

Dr.Wallner Engineering

Kundentag 2023

Peter Buechele
Partner Development Manager



Gen Z

Teamcenter

NX



Gen Z

Teamcenter

NX



Gen Z : „1997 - 2012“

TABELLE		TABELLE	HEIM / AUSWÄRTS	HIN- / RÜCKRUNDE	KREUZTABELLE			
PL.	TEAM	SP.	S	U	N	TORE	DIFF.	PUNKTE
1	– 1. FC Kaiserslautern (N)	10	8	1	1	23:11	12	25
2	– Bayern München (M)	10	6	3	1	24:12	12	21
3	▲ FC Schalke 04	10	5	3	2	11:8	3	18
4	▲ Hansa Rostock	10	5	2	3	13:9	4	17
5	▼ MSV Duisburg	10	5	1	4	11:12	-1	16
6	▼ VfB Stuttgart (P)	10	4	3	3	20:13	7	15
7	▲ Hamburger SV	10	4	3	3	17:17	0	15

VfB Stuttgart auf Platz 6 der Tabelle



Das kommerziell erfolgreichste Lied: „Time to Say Goodbye“ Andrea Bocelli und Sarah Brightman.



13. Januar – Costa Concordia läuft auf ein Riff



1. Juni – Schlecker wird zerschlagen

Generation Z

Erfahrungen aus Siemens Studierendenteam & Familie

- 1. Technology**
- 2. Digital Natives**
- 3. Diversity**
- 4. Activism**
- 5. Entrepreneurial Spirit**
- 6. Financial Concerns**
- 7. Education**
- 8. Mental Health**
- 9. Individualism**



Generation Z

Auswirkungen auf Unternehmen

Produktentwicklung: Unternehmen müssen Produkte und Dienstleistungen entwickeln, die den Bedürfnissen und Präferenzen der Generation Z entsprechen. Dies kann bedeuten, dass Produkte technologisch fortschrittlich, umweltfreundlich, sozial verantwortlich und personalisierbar sein sollten.

Digitale Präsenz: Die Generation Z ist stark online präsent. Unternehmen müssen in der Lage sein, digitale Marketingstrategien zu entwickeln, die diese Zielgruppe erreichen. Dies kann Social-Media-Werbung, Influencer-Marketing und E-Commerce-Plattformen umfassen.

Transparenz und soziale Verantwortung: Gen Z legt Wert auf Transparenz und soziale Verantwortung. Unternehmen sollten ihre Geschäftspraktiken und -werte klar kommunizieren und sich für soziale und Umweltfragen engagieren.

Arbeitskultur: Für produzierende Unternehmen bedeutet dies auch, eine Arbeitskultur zu schaffen, die die Bedürfnisse und Erwartungen von jungen Mitarbeitern der Generation Z berücksichtigt. Flexibilität, Weiterbildungsmöglichkeiten und eine unterstützende Arbeitsumgebung können dazu beitragen, talentierte Mitglieder dieser Generation anzuziehen und zu halten.

Nachhaltigkeit: Die Generation Z ist oft umweltbewusster. Unternehmen können von einer stärkeren Betonung nachhaltiger Produktions- und Lieferketten profitieren.

Kommunikation: Die Kommunikationswege haben sich geändert. Unternehmen sollten in der Lage sein, über verschiedene digitale Kanäle, einschließlich sozialer Medien und Messaging-Apps, mit Kunden und Mitarbeitern zu kommunizieren.

Generation Z



Es ist wichtig zu beachten, dass es sich bei den beschriebenen Merkmalen der Generationen um Verallgemeinerungen handelt, basierend auf individuellen, persönlichen Erfahrungen, die nicht auf jede Person innerhalb einer Generation zutreffen müssen. Es gibt auch Überschneidungen und Interaktionen zwischen den Generationen, und nicht alle Mitglieder der Generation Z weisen alle mit ihrer Generation verbundenen Merkmale auf.

Gen Z

Teamcenter

NX



Release Plan

Fall 2022

Teamcenter 14.2
Active Workspace 6.2
Teamcenter Product Cost Management 9.6

Spring 2023

Teamcenter 14.3
Active Workspace 6.3
Teamcenter Product Cost Management 9.7

Fall 2023

Teamcenter 2312
Teamcenter Product Cost Management 2312

Spring 2024

Teamcenter 2406
Teamcenter Product Cost Management 2406

2022

2023

2024

FEB

MAY

AUG

NOV

Reference Data

Reference Data

Stücklisten- management



Stücklistenmanagement

Design BOM Alignment

- Vereinfachung und Automatisierung von Design und EBOM-Ausrichtung für erweiterte Anwendungsfälle
- Verbesserte Rückmeldung über den Ausrichtungsstatus und vereinfachte Nutzung der EBOM in der Fertigung.

EBOM

- Dashboard für das interactive Tracking der Änderungen.
- Überblick über die Teileverwendung um die Auswirkungen einer Änderung zu erfassen.



Stücklistenmanagement

Design BOM Alignment

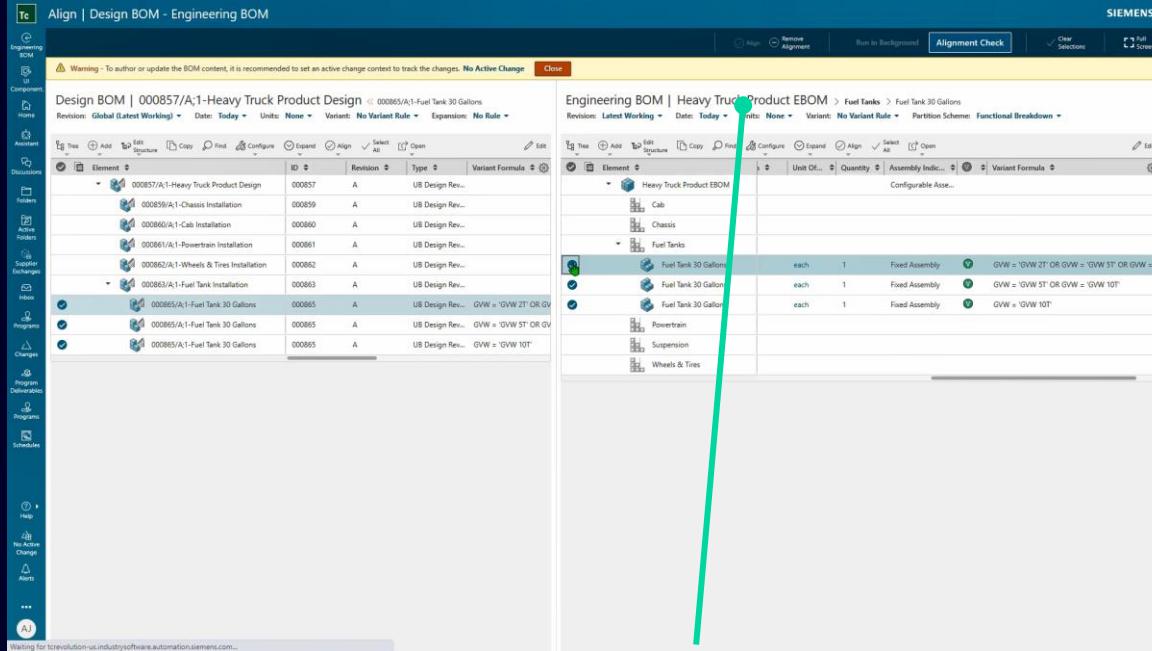


Vereinfachung und Automatisierung von Design und EBOM-Ausrichtung für erweiterte Anwendungsfälle

- Vereinfachen Sie den Abgleich von Teiledaten unabhängig von der Konstruktion mit neuen Automatisierungsfunktionen und Werkzeugen, die manuelle Aktualisierungen effizienter machen.
- Betrachten Sie Ihre EBOM mit der Einbauposition von flexiblen Teilen, die mehrere Konstruktionsdarstellungen haben, wie z. B. Schläuche, mit verbesserter Automatisierung für die Ausrichtung.
- Vereinfachung der Pflege einer ausgerichteten EBOM mit mehreren Designs in der Designstruktur mit einem einzigen Klick zum Ausrichten oder Aufheben der Ausrichtung

Active Workspace 6.3

Design BOM Alignment - Vereinfachung und Automatisierung von Design und EBOM-Abgleich (14.3, 6.3)



Vereinfachung des Abgleichs von Teiledaten unabhängig von der Konstruktion mit neuen Automatisierungsfunktionen und Werkzeugen, die manuelle Aktualisierungen effizienter machen.

Systemgenerierte EBOM aus Design Occurrences mit Positionsabweichung mit Feature-Überlappungen

Stücklistenmanagement

Design BOM Alignment



Verbesserte Rückmeldung über den Ausrichtungsstatus und vereinfachte Nutzung der EBOM in der Fertigung

- Klarer Überblick über den Ausrichtungsstatus Ihrer gesamten Struktur, ohne einzelne Positionen zu erweitern
- Vereinfachte Navigation im UI mit automatischer Konfiguration der Designstruktur auf Basis von EBOM
- Eindeutige Übermittlung der Konstruktionsabsicht an die Fertigung durch Weitergabe vollständiger Positions- und Konfigurationsinformationen von der EBOM an die MBOM oder BOP

Stücklistenmanagement

EBOM



Dashboard für das interactive Tracking der Änderungen

- Verfolgen des Entwicklungsstands der Produkte mit einem neuen, interaktiven Änderungsübersichts-Dashboard für aktive und abgeschlossene Änderungen
- Abbruch einer laufenden Änderung, ohne die Historie zu verlieren. Abgebrochene Objekte und Aktionen bleiben für die Rückverfolgbarkeit erhalten.

