



Fascination with Integration

**Norm- und Katalogteile effizient mit SAP nutzen  
– Mehrwert durch nahtlose Integration  
++partSolutionsNX-Integration von CADENAS  
PARTsolutions mit SAP**

**15. Industry Forum, 11. & 12.2.2014, Augsburg  
Dr. Arne Gaiser, DSC Software AG**



- **Situation und Anforderungen**
- Effizientes Teilemanagement in SAP
- Zusammenspiel von CADENAS PARTsolutions, NX und SAP
- Leistungsumfang ++partSolutionsNX
- Prozesse
  - Neuteilanlage
  - Finden und Verwenden
  - Ersetzen durch
  - Berechtigungen
- Mehrwert durch Prozessintegration

- SAP ist das zentrale PLM- und ERP-System / führendes Stammdatensystem.
- Stammdaten, insbesondere aus Entwicklung/Konstruktion, werden unternehmensweit in Prozessen genutzt:
  - Dokumente (3D-Daten, 2D-Zeichnungen, Zusatzdaten)
  - Materialstammsätze
  - Definierte Stammdaten-Pflege-Prozesse:
    - Konstruktion erzeugt Dokumente und pflegt die „Rumpfdaten“ des Materialstamms.
    - Andere Fachbereiche ergänzen ihre Daten.
    - Normenstelle sichert die Qualität.

## Typische Situation bei einem Maschinen- und Anlagenbau-Kunden

Überblick über das Teilespektrum – Bedeutung Norm- und Kaufteile

Teileart	Menge	Wert
Normteile	10	5
Katalogkaufteile	25	20
Selbst konstruierte Teile, zugekauft	10	25
Eigenfertigungsteile	35	35
Baugruppen	20	15

### Legende

**Menge:** Anteil der Teile in einer durchschnittlichen Maschine (in %)

**Wert:** Anteil der Teile am Gesamtwert einer durchschnittlichen Maschine (in %)

- Standardisierung / Harmonisierung von Teilen – Aufräumen und Ordnung schaffen, anstelle „Wildwuchs“:
  - Optimale Nutzung von Teilen im Konstruktionsprozess und in nachgelagerten Prozessen, z.B. CAM, Simulationen, große Baugruppen
  - Reduzierung von Prozesskosten, z.B. für die Beschaffung, Ersatzteilmanagement, Änderungsprozesse, Lagerhaltung
- Reduzierung des Aufwands für die Erstellung und das Finden von Teilen:
  - CADENAS PARTsolutions zur Erzeugung von Teilen
  - CADENAS PARTsolutions oder SAP zum Finden von Teilen
- Informationen als Grundlage für Entscheidungen:
  - Make-or-Buy
  - Kosten
  - Verfügbarkeit / Lagerbestand

**... Ihre Teile methodisch korrekt, organisiert verwalten, für Entscheidungen!**

- Zugriff auf aktuelle 3D-Modelle von versch. Herstellern (Norm- und Katalogteile), konform mit der eigenen CAD-Methodik
- Passende Teile und Lösungen schnell finden - und nicht suchen:
  - Geometrie (geometrische Ähnlichkeitssuche)
  - Attribute
- Leistungsfähige Bedienoberfläche mit Grafik – alle Informationen auf einen Blick:
  - CAD-Informationen (Geometrie, Gewicht,...)
  - PLM/ERP-Informationen (Vorzugsteile, Verfügbarkeit,..)
- Aktuelle technische und kaufmännische Informationen:
  - Kann das Teil durch ein ähnliches ausgetauscht werden?
  - Welche Teile dürfen nicht verwendet werden?
  - Welche Teile sind am kostengünstigsten?
  - Welche Teile sind auf Lager / vorrätig?
- Einfaches Klassifizieren – am Besten automatisch

# Alle technischen und kaufmännischen Daten in einer Oberfläche

**Aktuelle SAP-Daten zum Teil**

ERP_PDM_NUMBER	SAPMATERIAL	SAPSTOFF	WERKSTOFF	MAKTX_DE	* PLMTABLE_DOCVIEW	IDNR	D	D3
ERP-Number	Materialnummer	Materialst...	Werkstoff	Materialkurztext dt.	PLM Dokumente	Identnum...	Gewinden...	Gewindek...
112	M18x140				kein Dokument		18.000	14.933
113	M18x150				kein Dokument		18.000	14.933
114	M18x220				kein Dokument		18.000	14.933
115	M20x30				kein Dokument		20.000	16.933
116	M20x30	*#13457189060	2401	01	10.9	Armaturen aus nichtrostendem Stahl für A	20.000	16.933
117	M20x35				kein Dokument		20.000	16.933
118	M20x40				kein Dokument		20.000	16.933

**Anzeigen von Klassenstrukturen**

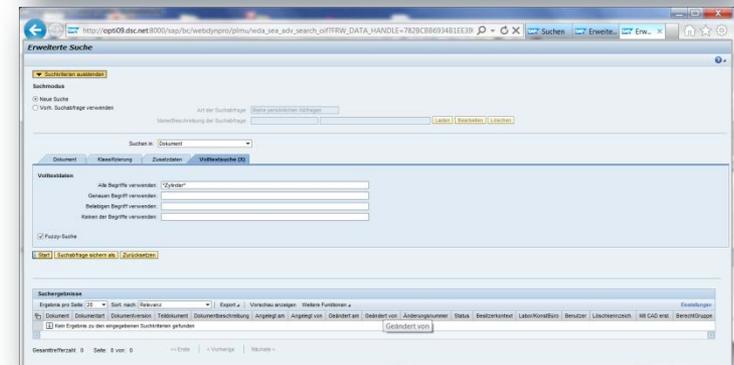
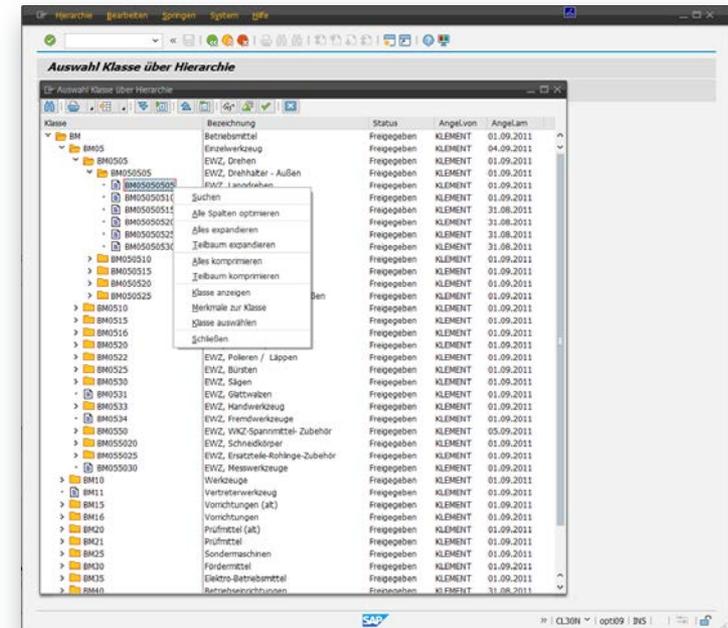
**Suche in den Sachmerkmalen**

**Daten für 2D- und 3D-CAD**

- Situation und Anforderungen
- **Effizientes Teilemanagement in SAP**
- Zusammenspiel von CADENAS PARTsolutions, NX und SAP
- Leistungsumfang ++partSolutionsNX
- Prozesse
  - Neuteilanlage
  - Finden und Verwenden
  - Ersetzen durch
  - Berechtigungen
- Mehrwert durch Prozessintegration

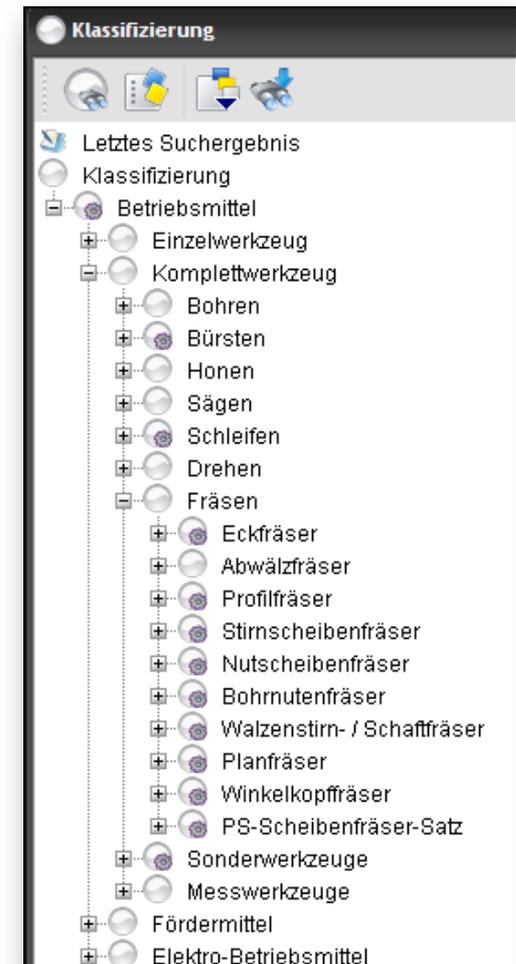
# Warum Teilemanagement in SAP?

