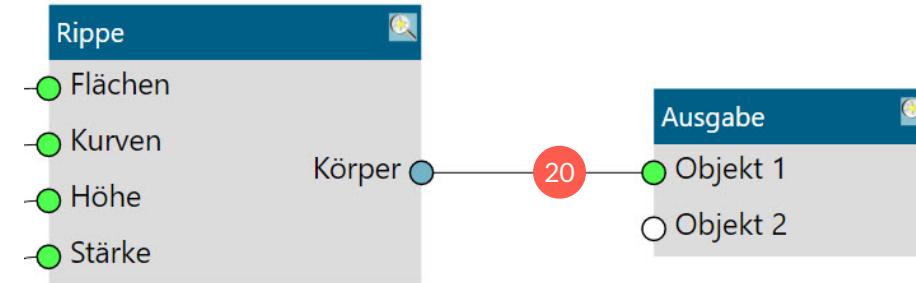
Knoten Ausgabe → „Ausgabe“

Doppelklick



Verbindungen – Rippe/ Ausgabe

20. Körper von „Rippe“ mit Objekt 1 von „Ausgabe“ verbinden

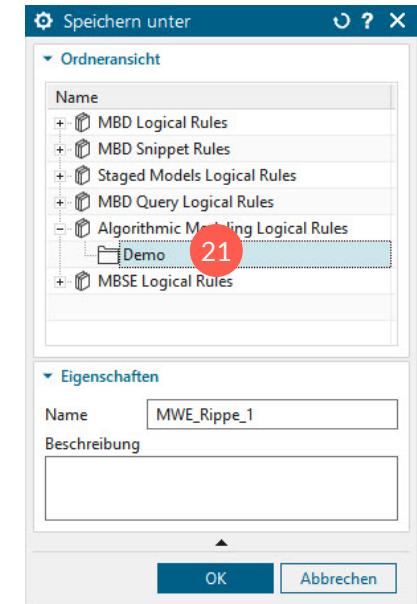
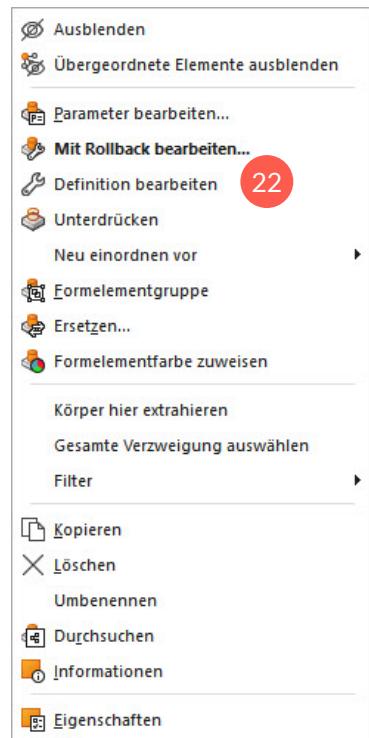


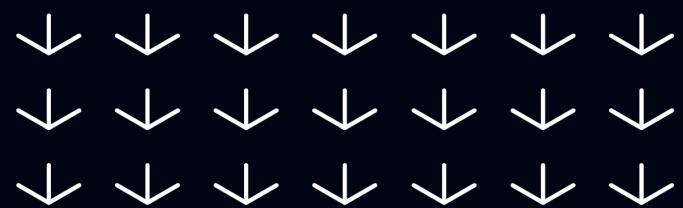
Speichern und Testen

21. Speichern in Bibliothek

22. Beenden und Testen

- Definition im Part
- Anwendung aus Bibliothek auf neues Part





/// BEI WEITEREN FRAGEN FINDEN SIE UNS AM STAND 21

Vielen Dank!

Deep Dive = Deep Change

Ihr nächster Schritt



CONSULTING

Wir beraten in Siemens Teamcenter & NX – individuell, prozessnah, anwendergerecht.



ACADEMY

Unsere 4 Säulen als Fundament für nachhaltige Entwicklung:
E-Learning, Training, Learning Nuggets & MasterClass



SUPPORT

Keine langen Wartezeiten, kein Blabla – nur schnelle, fundierte Lösungen.





DR. WALLNER ENGINEERING