Active Workspace 6.3

EBOM – Interaktives Tracking von Änderungen (14.3, 6.3)

The screenshot shows the Active Workspace 6.3 interface for the Axle Product Module EBOM. The left sidebar contains a tree view of the product structure, including components like Air Brake Module, Axle Housing Module, and Consumables. The main area is titled 'Changes' and displays three pie charts: 'Type' (Change Notice Revision), 'Closure' (Closed, Open, Canceled), and 'Maturity' (Complete, Executing). Below the charts is a table listing 14 ECNs:

ID	Name	Description	Effectivity	Closure	Maturity	Disposition
ECN-000442	Oil Specification Change	Oil Specification Change	Effectivity Status 03-Oct-2023 01...	Open	Executing	Approved
ECN-000441	Electric Axle Sticker Modification	Electric Axle Sticker Modification	Effectivity Status 18-Jul-2023 01...	Canceled	Complete	Disapproved
ECN-000443	Wheel Grease Specification change	Wheel Grease Specification change	Effectivity Status 20-Sep-2023 01...	Open	Executing	Approved
ECN-000552	New Product Module Variants Int...	New Product Module Variants Int...	TCM Released 01-May-2023 01...	Closed	Complete	Approved
ECN-000247	Initial BOM Release	Initial BOM Release	TCM Released 01-Apr-2023 01...	Closed	Complete	Approved
ECN-000289	Rear Axle Design Modifications	Rear Axle Design Modifications	TCM Released 01-Jul-2023 01...	Closed	Complete	Approved
ECN-000421	Rear Axle BBOM Update	Rear Axle BBOM Update	TCM Released 27-Apr-2023 01...	Closed	Complete	Approved

Änderungsdashboard

Dashboard für das interaktive Tracking der Änderungen

- Das System zeigt alle ECNs an, die mit dem Produkt verbunden sind.
- Schnelles Filtern des Dashboards, um eine Liste der ECNs anzuzeigen, die zum Erstellen und Aktualisieren von Produkt-EBOMs verwendet werden
- ECNs können nach ECN-Typ, ECN-Schließung und ECN-Fälligkeitsstatus gefiltert werden
- Dashboard kann sehr einfach konfiguriert werden.

Stücklistenmanagement

EBOM



Wissen, wo alle Ihre Teile verwendet werden, um die Auswirkungen von Veränderungen zu verstehen

- Identifikation sämtlicher Verwendungen eines Teils, einschließlich abgekündigter Teile, um die Auswirkungen von Änderungen klar zu verstehen.
- Ein Teil bei Bedarf auslaufen lassen, alle Verwendungszwecke dieses Teils verstehen und einen Ersatz spezifizieren, um mit den nachgelagerten Prozessen klar zu kommunizieren

Active Workspace 6.3

EBOM – Wissen wo Teile verwendet werden, um die Auswirkungen von Änderungen zu verstehen
(14.3, 6.3)

The screenshot shows the Siemens Active Workspace interface. The 'Where Used' tab is active. The 'PART USAGES' section is highlighted with a green arrow. It lists four instances of the part in different contexts:

- PU_000093/A/Rotary Compressor 125 GPM
- PU_000296/A/Rotary Compressor 125 GPM
- PU_000299/A/Rotary Compressor 125 GPM
- PU_000302/A/Rotary Compressor 125 GPM

Produktübergreifende
Auflistung der
Verwendung eines Teiles

Identifizieren Sie alle Verwendungen eines Teils, einschließlich abgekündigter Teile, um die Auswirkungen von Änderungen klar zu verstehen.

- Schnelle globale Suche nach EBOM-Objekten, basierend auf neu eingeführten Suchkategorien wie Teile, Konstruktionen, Produkte
- Finden Sie alle Verwendungen eines Teils über Produkte und Baugruppen hinweg in einer tabellarischen Ansicht in der Teileverwendung auf der Registerkarte Teileübersicht
- Die Informationen zur Teileverwendung ermöglichen es dem Benutzer, die Auswirkungen eines Teils, das ausläuft oder global ersetzt wird, zu ermitteln.

Active Workspace 6.3

EBOM - Wissen wo Teile verwendet werden, um die Auswirkungen von Änderungen zu verstehen
(14.3, 6.3)

The screenshot shows the Siemens Active Workspace 6.3 interface. In the center, there is a table titled 'Object' with two rows. The first row is for '035709/B1-Discontinued Seat Assembly, Wide' and the second for '035709/A1-Seat Assembly, Wide'. The 'Discontinued' column for the first row has a dropdown menu open, with 'True' selected. A green arrow points from this 'True' selection down to a teal box containing the text 'Discontinued Part Revision'. The left sidebar contains various navigation tabs like Overview, Content, Partners, Vendor Parts, Classification, Finishes, Made From, Where Used, Attachments, Changes, Requirements, Materials, Composition, History, Relations, Simulation, Physical Test, and Reports. The top right corner features the SIEMENS logo.

Auslaufende Teile und Teileverwendungen mit vollständiger Rückverfolgbarkeit

- Stellen Sie eine freigegebene Teilerevision ein, um sie veraltet zu machen oder wenn sie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht hat, indem Sie den Wert der Eigenschaft "Is Discontinued" auf "True" setzen.
- Eine abgekündigte Teilerevision kann nicht zu einer neuen EBOM hinzugefügt werden und wird in der Teileänderungshistorie angezeigt.
- Eine freigegebene Teilverwendungsrevision kann durch "Entfernen" aus der EBOM unter einem aktiven Änderungskontext "eingestellt" werden.

Stücklistenmanagement

Structure Management

- Mehrere Teile und Baugruppen mit Beziehungen importieren
- Einfaches Kommunizieren gewünschter Änderungen mit BOM Markup

Smart Discovery

- Räumliche Filterung auf der Grundlage Ihres angepassten Designs und EBOM



Bill of Materials Management

Structure Management

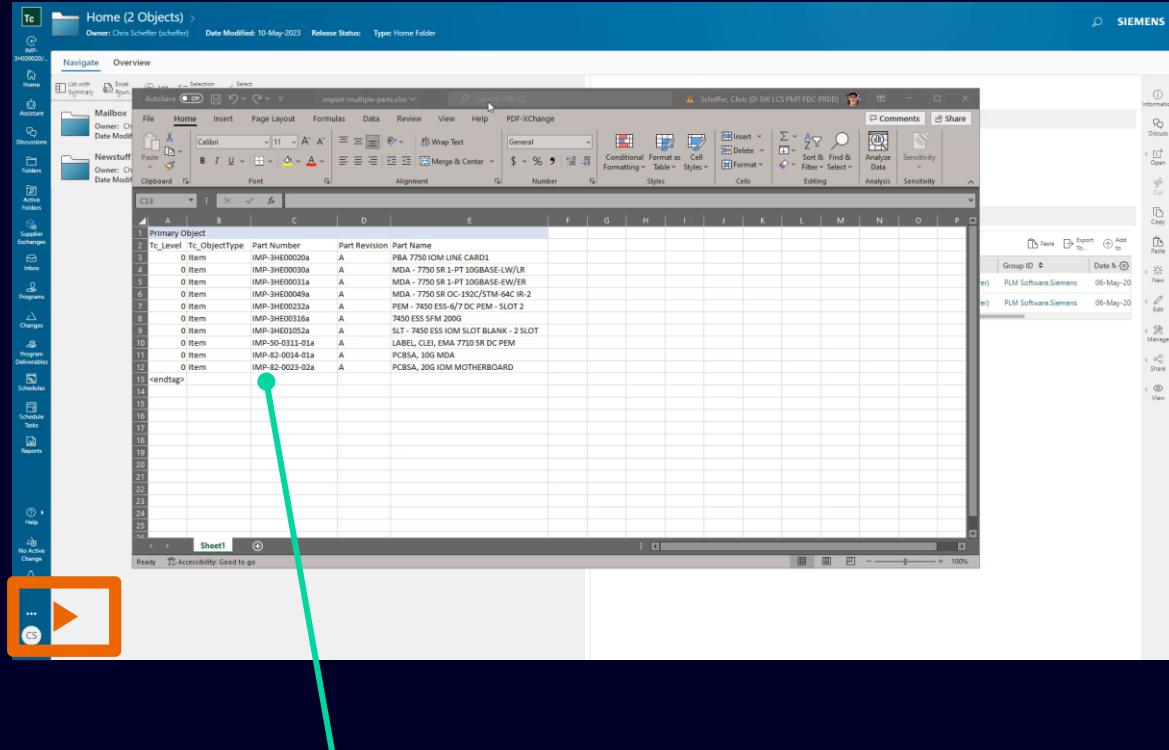


Mehrere Teile und Baugruppen mit Beziehungen importieren

- Importieren Sie mehrere Teile oder Baugruppen in einer einzigen Aktion mit einem benutzerfreundlichen grafischen Import
- Keine Administrator oder Systemexperten Rechte erforderlich - Sie können ganz einfach mehrere Artikel aus einem einzigen Excel-Arbeitsblatt importieren.
- Eliminieren Sie die manuellen Schritte, indem Sie verwandte Objekte zusammen mit den Baugruppen importieren.