- SAP – EIN System zur unternehmensweiten Verwaltung von Stammdaten
- Verwaltung von Teilen UND produktbezogene Unterlagen (Lastenhefte, Spezifikationen, Prüfpläne, Meßprotokolle, Abnahmeprotokolle, E-Mails,...)
- EIN Klassifikationssystem zur Organisation und zum Wiederverwenden von Informationen:
  - Grafische Suche von Objekten über SAP-Klassensuche
  - Suche über Merkmale / Funktionen
  - Volltextsuche
  - Suche über verknüpfte Objekte
  - Suche über Teileverwendung



## Klassifizierung mit ECTR nutzen

- Verwaltung von Standardteilen, Eigenkonstruktionsteilen, hier: Werkzeuge
- Unternehmensweite Verfügbarkeit
- Suche in Dokument- und Materialklassen über teilebeschreibende Merkmalswerte
- Grafische Navigation in hierarchischer Klassifikation über Vorschaubilder
- Anzeige von Klassen und Merkmalen im ECTR Objektbrowser
- Anzeige von Prinzip-Bildern
- Anzeige von Merkmalskurzbezeichnungen
- Anzeige und Filtern auf der Trefferliste
- Direktes Öffnen/Platzieren im CAD

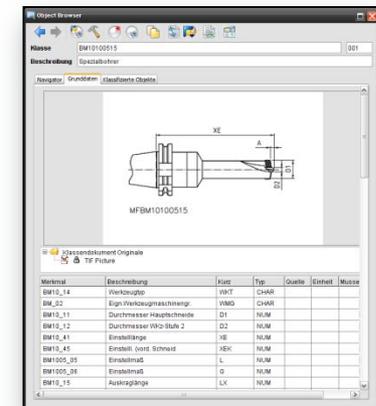
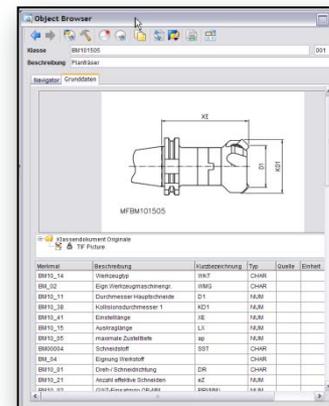
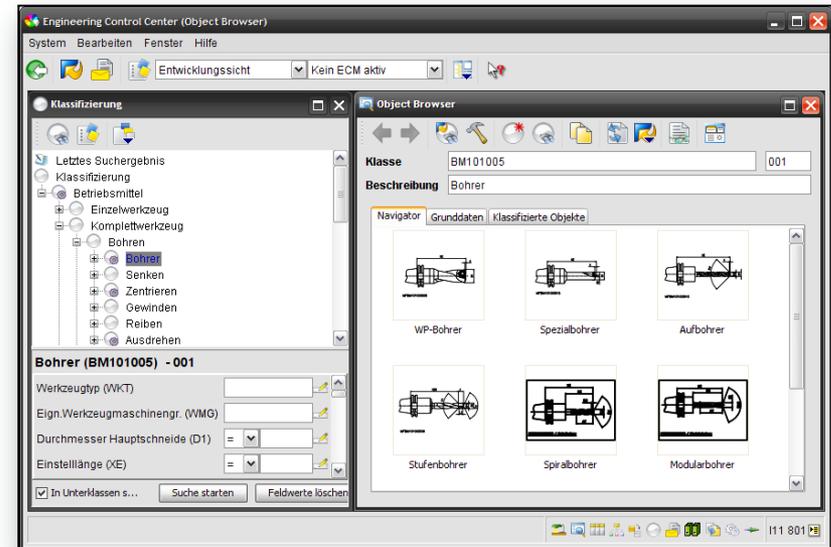


## Klassifizierung mit ECTR nutzen

- Unterstützung von Sichten auf SAP-Merkmalen
- Objekte per drag&drop einer Klasse zuordnen
- Attributpflege in ECTR/SAP
- Grafische Navigation über Vorschaubilder
- Grafische Navigation durch Klassenhierarchie
- Vorschaubilder für Klassen, Dokumente, Material, Merkmale

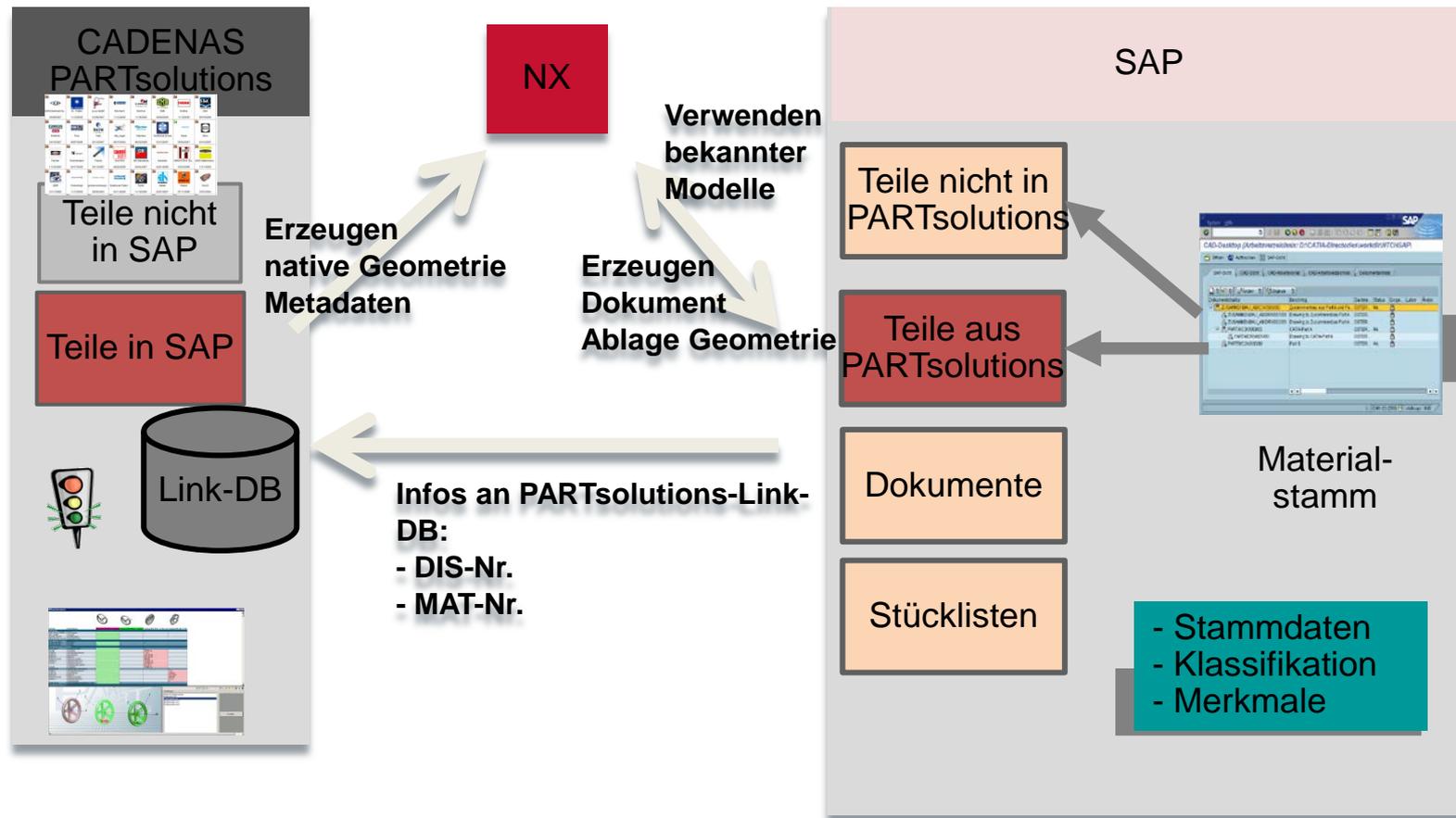
## Vorteile

- Schnelle Klassifizierung
- Hohe Wiederverwendung



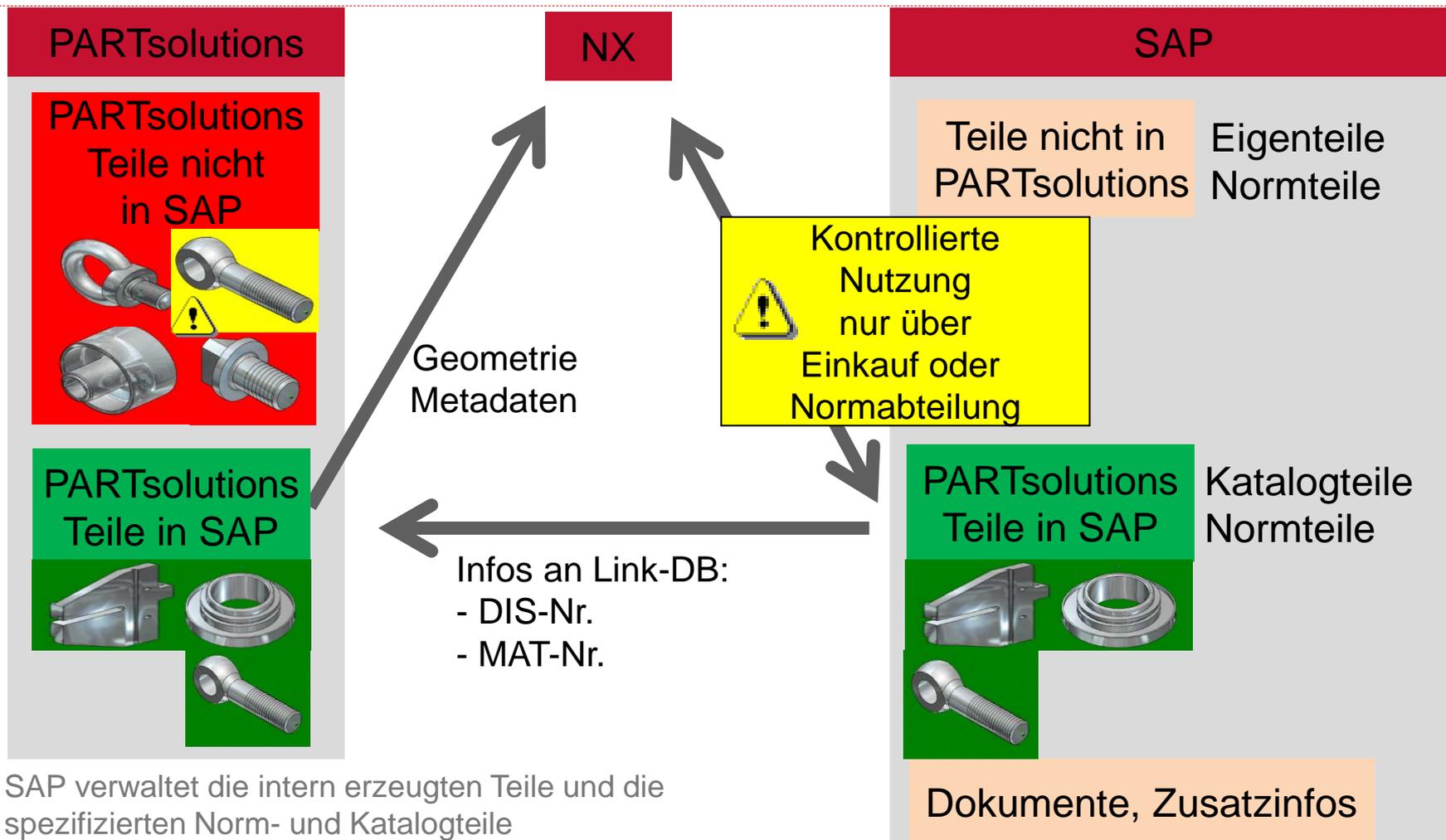
- Situation und Anforderungen
- Effizientes Teilemanagement in SAP
- **Zusammenspiel von CADENAS PARTsolutions, NX und SAP**
- Leistungsumfang ++partSolutionsNX
- Prozesse
  - Neuteilanlage
  - Finden und Verwenden
  - Ersetzen durch
  - Berechtigungen
- Mehrwert durch Prozessintegration

## CADENAS PARTsolutions - NX- SAP



# Zusammenspiel CADENAS PARTsolutions – NX - SAP

Konstrukteur findet ein neues Teil



SAP verwaltet die intern erzeugten Teile und die spezifizierten Norm- und Katalogteile

- Situation und Anforderungen
- Effizientes Teilemanagement in SAP
- Zusammenspiel von CADENAS PARTsolutions, NX und SAP
- **Leistungsumfang ++partSolutionsNX**
- Prozesse
  - Neuteilanlage
  - Finden und Verwenden
  - Ersetzen durch
  - Berechtigungen
- Mehrwert durch Prozessintegration

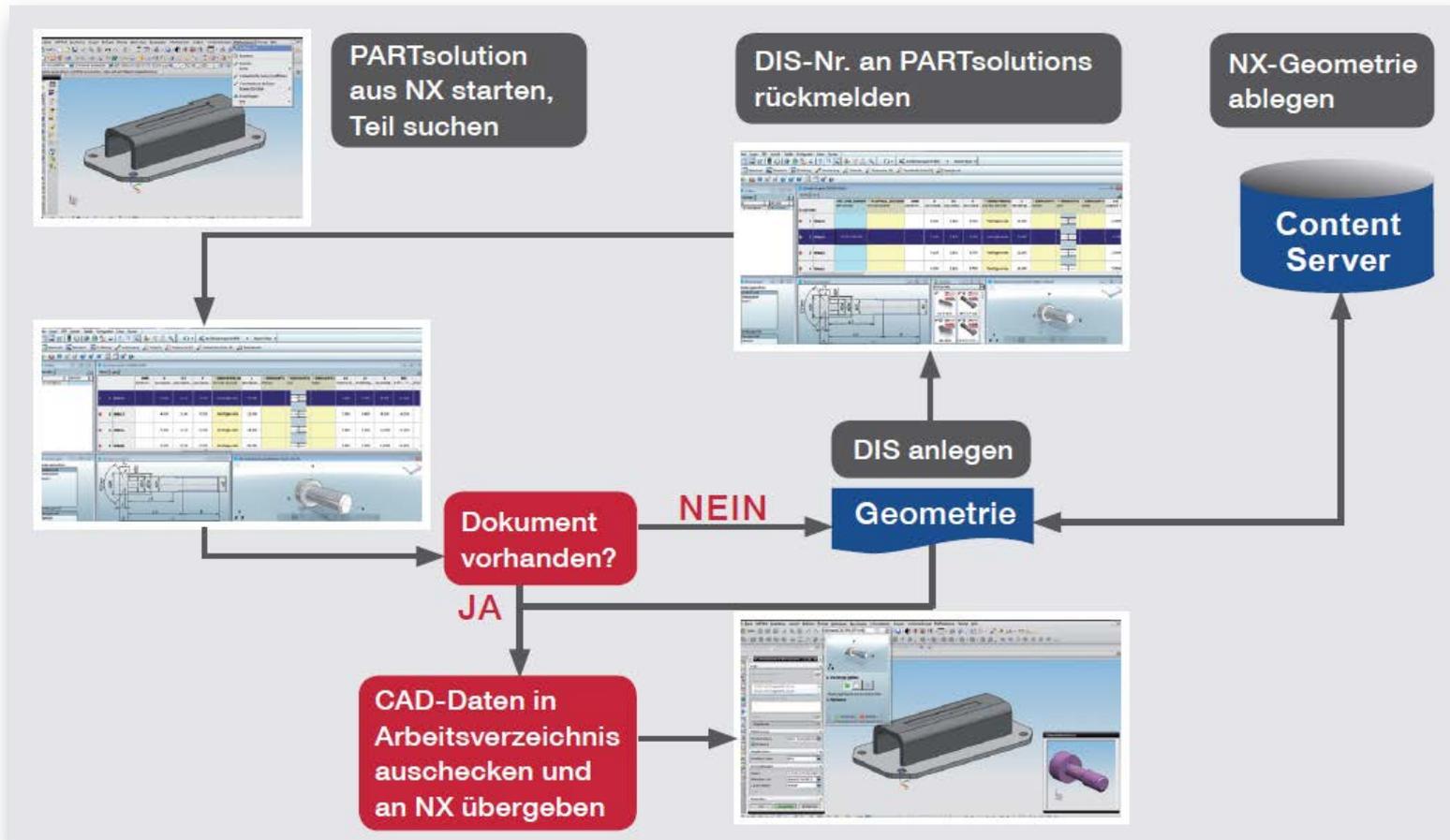
## Integration von CADENAS PARTsolutions mit NX und SAP