Active Workspace 6.3

Structure Management – Mehrere Teile und Baugruppen mit Beziehungen importieren

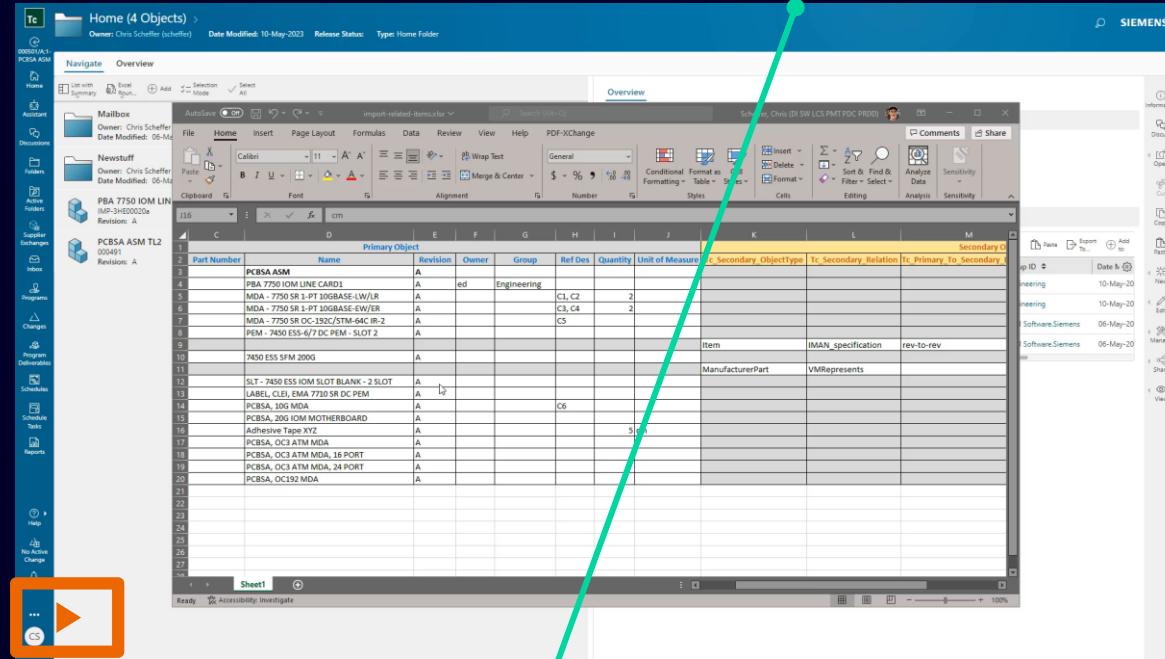


Importieren Sie mehrere Teile oder Baugruppen in einer einzigen Aktion mit einem benutzerfreundlichen grafischen Import

- Importieren Sie eine Liste von Teilen aus einem externen System. Die Teile müssen nicht zu einer Struktur gehören.
- Importieren Sie mehr als eine Baugruppe in einem einzigen Vorgang. Die oberste Ebene jeder Baugruppe wird durch eine Ebene "0" gekennzeichnet.

Active Workspace 6.3

Structure Management Mehrere Teile und Baugruppen mit Beziehungen importieren



Import von
Relationen

Eliminieren Sie die manuellen Schritte, indem Sie verwandte Objekte zusammen mit den Baugruppen importieren.

- Importieren Sie Elemente, die über eine beliebige GRM-Beziehung verbunden sind, unter Verwendung von **Tc_Secondary_ObjectType** und **Tc_Secondary_Relation**.
- Die Spalte **Tc_Primary_To_Secondary_Relation** definiert, ob Revisionen oder Elemente miteinander in Beziehung stehen. Die Standardeinstellung ist Revision zu Revision
- Bestehende Teile können verwendet werden oder neue erstellt werden.

Bill of Materials Management

Structure Management



Einfache Kommunikation von Änderungen mit BOM Markup

- Kommunikation von Änderungsvorschlägen für jede freigegebene Baugruppe, unabhängig davon, ob Sie sich in einem formalen Änderungsprozess befinden oder nicht, mit erweiterten Funktionen zum BOM Markup
- Markup jeder BOM inkl. Design, EBOM (engineering BOM), MBOM (manufacturing BOM), BOP (bill-of-process), BOE (bill-of-equipment), etc.

Active Workspace 6.3

Structure Management – Einfache Kommunikation von Änderungen mit BOM Markup

PCBSA ASM >
Revisions: Latest Working | Date: Today | Units: None | Variant: No Variant Rule | Expansion: No Rule |
Tree View | Summary | Add | Edit Structure | Find | Filter | Configure | Expand | Compare | Setup | Email | Report | Download | Selection Mode | Edit |
Element ID Revision Revision Name Description
PCBSA ASM 033265 A PCBSA ASM
PBA 7750 IOM LINE CARD1 033266 A PBA 7750 IOM LINE CARD1
MDA - 7750 SR 1-PT 10GBASE-LW/ER x2 033267 A MDA - 7750 SR 1-PT 10GBASE-LW/ER
MDA - 7750 SR 1-PT 10GBASE-EW/ER x2 033268 A MDA - 7750 SR 1-PT 10GBASE-EW/ER
MDA - 7750 SR OC-192C/STM-64C IR-2 033269 A MDA - 7750 SR OC-192C/STM-64C IR-2
PEM - 7450 ESS-6/7 DC PEM - SLOT 2 033270 A PEM - 7450 ESS-6/7 DC PEM - SLOT 2
7450 ESS SPM 200G 033264 A 7450 ESS SPM 200G
SLT - 7450 ESS IOM SLOT BLANK - 2 SLOT 033272 A SLT - 7450 ESS IOM SLOT BLANK - 2 SLOT
LABEL_CLEI_EMA_7710_SR_DC_PEM 033273 A LABEL_CLEI_EMA_7710_SR_DC_PEM
PCBSA, 10G MDA 033274 A PCBSA, 10G MDA
PCBSA, 20G IOM MOTHERBOARD 033285 033279 A different motherboards PCBSA-20G-IOM-MOTHERBOARD
Adhesive Tape XYZ x5.0000 033276 A Adhesive Tape XYZ
PCBSA-OC3-ATM-MDA 033277 A PCBSA-OC3-ATM-MDA
033264/A-1-new item 033264 A

Markup einer freigegebenen Struktur

Mitteilung von Änderungsvorschlägen für alle freigegebenen Baugruppen, unabhängig davon, ob Sie sich in einem formellen Änderungsprozess befinden oder nicht.

- Definieren Sie Markups für eine freigegebene Baugruppe, auch wenn Sie sich nicht in einem Änderungskontext befinden.
- Kein Schreibzugriff auf Assembly Ebene benötigt.

Bill of Materials Management

Smart Discovery



Räumliche Filterung auf der Grundlage Ihres angepassten Designs und EBOM

- Fokus auf die richtigen Inhalte, die benötigt werden, mit der neuen räumlichen Filterung für EBOM
- Visualisierung einer oder aller Konfigurationen eines Teils und der es umgebenden Komponenten
- Filtern Sie Ihre EBOM durch räumliche Filterung, z. B. nach Teilen in einem bestimmten Umkreis, um eine gezielte Sicht auf das Produkt zu erhalten.

Active Workspace 6.3

Smart Discovery – Räumliche Filterung auf der Grundlage des Designs und EBOM

The screenshot displays the Siemens Active Workspace 6.3 interface. On the left is a navigation sidebar with various icons and sections like Home, Components, Discussions, Folders, and Supplier Exchanges. The main workspace features a 3D model of a crosskart. Overlaid on the workspace are two filter panels. The top panel is titled 'CROSSKART USAGE EBOM > STEERING MECH > RACK' and shows a tree view of components: CROSSKART_USAGE_EBOM (1), STEERING MECH (1), RACK (1), PINION (1), WHEEL ASSY CLMB (4), BODY FRAME (1), LH SUSPENSION CROSSCART (1), STEERING (1), and SUSP MNTS (1). The bottom panel is also titled 'CROSSKART_USAGE_EBOM > STEERING MECH > RACK' and has a similar tree view. Both panels include a 'Filter' section with a dropdown for 'Element' and a search bar. The bottom panel's filter section has a highlighted input field containing 'FOR Proximity: Within 300 mm of P_UB1...'. A green callout box at the bottom right of the bottom panel contains the text 'Räumlicher Näherungsfilter'.

Räumlicher Näherungsfilter

Fokus auf die richtigen EBOM-Inhalte, die Sie für Ihre Arbeit benötigen, indem Sie abgestimmte Entwurfsdaten verwenden

- Filtern Sie Ihre EBOM-Teile innerhalb einer bestimmten Entfernung, um Ihre Ergebnisse auf die Umgebung Ihres Ziels einzuschränken.
- Räumliche Volumenfilterung Ihrer EBOM für eine konzentrierte Sicht auf das Produkt in einem ausgewählten Bereich
- Kombination räumlicher Filter mit anderen EBOM-Eigenschaftsfiltern

Active Workspace 6.3

Smart Discovery – Ausgeschlossen durch Filterung für Produkt und Sitzung anzeigen

The screenshot shows the Siemens Active Workspace interface. The left sidebar includes icons for Tc, Search, UI Component, Home, Assistant, Discussions, Folders, Active Folders, Supplier Exchanges, Inbox, and Programs. The main area displays a product structure tree under 'CROSSKART_DC > INTERIOR CK > FR SEAT CK > GREEN SEAT_DC2'. A context menu is open over the 'GREEN SEAT_DC2' node, with the 'Show Excluded By Filtering' option selected. A callout bubble from this option contains the text: 'Toggle to show or hide occurrences that are excluded by the currently applied filters.' To the right is a table titled 'Is Element Filtered Out?' showing the status for various components. A green arrow points from the text 'Ist das Element ausgesfiltert?' at the bottom to the 'Show Excluded By Filtering' option in the context menu.

Description	Is Element Filtered Out?
CROSSKART_DC	False
SUN ROOF ASSY	True
INTERIOR CK	False
FR SEAT CK	False
GREEN SEAT_DC2	False
BLUE SEAT_DC2	False
RR SEAT CK	False
POWERTRAIN DC	False
CHASSIS CK	False
ELECTRIC SYS CK	True
EXTERIOR CK	False
BRAKE & SUSP CK	False

Smart Discovery-Filterung außer Kraft setzen, um herausgefilterte Inhalte zu sehen und Stücklisten wieder in Ihre Filterkriterien aufzunehmen

- Verwenden Sie den Befehl In Filterkriterien einbeziehen für Stücklistenzeilen, um sie wieder in Ihre Ergebnisse aufzunehmen.
- Anzeige der von Ihnen herausgefilterten BOMlines mit einer Eigenschaft

“Ist das Element ausgesfiltert?”

Active Workspace 6.3

Smart Discovery – Ergebnisse der "Datei-Inhaltsindizierung" in der Smart Discovery Suche

Deep File such in
einer Struktur

Stichwort Globale Suche nach Dateiinhalten ist in Strukturen möglich

- Durchsuchen Sie detaillierte Konstruktions- und Fertigungsdaten in PMIs
- Filtern Sie Ihre Suchergebnisse weiter nach zusätzlichen Eigenschaften



Product Configuration

Geplante Releases

Produkt Konfiguration

Fall 2022

Teamcenter 14.2
Active Workspace 6.2

Spring 2023

Teamcenter 14.3
Active Workspace 6.3

Fall 2023

Teamcenter 2312

Spring 2024

Teamcenter 2406

2022

2023

2024

Rulestream 10.2.3

Rulestream 10.3

Rulestream 10.4

Rulestream 10.5

Variant Matrix 6.2

Variant Matrix 6.3

Produkt Konfiguration

Produkt Konfigurator

- Auswertung aller gültigen baubaren Kombinationen für eine Konfiguration über API
- Verbesserte geführte Konfiguration durch optimierte Handhabung von Standardregeln
- Individuelles, markenkonformes Benutzererlebnis für Verkauf und Auftragskonfiguration

Produkt Konfigurator im Active Workspace

- Erstellen von Modellen und Zusammenfassungsmodellen im Active Workspace
- Verfassen komplexer Beschränkungen mit Hilfe von Split und Validierungen
- Nutzung des Produktkonfigurators in Anwendungen von Drittanbietern

Rulestream

- Verwenden Sie Xcelerator Share, um Rulestream-Dokumente gemeinsam zu nutzen, zusammenzuarbeiten und zu markieren.
- Nutzung von Azure SQL Database zur nativen Speicherung von Rulestream-Datenbanken in der Cloud
- Konfigurieren Sie Produkte, die eine Mischung aus Configure-to-Order und Engineer-to-Order sind, in einer nahtlosen, integrierten Umgebung
- Rulestream Rest Rule Services auf Microsoft .NET 6 migriert
- Integrationen mit der neuesten CAD- und PLM-Software



Produkt Konfiguration

Produkt Konfigurator

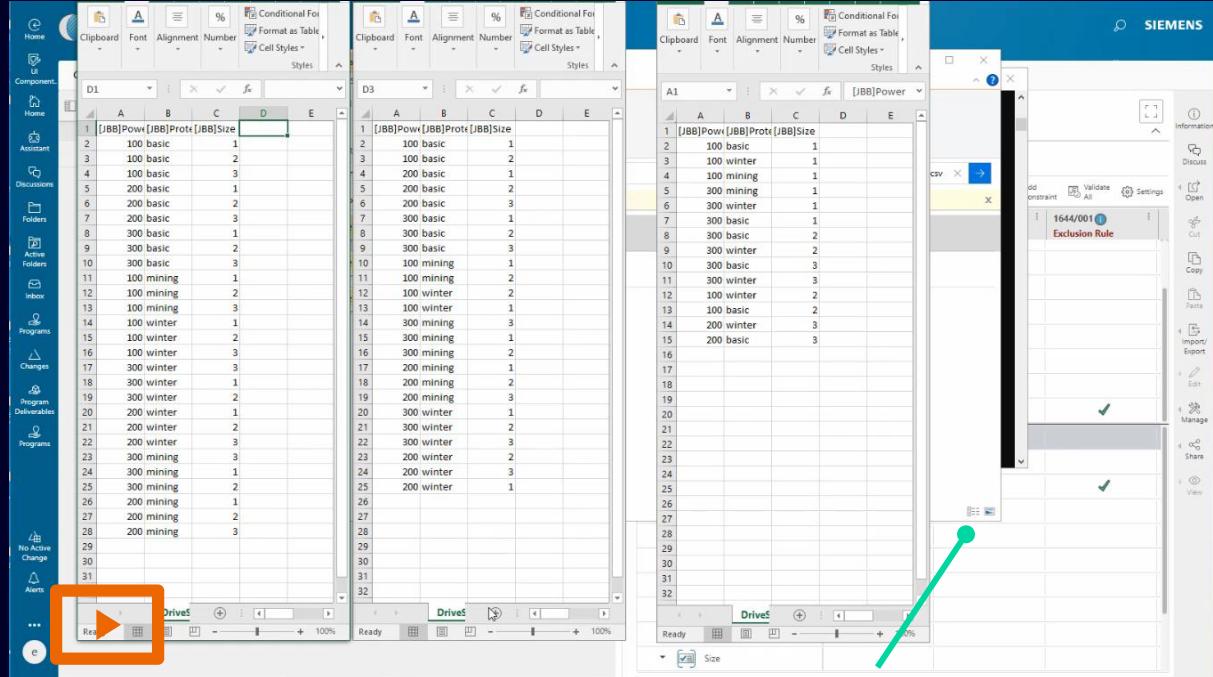


Evaluate all possible buildable combinations for a configuration via API

- You can let the Product Configurator evaluate all buildable combinations of a Product Configuration
- Public API allows integration of this capability into a workflow
- Empower the user to take the result forward via workflow and create Business objects like Variants, Solution Variants, or just write more constraints to reduce the number of combinations

Teamcenter 14.3

Product Configurator – Generate Buildable Combinations



Reduce the number
of combinations by
creating more
constraints

Evaluate all possible buildable combinations for a configuration via Utility or API^{14.3}

- Run [Utility](#) to generate a list of all possible buildable combinations
- Limit the combinations by providing a set of input families and a limiting expression
- Embed API into workflow
Programmers find technical documentation for `CFG0_generate_buildable_combination`
- Generate up to 10.000 combinations, get output format in csv- or formula-format for further processing

Produkt Konfiguration

Produkt Konfigurator

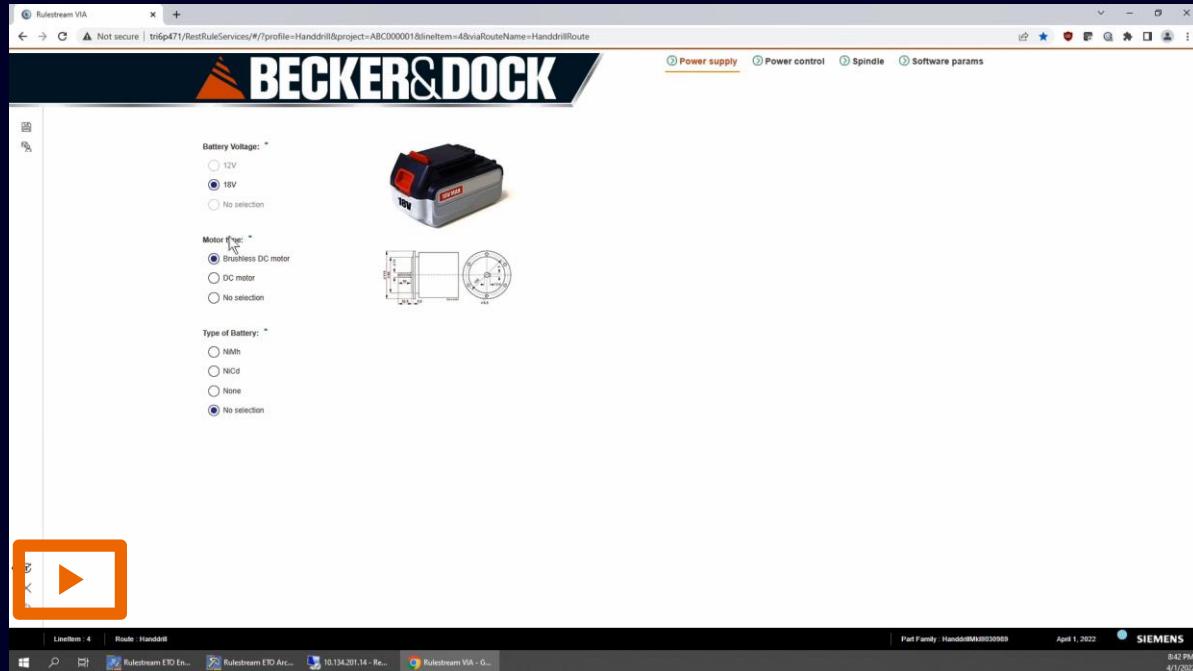


Individuelles, markenkonformes Benutzererlebnis für Verkauf und Auftragskonfiguration

- Schützen Sie Ihre Markenidentität durch eine maßgeschneiderte Benutzererfahrung, die Ihr Firmenimage widerspiegelt.
- Mit den neuesten Tools für die Konfiguration Ihrer Benutzererfahrung können Sie die Benutzer Ihrer Bestellkonfiguration mit einer attraktiven, modernen und hoch visuellen UX beschäftigen, die vollständig mit Ihrer Corporate Identity übereinstimmt.
- Nicht nur Ihre internen Benutzer können Produkte konfigurieren, sondern auch externe Benutzer, einschließlich Vertriebspartner und Endkunden, können ihre eigenen Produkte jederzeit sicher konfigurieren.
- Diese Benutzererfahrung funktioniert als Front-End zu Teamcenter Product Configurator oder Rulestream

Teamcenter 14.3

Produkt Konfigurator – Erstellen Sie eine kundenorientierte Benutzeroberfläche



Individuelles, markenkonformes Benutzererlebnis für Verkauf und Auftragskonfiguration

- Produktkonfigurator für Vertrieb, Vertriebspartner und sogar Endkunden verfügbar machen
- Einbindung von Logos, Bildern, Schriftarten und Farben, die mit einer Unternehmensmarke verbunden sind
- Mit dem UI-Builder können Sie schnell Bildschirme mit Textfeldern und Dropdown-Menüs erstellen oder Bilder, Optionsfelder mit Bildern und animierte Karussells verwenden.