- CADENAS PARTsolutions:
  - Verwaltung und Bereitstellung von Norm- und Katalogteilen
  - Lieferanten pflegen ihren Katalog-Content (Aktualität)
- CADENAS PARTsolutions als 3D-Generator - Einbringen neuer Teile nach SAP:
  - Keine unnötige Anlage von Katalogteilen in SAP
  - Bei Bedarf Erzeugung nativer NX-Geometrie konform CAD-Methodik
  - Übergabe Zusatzinformationen, wie Datenblätter (PDF-Datei) an SAP
  - Übergabe Metadaten aus CADENAS PARTsolutions nach SAP (Stammdaten und/ Klassifizierung)
  - Unterstützung der SAP-Namensgebung und –numerierungsregeln
  - Verknüpfung mit Materialstamm
  - Automatisches Update der Link-DB

- CADENAS PARTsolutions oder SAP zum Finden von Teilen:
  - Grafische Suche
  - Attributsuche
  - Ähnlichkeitssuche, z.B. über Skizzen
  - Volltextsuche
  - Verknüpfte Objekte / Verwendungen (SAP Cross Object Search)
- Unterstützung von Begleitprozessen:
  - Rollenkonzept in CADENAS PARTsolutions – Ersteller / Anwender
  - Rollenkonzept in SAP in Bezug auf Anlage von Stammdaten
  - Teileaktualisierung / Versionierung oder Revisionierung in SAP
- Unterstützung von Prozessen:
  - Neuteilanlage (3D-Geometrie), Zusatzdokumente, Materialanlage
  - Teileverwendung / Auswahlprozess, z.B. geometrische Ähnlichkeit
  - Ersetzen durch

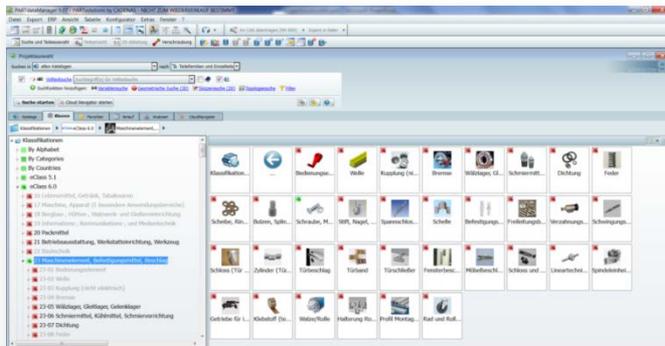
- Situation und Anforderungen
- Effizientes Teilemanagement in SAP
- Zusammenspiel von CADENAS PARTsolutions, NX und SAP
- Leistungsumfang ++partSolutionsNX
- **Prozesse**
  - Neuteilanlage
  - Finden und Verwenden
  - Ersetzen durch
  - Berechtigungen
- Mehrwert durch Prozessintegration

## Allgemeiner Prozessablauf

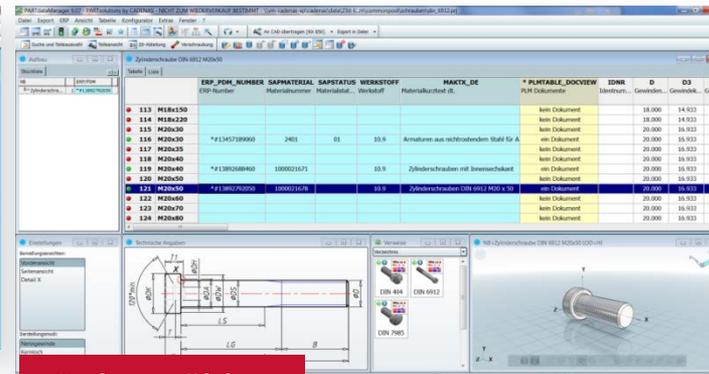


- Situation und Anforderungen
- Effizientes Teilemanagement in SAP
- Zusammenspiel von CADENAS PARTsolutions, NX und SAP
- Leistungsumfang ++partSolutionsNX
- **Prozesse**
  - **Neuteilanlage**
  - Finden und Verwenden
  - Ersetzen durch
  - Berechtigungen
- Mehrwert durch Prozessintegration

## Teil in CADENAS PARTsolutions finden und neu in SAP anlegen



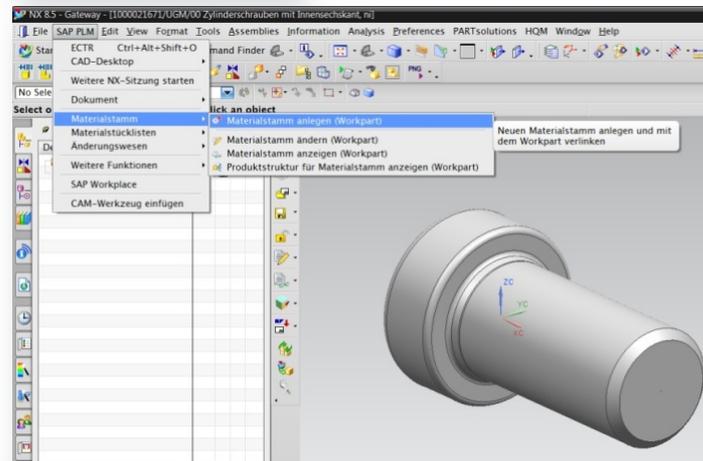
1: Suchen



2: Auswählen

### 3. Prozess startet automatisch:

- DIS in SAP anlegen
- NX-Geometrie erzeugen
- NX-Dokument in Content-Server ablegen
- Dokument in NX bereitstellen
- Doc-ID in Linkdb eintragen



4: Öffnen / Verbauen in CAD

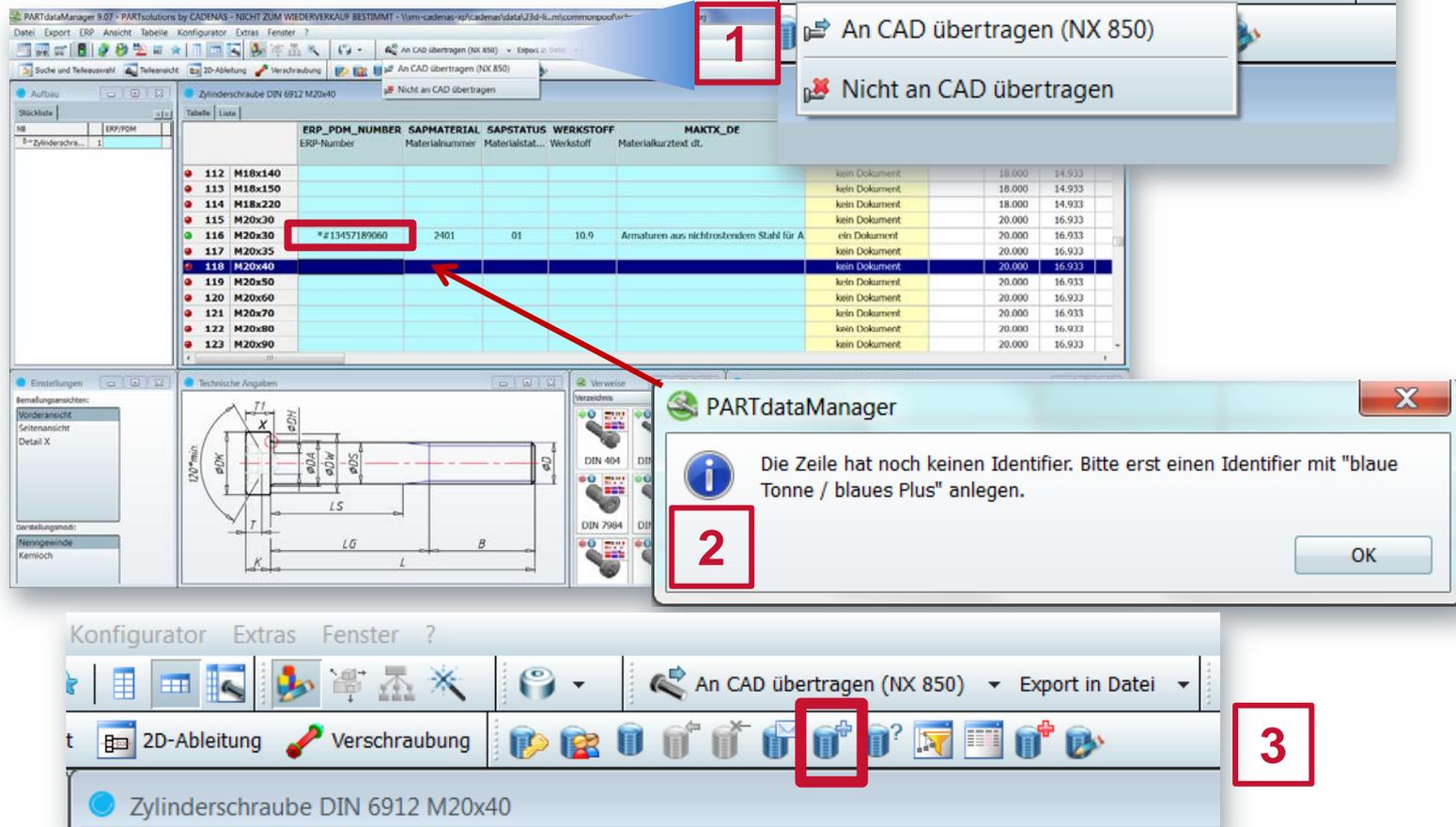
## Optionen

- Automatische Anlage eines Materiastamms bei der Neuteilanlage und Verknüpfung mit dem Dokumentinfosatz des Teils.
  - Der SAP-Dokumentschlüssel und der SAP-Materialschlüssel werden automatisch in die Link-DB von CADENAS PARTsolutions eingetragen (Voraussetzung: ERPsolutions/db Professional).
  - PARTsolutions Metadaten aus den Dokumenteigenschaften werden auf Felder des SAP-Materialstamms gemappt.
- Nachträgliche Verknüpfung eines Materialstamms mit einem Dokumentinfosatz.
  - Einrichten eines zyklischen Abgleichs von Daten zwischen der Link-DB und SAP (Voraussetzung: ERPsolutions/db Professional).

## Optionen

- Konfiguration von Rollen, Sichten und Rechten in ERP solutions/db Professional. Es ist z. B. eine „Ampelschaltung“ konfiguriert.
  - Grün hinterlegte Teile - bevorzugt verbauen
  - Rot hinterlegte Teile - nicht mehr verwenden
- ERP solutions/db Professional ermöglicht es, in weiteren Spalten Informationen aus SAP in der Bedienoberfläche von CADENAS PART solutions anzuzeigen.

Erstellen eines neuen Teils erfordert Vergabe einer ID



The screenshot shows the PARTdataManager interface. A table lists parts with columns for ERP\_PDM\_NUMBER, SAPMATERIAL, SAPSTATUS, WERKSTOFF, and MAKTX\_DE. Row 119 is highlighted in blue, and its SAPMATERIAL field contains the ID \*#13457189060. A red box labeled '1' highlights the 'An CAD übertragen (NX 850)' menu item. A dialog box labeled 'PARTdataManager' is open, displaying the message: 'Die Zeile hat noch keinen Identifier. Bitte erst einen Identifier mit "blaue Tonne / blaues Plus" anlegen.' A red box labeled '2' highlights the information icon in the dialog. At the bottom, a toolbar contains a blue plus sign icon, highlighted with a red box labeled '3'. A technical drawing of a screw is visible in the bottom left corner.

ERP_PDM_NUMBER	SAPMATERIAL	SAPSTATUS	WERKSTOFF	MAKTX_DE
112	M18x140			kein Dokument
113	M18x150			kein Dokument
114	M18x220			kein Dokument
115	M20x30			kein Dokument
116	M20x30	*#13457189060	2401 01 10.9	Armaturen aus nichtrostendem Stahl für A
117	M20x35			kein Dokument
119	M20x40			kein Dokument
119	M20x50			kein Dokument
120	M20x60			kein Dokument
121	M20x70			kein Dokument
122	M20x80			kein Dokument
123	M20x90			kein Dokument

Zylinderschraube DIN 6912 M20x40

Tabelle | Liste

	ERP_PDM_NUMBER	SAPMATERIAL	SAPSTATUS	WERKSTOFF	MAKTX_DE	* PLMTABLE_DOCVIEW	
	ERP-Number	Materialnummer	Materialstat...	Werkstoff	Materialkurztext dt.	PLM Dokumente	
112	M18x140					kein Dokument	
113	M18x150					kein Dokument	
114	M18x220					kein Dokument	
115	M20x30					kein Dokument	
116	M20x30	*#13457189060	2401	01	10.9	Armaturen aus nichtrostendem Stahl für A	ein Dokument
117	M20x35						kein Dokument
118	M20x40						kein Dokument
119	M20x40	*#13892688460			10.9		kein Dokument
120	M20x50						kein Dokument
121	M20x60						kein Dokument
122	M20x70						kein Dokument
123	M20x80						kein Dokument