Produkt Konfiguration

Produkt Konfigurator im Active Workspace



Erstellung komplexer Einschränkungen und Durchführung von Validierungen

- Nutzen Sie die benutzerfreundliche Grid-UI, um komplexe Constraints zu erstellen, mit mehreren alternativen Ausdrücken, um die Bedingung oder den Gegenstand des Constraints zu definieren.
- Verwenden Sie numerische Familien (z.B. Länge) als Teil Bedingungen.
- Validierung der Constraints, um die Konsistenz und Integrität des Constraint-Modells zu gewährleisten

Active Workspace 6.3

Konfiguration – Erstellung komplexer Einschränkungen und Durchführung von Validierungen

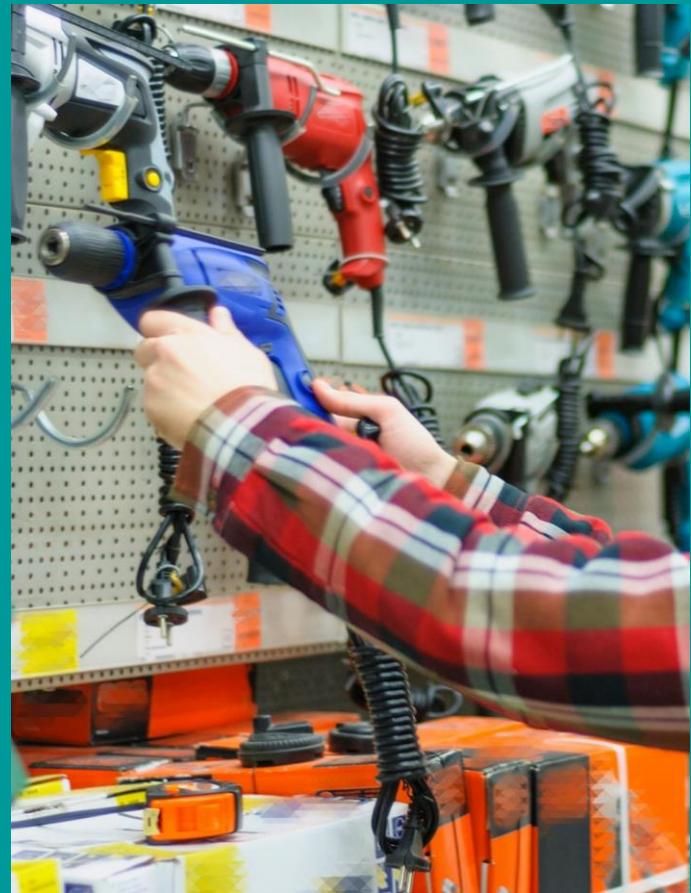
Variability Content		1690/001	1689/001
Subject	Condition	Inclusion Rule	Inclusion Rule
TorqueControl	Mechanical	✓	
	Electronic		✓
SpeedControl	Regulator	✓	
	Electronic		✓
	Powertronic	✓	
Condition			
Models			✓
HR			✓
Torque	> 30	✓	✓
Voltage	18V		✓
Amperage			

Verwenden Sie den Grid-Editor, um komplexe Ausdrücke zur Darstellung von Bedingungen oder Themen zu verfassen

- Verfassen einer Einschränkung mit einem komplexen Subjektausdruck, bei dem mehrere Ausdrücke Teil des Subjekts sind.
- Autor einer Einschränkung mit einem komplexen Bedingungsausdruck, bei dem mehrere Ausdrücke Teil der Bedingung sind.
- Validierung von Constraints mit komplexen Ausdrücken als Teil des Subjekts oder der Bedingung.

Product Configuration

Rulestream

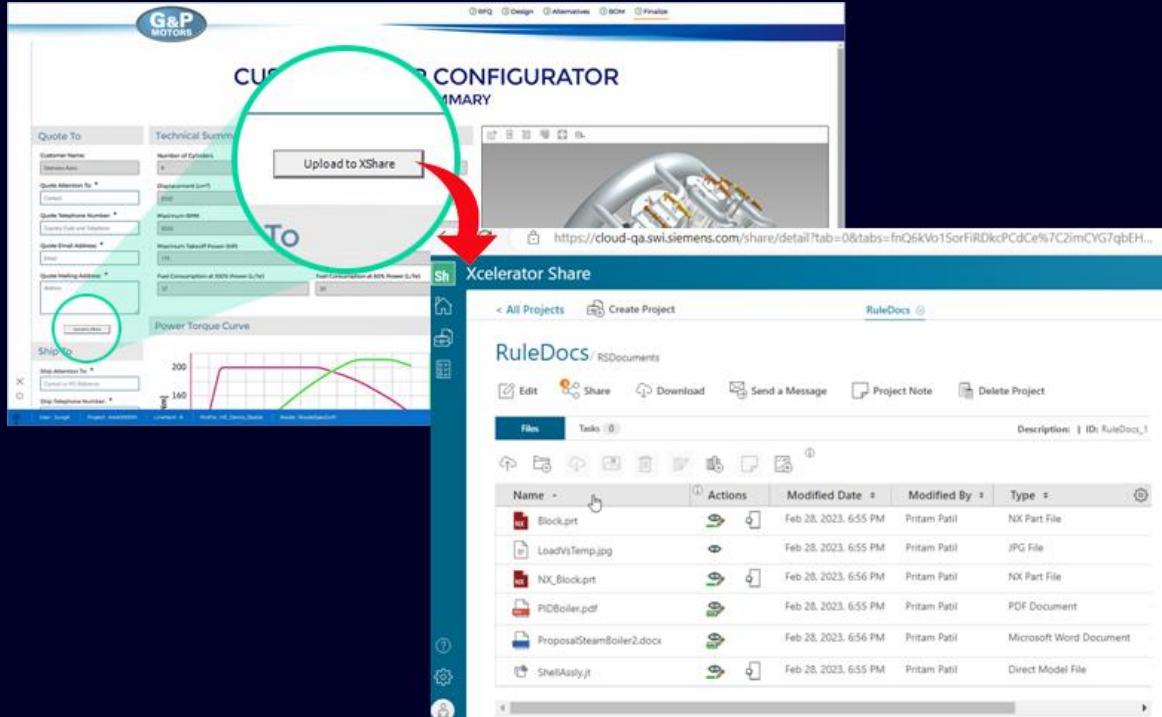


Verwenden Sie Xcelerator Share, um Rulestream-Dokumente gemeinsam zu nutzen, zusammenzuarbeiten und zu markieren

- Geben Sie jede von Rulestream erzeugte Datei in den Arbeits- oder Freigabeordnern von Rulestream frei, einschließlich:
 - Word/PDFs
 - JT
 - 3D CAD (NX, Solid Edge, Creo, SolidWorks)
 - DWGs
 - Bilder
 - (hochgeladene) Dokumente
- Ermöglicht den Erwerb eines neuen Hybrid-SaaS-Abonnements für alle Rulestream-Produkte oder ein Upgrade bestehender Lizenzen

Rulestream 10.3

Rulestream – Rulestream Dateien auf Xcelerator Share



Verwenden Sie Xcelerator Share, um Rulestream-Dokumente gemeinsam zu nutzen, zusammenzuarbeiten und zu markieren.³

- Gemeinsame Nutzung der Ausgabedateien von Rulestream, einschließlich CAD, PDF, JT, DWG, generierter Bilder und vom Benutzer angehängter Dokumente
- Upload auf Xcelerator Share über Rulestream clients.
- Beim Kopieren kann ausgewählt werden, ob neue Dateien Hinzugefügt, vorhandene Dateien gelöscht oder überschrieben werden sollen



Program, Project & Process Management

Änderung & Workflow

Program, Project & Process Management – Änderungsmanagement & Workflow

Änderungsmanagement

- Steigerung der Effizienz in der Konstruktion, indem Sie Stücklistenänderungen aus mehreren Änderungen zusammenführen.

Workflow

- Passen Sie Ihre Teamcenter X-Workflow-Prozesse schnell und einfach an
- Automatisieren Sie die Zuordnung von Teilnehmern zu einer Workflow-Aufgabe für eine einfachere und schnellere Ausführung



Teamcenter Product Cost Management

Angebotskalkulation mit CO2 Kalkulation

	Costs			Carbon footprint		
	%	EUR/unit	Fraction	%	Fraction	
1 Raw materials		1,13	7,2%		1,13	9,3%
2 Purchased parts		2,00	12,9%		2,00	16,6%
3		3,13	20,1%		3,13	26,0%
4 Material scrap		0,24	1,5%		0,24	2,0%
5 Material overhead	4,4%	0,16	1,0%	0,0%	0,31	2,6%
6 Interest material		0,02	0,1%			
7 Material		3,53	22,7%		3,67	30,5%
8 Manufacturing costs/machine costs		2,39	15,4%		1,00	8,3%
9 Setup costs / Costs			0,0%			
10 Direct labor		1,18	7,6%			
11 Tools and devices, maintenance costs			0,0%			
12 Process manufacturing			0,0%		1,00	8,3%
13 Manufacturing I		3,57	22,9%		2,00	16,6%
14 Manufacturing overhead	203,0%	0,26	1,7%			
15 Manuf. scrap		0,32	2,0%		0,12	1,0%
16 Tools and devices allocated		0,02	0,1%		0,05	0,4%
17 Int. Work in prog.		0,20	1,3%			
18 Manufacturing II + III		4,36	28,0%		2,16	18,0%
19 Production		7,89	50,8%		5,83	48,5%
20 Specific development costs allocated		0,17	1,1%			
21 Sales and general administration costs	0,0%	0,24	1,5%		0,20	1,7%
22 Research and development costs	0,0%	0,31	2,0%			
23 Others		2,15	13,8%		1,00	8,3%
24 Prime		10,76	69,2%			

Gen Z

Teamcenter & Active Workspace

NX 2306



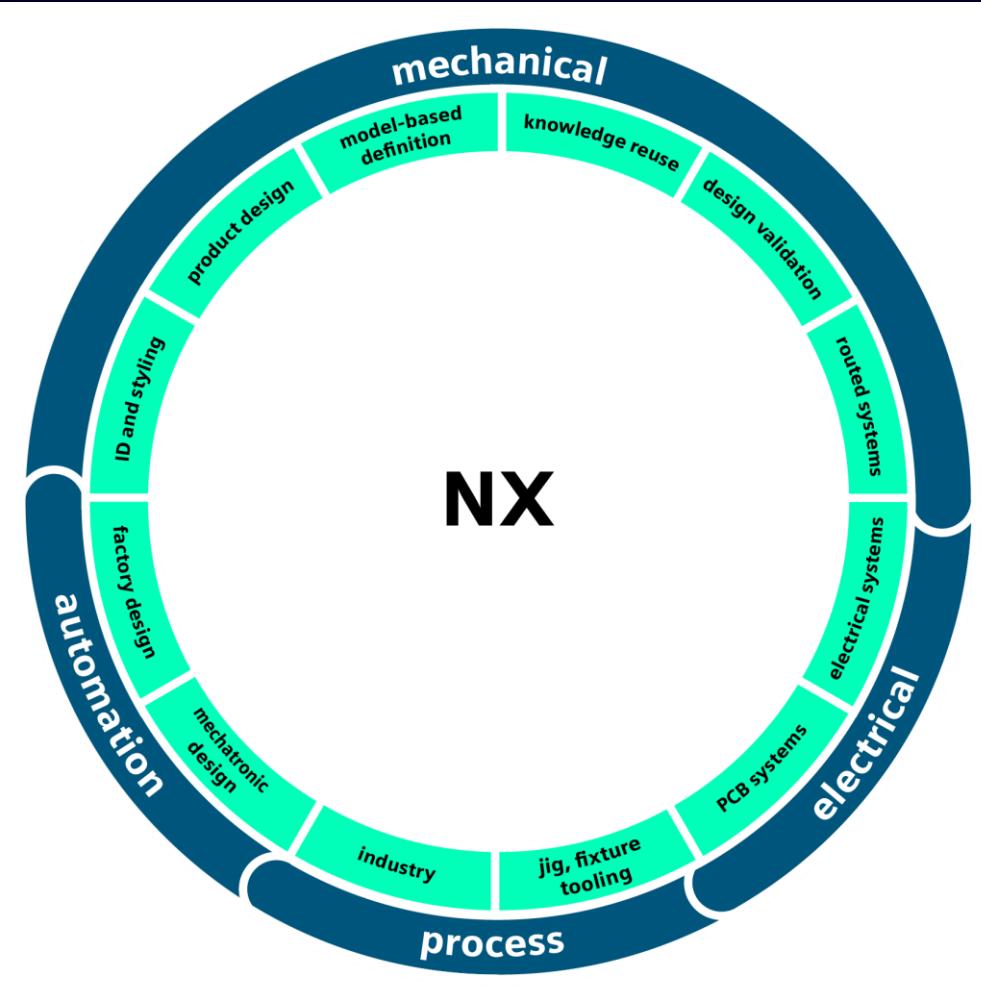
NX Strategien & Visionen um Ihnen die beste Lösung auf dem Markt zu bieten

Nutzen

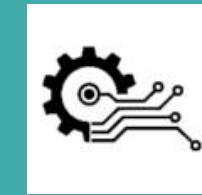
Führend in der
Produktivität bei
Konstruktionsworkflows



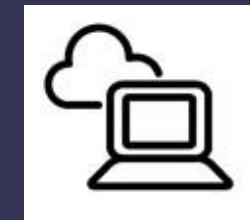
Erweiterter Einsatz des
digitalen Zwillings über
die Konstruktion hinaus



Integration in das
Siemens Xcelerator
Portfolio



Flexibilität für
Desktop & Cloud



63

Erteilte Patente
im Jahr Kalenderjahr 2022

„Siemens setzt seine Innovationen fort und entwickelt die CAD-Konstruktion auf dem Weg in die Zukunft der Konstruktion weiter.“

CIMData

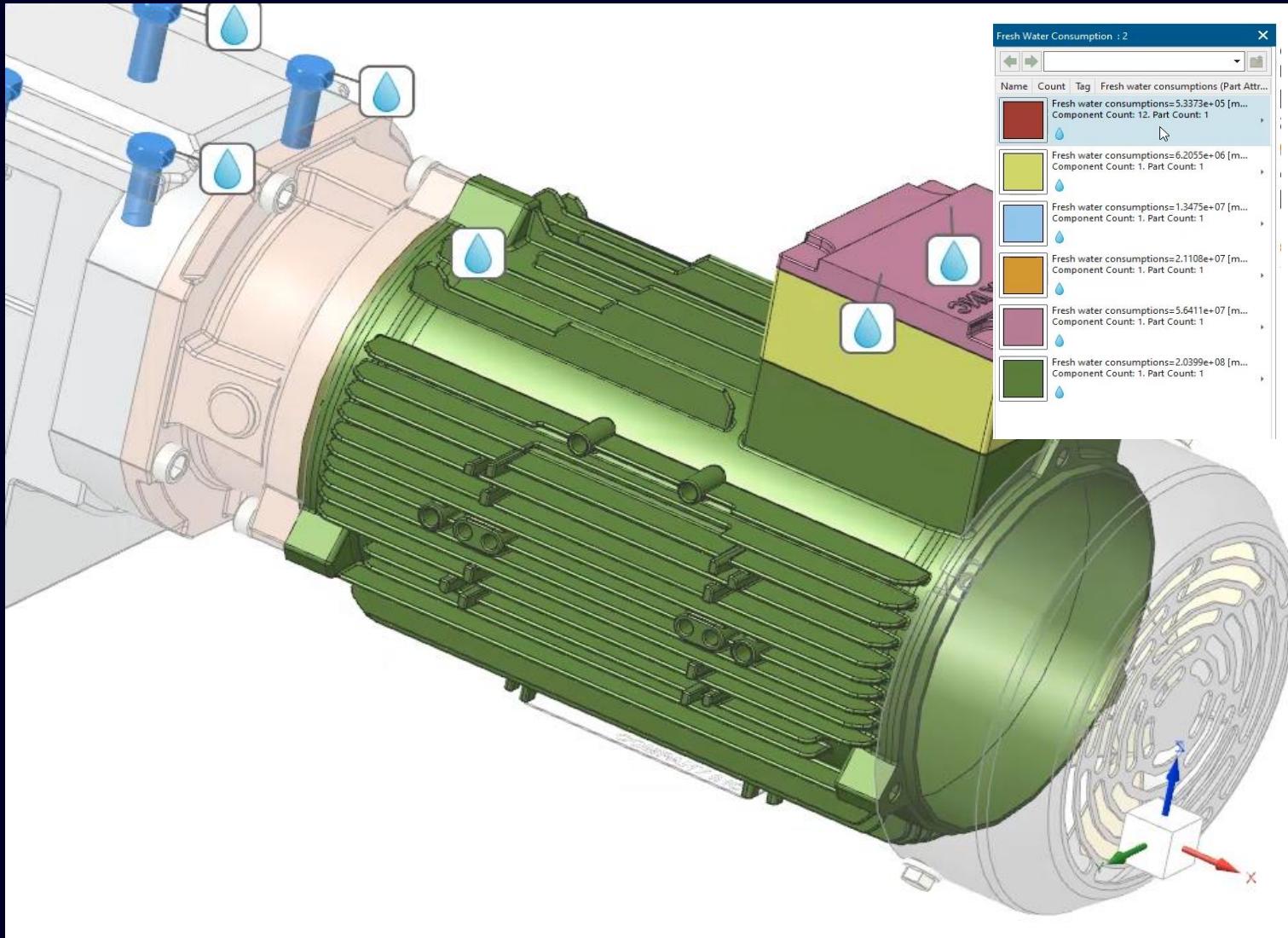




Schätzungen zufolge werden über 80 % aller produktbezogenen Umweltauswirkungen während der Produktentwicklung entschieden.

- Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Richtlinie über Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte

NX Sustainability Wirkungsanalyse



Schätzungen zufolge werden über 80 % aller produktbezogenen Umweltauswirkungen während der Produktentwicklung entschieden.

- Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Richtlinie über Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte

Funktionen

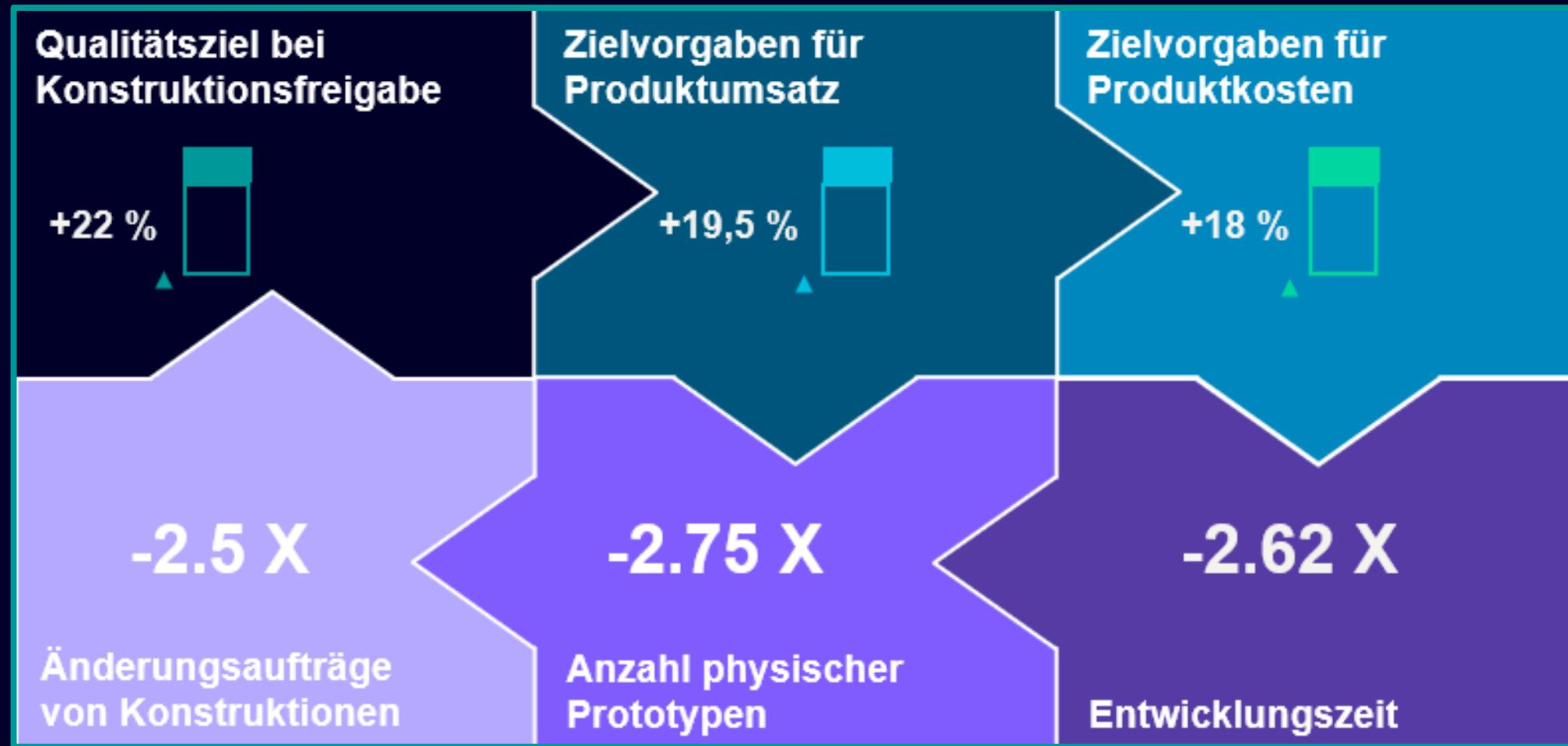
- Berechnung der Nachhaltigkeitsbewertung auf der Grundlage des NX-Modells, des zugewiesenen physischen Materials und der damit verbundenen Umwelteigenschaften

Wert

- Die frühzeitige Erkennbarkeit der Auswirkungen von Konstruktionsentscheidungen ermöglicht die Iteration von Konstruktionen zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks

SIEMENS

Fronload Simulation – Weshalb ?