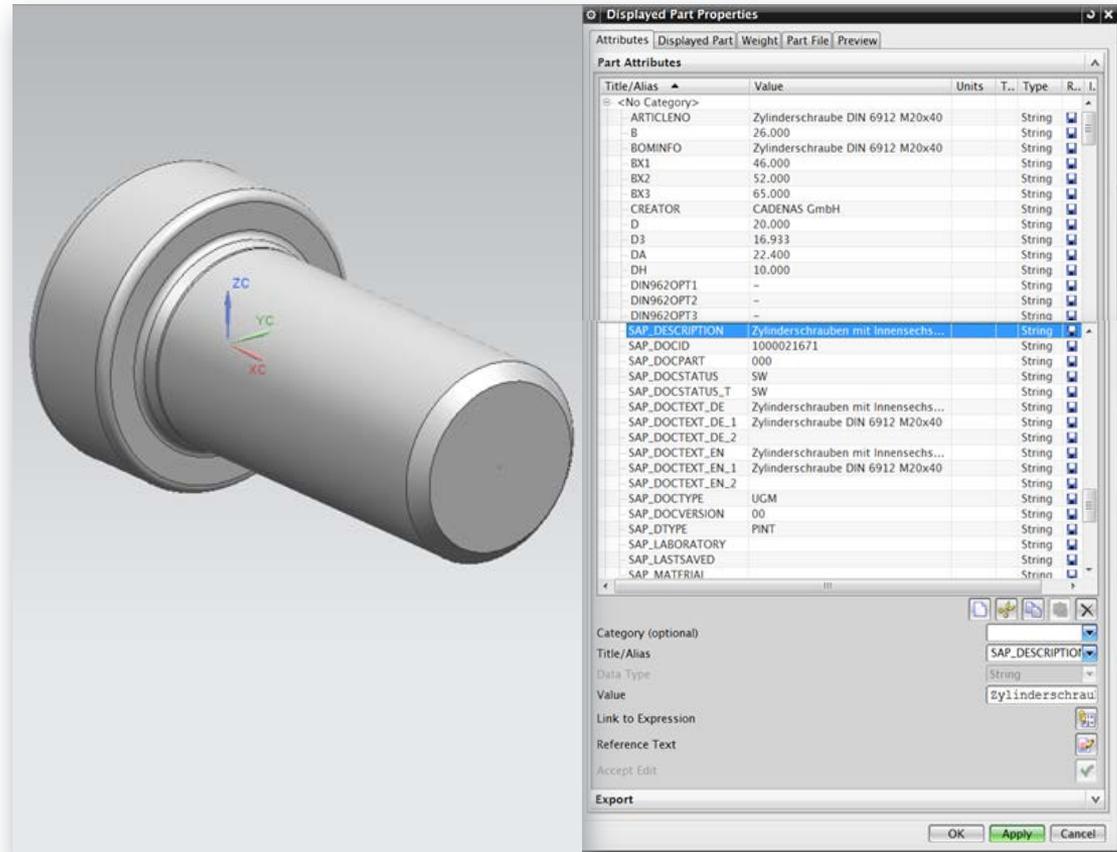
1

2

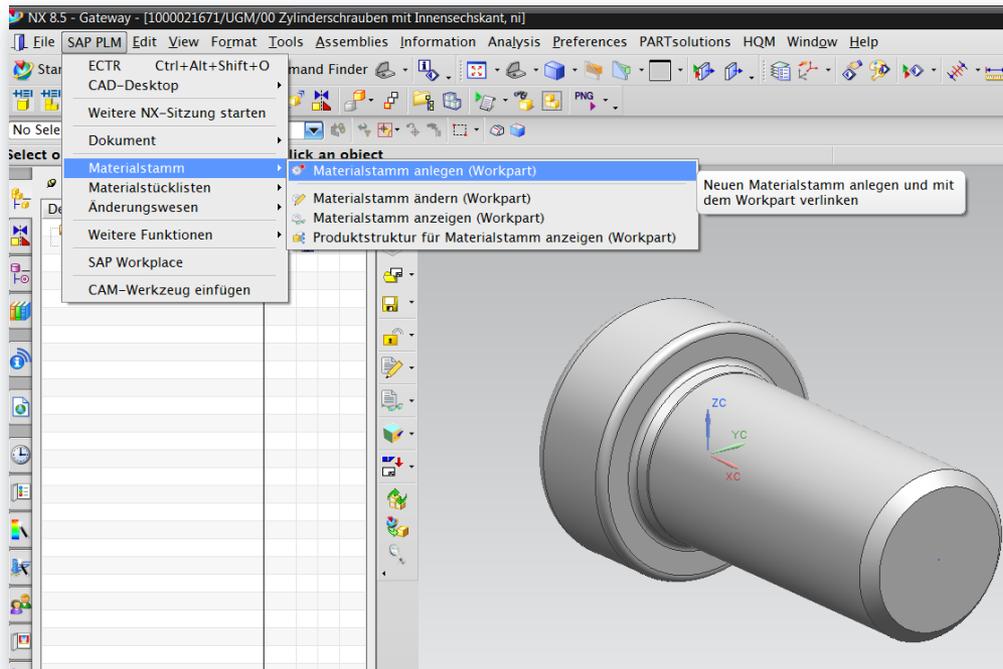


# Neuteilanlage

- Anlage eines Dokumentes gemäß SAP Namens- und Numerierungs-konventionen
- Übergabe von Informationen aus CADENAS PARTsolutions nach SAP / NX-Dokumenteneigenschaften (Mapping)

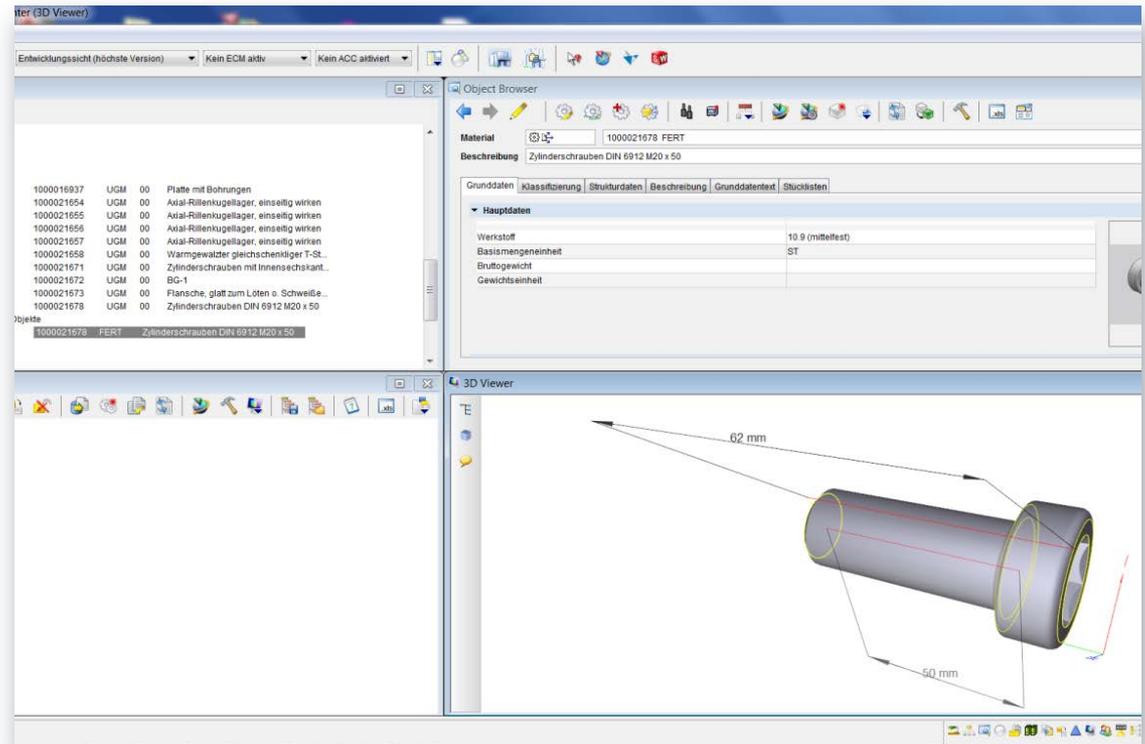


## ▶ Anlegen eines Materialstamms



## ▶ Ergebnis in ECTR anzeigen

- Teil in SAP abgelegt (Dokument) und mit Materialstamm verknüpft
- OPTIONAL: Materialstamm klassifiziert und mit Werten aus CADENAS PARTSolutions versorgt



## ▶ Datensatz nach Aktualisierung in Link-DB, Anzeige im Auswahldialog

Zylinderschraube DIN 6912 M20x40

Tabellenansicht

ERP_PDM_NUMBER	SAPMATERIAL ()	SAPSTATUS	WERKSTOFF	MAKTX_DE	
ERP-Number	Materialnummer	Materialstat...	Werkstoff	Materialkurztext dt.	
112	M18x140				
113	M18x150				
114	M18x220				
115	M20x30				
116	M20x35				
117	M20x40				
118	M20x40	*#13892688460	1000021671	10.9	Zylinderschrauben mit Innensechskant
119	M20x50				
120	M20x60				
121	M20x70				
122	M20x80				
123	M20x90				

Technische Angaben

Datensatz editieren/löschen

Schlüsselwert: \*#13892688460

Variable	Wert
PRJ_PATH	norm/commonpool/schrauben/din_6912.prj
LINE_ID	800
LINE_SUBID	0
VARSET	{IDNR=}, {D=20.000}, {P=2.500}, {DIN962THREAD=}, {L=40.000}, {DIN962OPT1=}, {DIN962OPT2=}, {DIN962OPT3=}, {B...
VERSION	v110718055639
VARIANT	0