Quelle: Aberdeen Strategy & Research, *The Benefits of Simulation-Driven Design*, November 2022

„Shift Left“ Paradigma

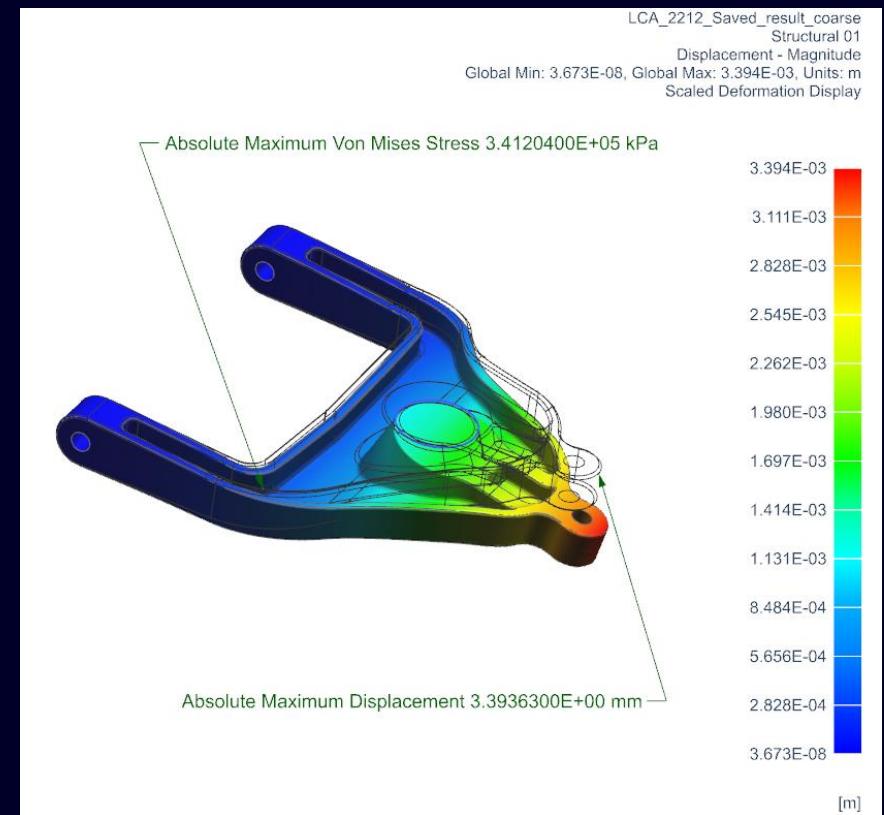
Verkürzte ECO-Werte, physische Prototypen und Entwicklungszeit von der frühen Bewertung von Konstruktionsalternativen

Best-in-Class-Entwicklungsorganisationen übernehmen einen „Shift left“-Ansatz, der die Analyse auf einen früheren Zeitpunkt im Konstruktionszyklus verlegt

NX Performance Predictor

- Echtzeit-Strukturanalyse für den Konstrukteur
- In den Konstruktionsablauf integriert
- Ermöglicht eine frühzeitige Bewertung von Konstruktionsalternativen
- Sofortige Konstruktionsanleitung zur Beschleunigung der Design-Exploration

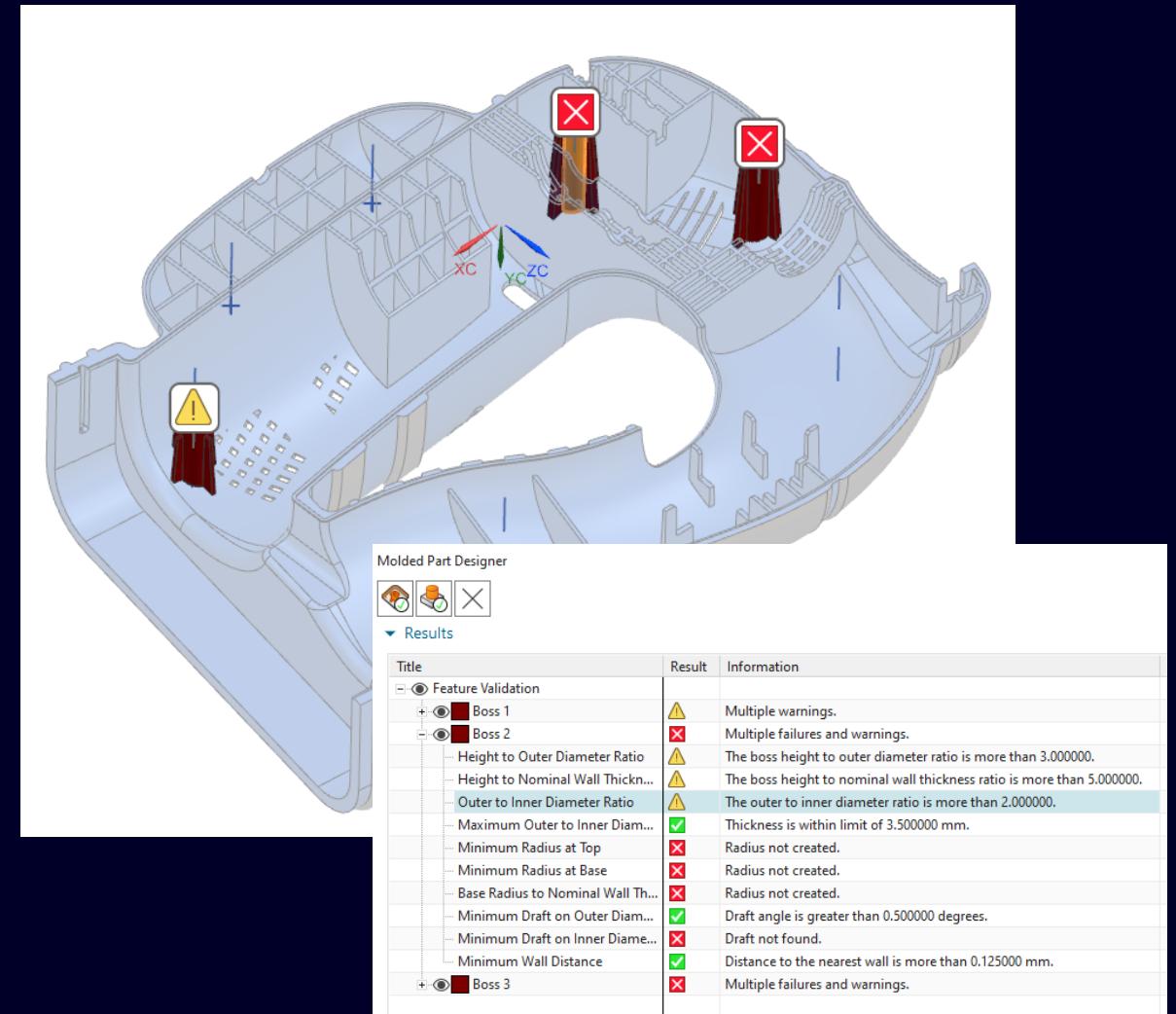
Die Kombination von NX Performance Predictor mit NX Design Space Explorer ermöglicht eine schnelle Untersuchung von Alternativen



NX Molded Part Designer

Intelligentes Erzeugen von Formteilen mit umfangreichen Formelementbibliotheken

- Reduzieren Sie kostspielige Konstruktionsiterationen, indem Sie vorab eine Anleitung für die Konstruktion von Formteilen basierend auf Regeln und Erfahrungen bereitstellen
- Ermöglichen der Konstruktion von Produkten, die die Umweltauswirkungen minimieren und die Nachhaltigkeit innerhalb einer Organisation fördern