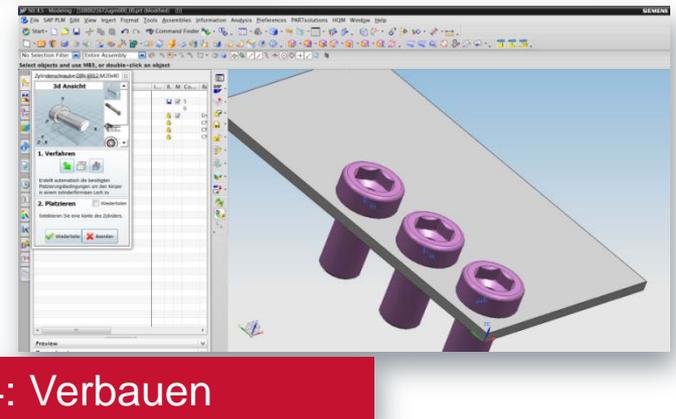
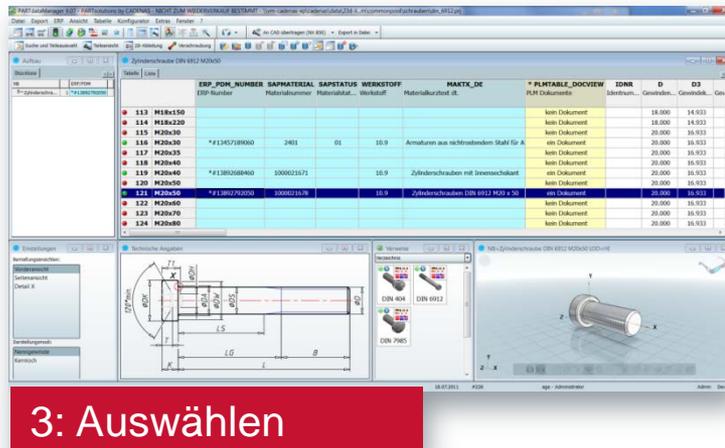
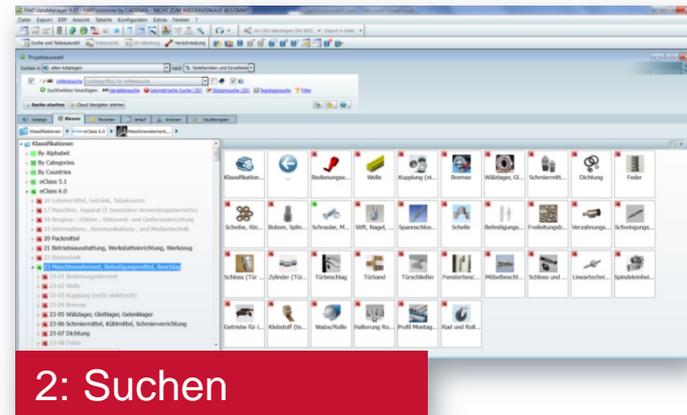
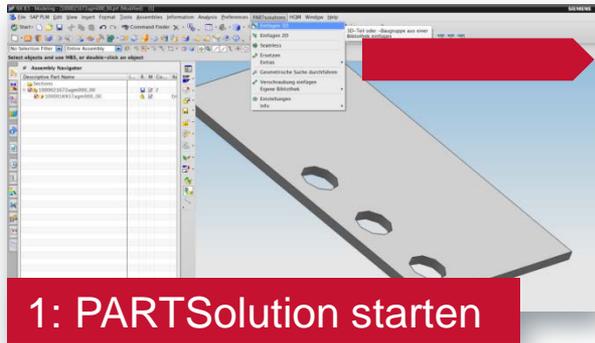
Variable	Wert
SAPMATERIAL	1000021671
SAPSTATUS	
WERKSTOFF	10.9
MAKTX_DE	Zylinderschrauben mit Innensechskant

Datensatz aktualisieren | Link löschen | SQL-Befehl ausführen... | Schließen

- Situation und Anforderungen
- Effizientes Teilemanagement in SAP
- Zusammenspiel von CADENAS PARTsolutions, NX und SAP
- Leistungsumfang ++partSolutionsNX
- **Prozesse**
  - Neuteilanlage
  - **Finden und Verwenden**
  - Ersetzen durch
  - Berechtigungen
- Mehrwert durch Prozessintegration

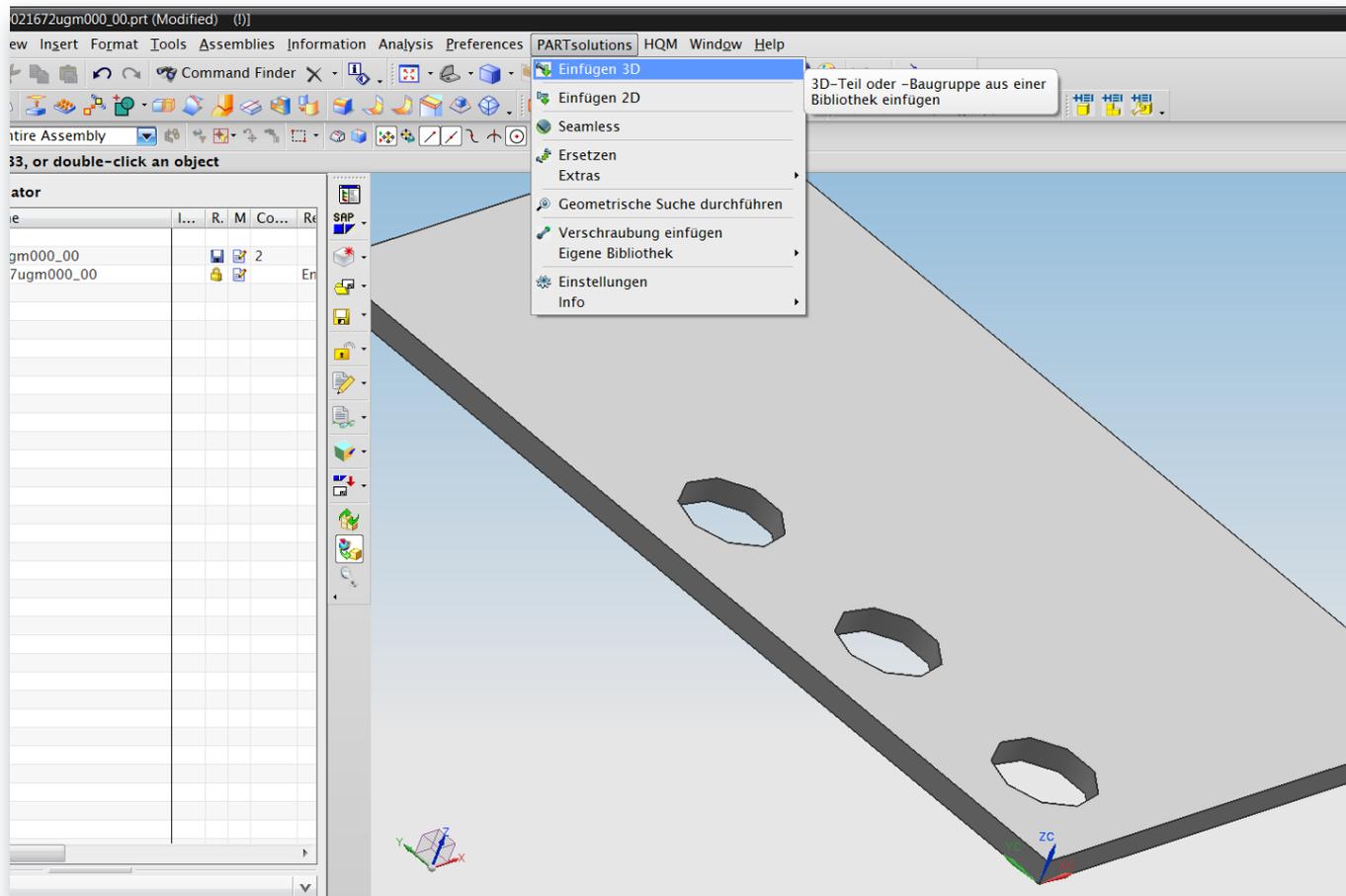
## ▶ Teil in CADENAS PARTsolutions finden und in NX öffnen / verbauen