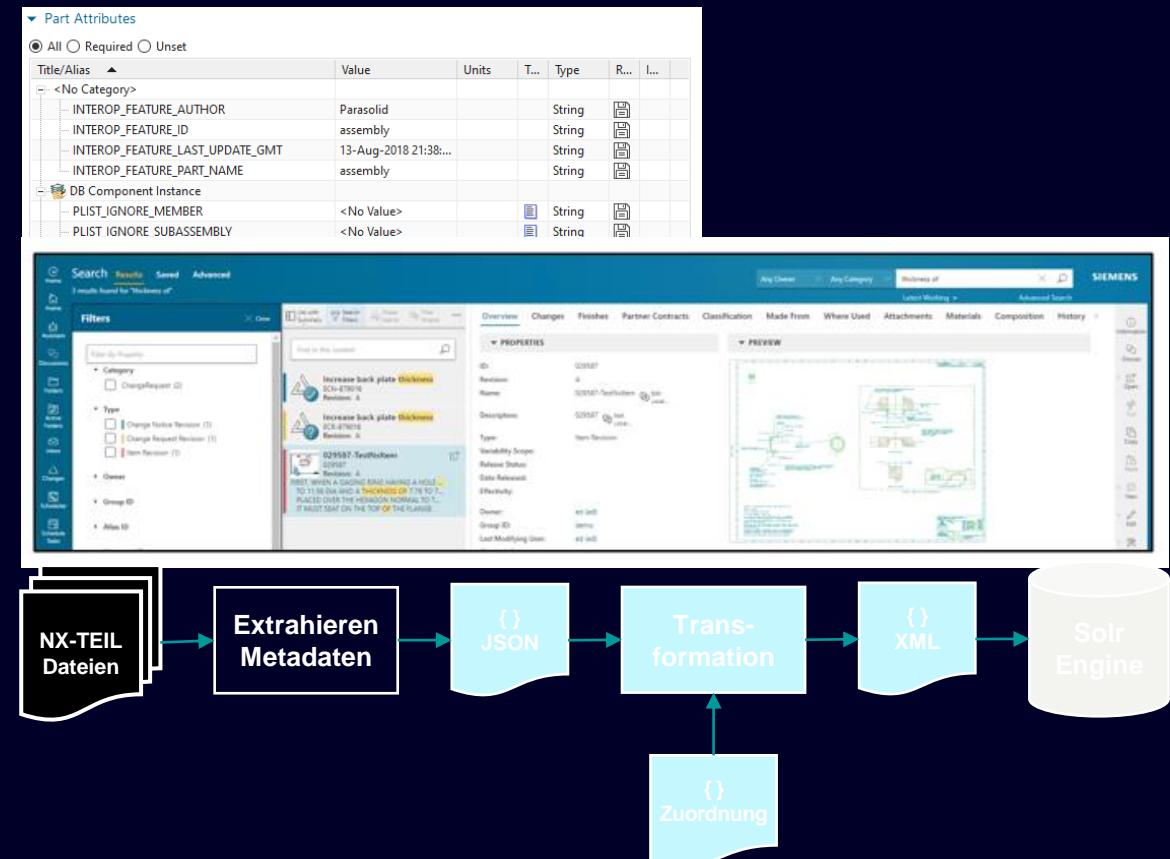
Enge CAD – Suchintegration mit Active Workspace und Teamcenter Suche entlang des gesamten Produktlebenszyklus

Optionales NX-Zusatzmodul für die Deep CAD-Suche in Active Workspace

Effiziente Suche von CAD-Dateien in Active Workspace mit Stichwortsuche:

- Zeichnungsnotizen, Schriftfelder und Beschriftungen
- PMI Notizen, Labels, Tabelle
- Bauteilattribute, konfigurierbar, um nur bestimmte Bauteilattribute zur Suche zuzulassen

Aufbauend auf moderner Suchmaschinentechnologie und optimiert für die schnelle Suche von Konstruktionen ohne geladen werden zu müssen
Siehe Dokumentation von Teamcenter und NX zum Einrichten und Konfigurieren von Deep CAD Search





Release-Highlights

NX Animation Designer

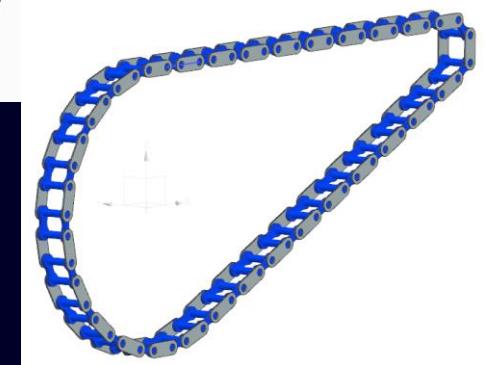
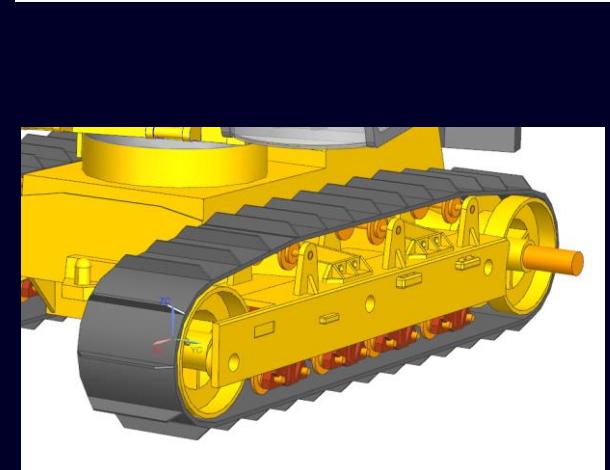
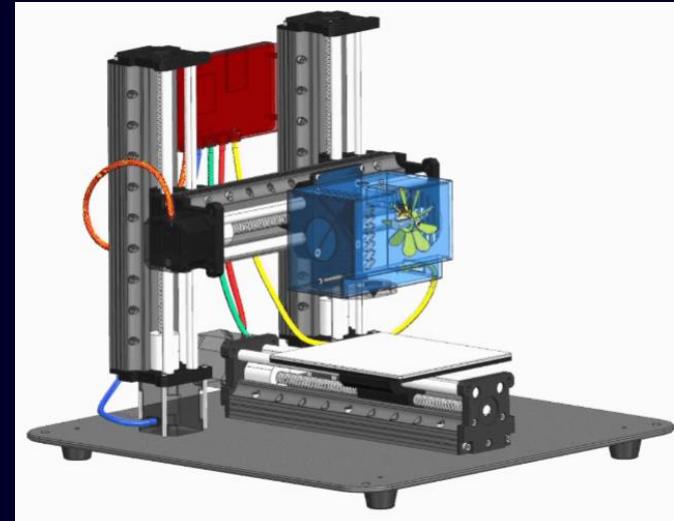
Animieren flexibler Teile

Simulieren der Bewegung flexibler Teile wie Kabel und Schläuche für realistischere Bewegungsstudien

- Kabel können aus vorhandener 3D-Geometrie, einer Kurve im Raum oder einfachen Parametern erzeugt werden
- Jeder Körper kann ein Material haben, um seine Flexibilität zu definieren
- Flexible Körper müssen über Endpunkte verfügen – innere Fixpunkte sind optional

Simulieren von Kettenantriebssystemen mit Punkt auf Kurve-Koppler

Kann auch stetige oder Raupenprägungen simulieren



Mechatronics Concept Designer

Dank neuer Funktionen kann MCD zur Simulation und Inbetriebnahme neuer Maschinenklassen in verschiedenen Maschinensegmenten eingesetzt werden

- Transportfläche
- Erweiterung für „Inverse Kinematik“
- MCB im Stapelverarbeitungsmodus

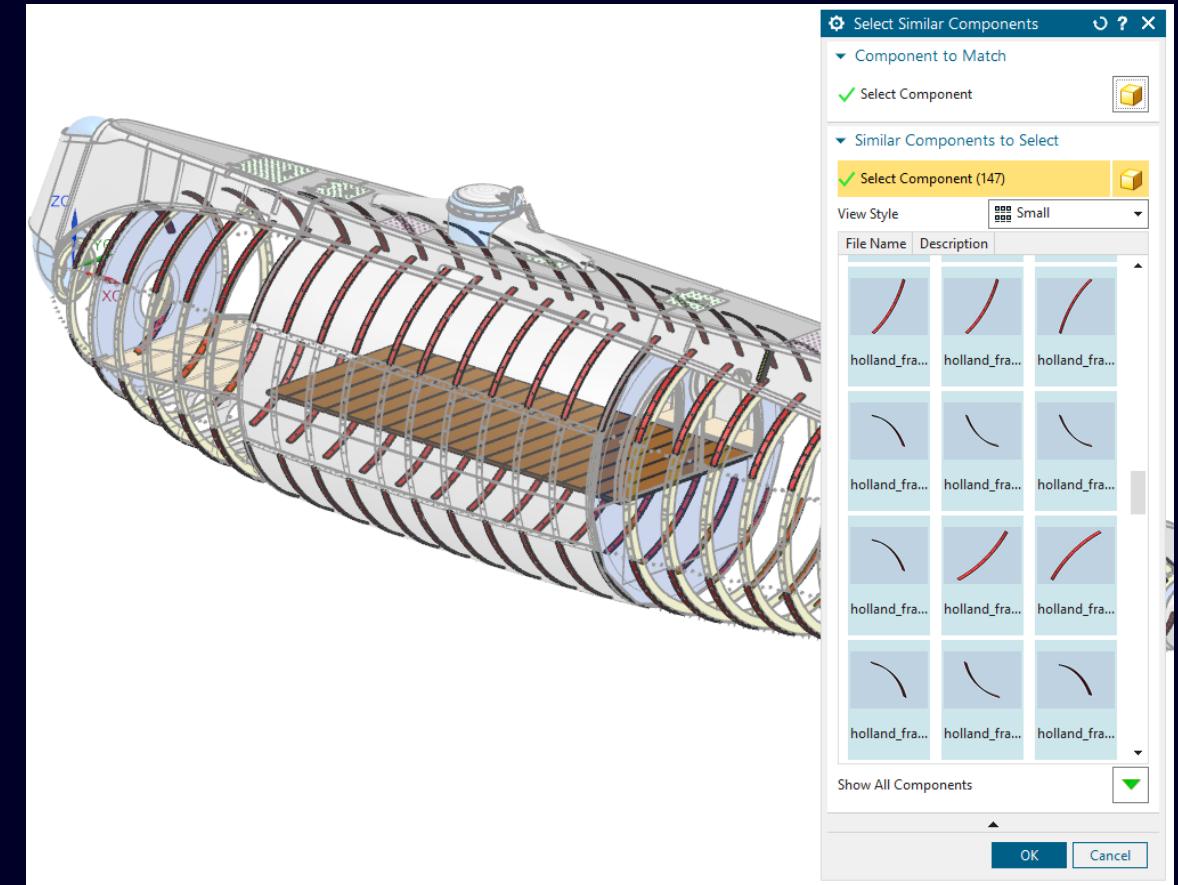


NX Architecture

Auswahl ähnlicher Komponenten

Identifizierung geometrisch ähnlicher Komponenten mithilfe maschinellen Lernens

- Erkennung in Sitzungsform (geometrisch ähnlich) ohne zusätzliche Infrastrukturanforderungen
- Ausführen von Operationen für ausgewählte Komponenten
- Neu – Erweiterter Algorithmus mit 2x schnellerer und konsistenter Formerkennung
- Neu – Entfernte Abhängigkeit von Java Virtual Machine (JVM)



Vielen Dank

Peter Buechle

Partner Development Manager DACH
Phone +49 175 2205 742
E-mail peter.buechle@siemens.com