### Prozessablauf



# Finden und Verwenden

## Suchen eines Teils in CADENAS PARTsolutions - vorhandenes Teil einfügen in NX



## ▶ Auswahl eines in SAP vorhandenen Teil in PARTSolutions

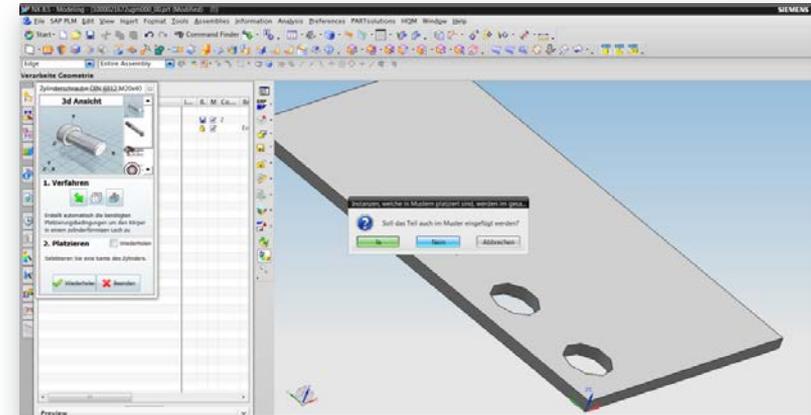
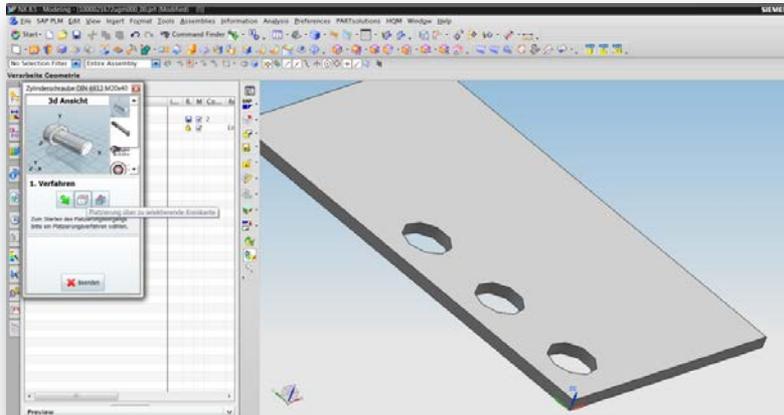
The screenshot displays the PARTSolutions software interface. The main window shows a table of parts with the following columns: ERP\_PDM\_NUMBER, SAPMATERIAL, SAPSTATUS, WERKSTOFF, MAKTX\_DE, \* PLMTABLE\_DOCVIEW, IDNR, and D. The table lists various parts, with row 121 highlighted in blue, indicating the selected part: M20x50, SAPMATERIAL #13892792050, WERKSTOFF 10.9, and MAKTX\_DE Zylinderschrauben DIN 6912 M20 x 50.

ERP_PDM_NUMBER	SAPMATERIAL	SAPSTATUS	WERKSTOFF	MAKTX_DE	* PLMTABLE_DOCVIEW	IDNR	D	
113	M18x150				kein Dokument		18.0	
114	M18x220				kein Dokument		18.0	
115	M20x30				kein Dokument		20.0	
116	M20x30	*#13457189060	2401	01	10.9	Armaturen aus nichtrostendem Stahl für A	kein Dokument	20.0
117	M20x35						kein Dokument	20.0
118	M20x40						kein Dokument	20.0
119	M20x40	*#13892688460	1000021671		10.9	Zylinderschrauben mit Innensechskant	kein Dokument	20.0
120	M20x50						kein Dokument	20.0
121	M20x50	*#13892792050	1000021678		10.9	Zylinderschrauben DIN 6912 M20 x 50	ein Dokument	20.0
122	M20x60						kein Dokument	20.0
123	M20x70						kein Dokument	20.0
124	M20x80						kein Dokument	20.0

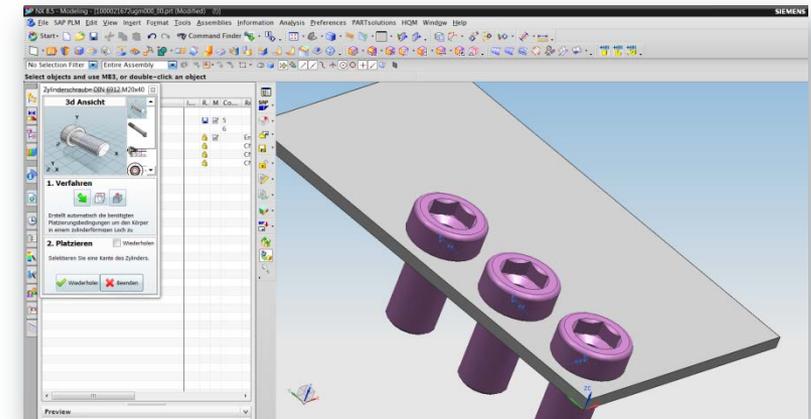
Below the table, the 'Technische Angaben' (Technical Data) panel shows a technical drawing of a cylindrical screw with dimensions like  $T_1$ ,  $\phi_{DH}$ ,  $\phi_{DK}$ ,  $\phi_{DA}$ ,  $\phi_{DI}$ ,  $\phi_{DS}$ ,  $\phi_D$ ,  $L_S$ ,  $L_G$ ,  $L$ ,  $B$ , and  $K$ . A 3D model of the screw is also visible on the right, along with a 'Verweise' (References) panel listing DIN 404, DIN 6912, and DIN 7985.

- Grafische Suche / Attributsuche
- Geometrische Ähnlichkeitssuche
- Volltextsuche

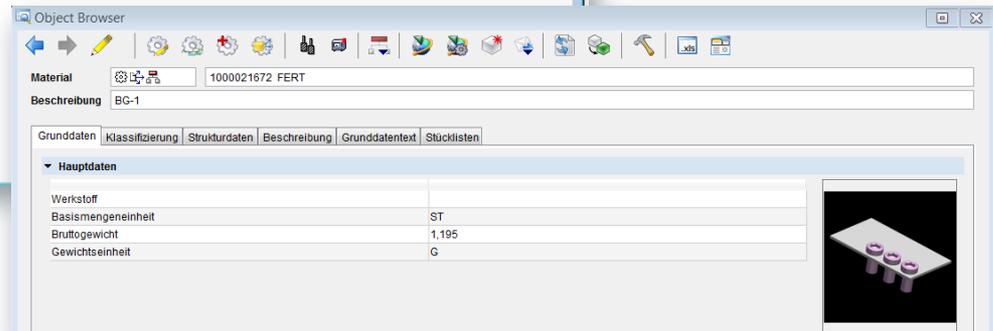
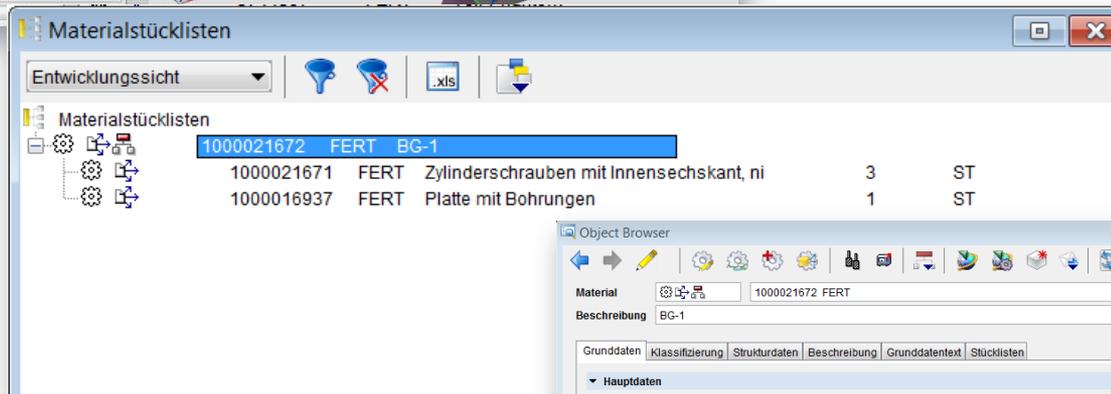
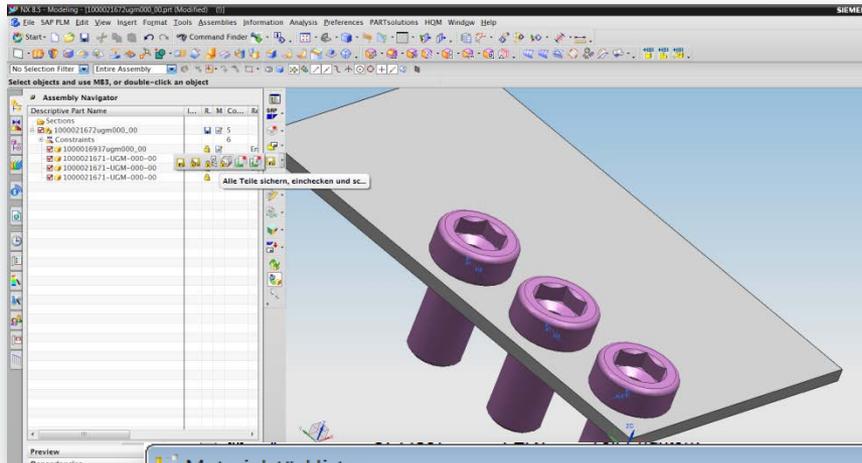
# Finden und Verwenden



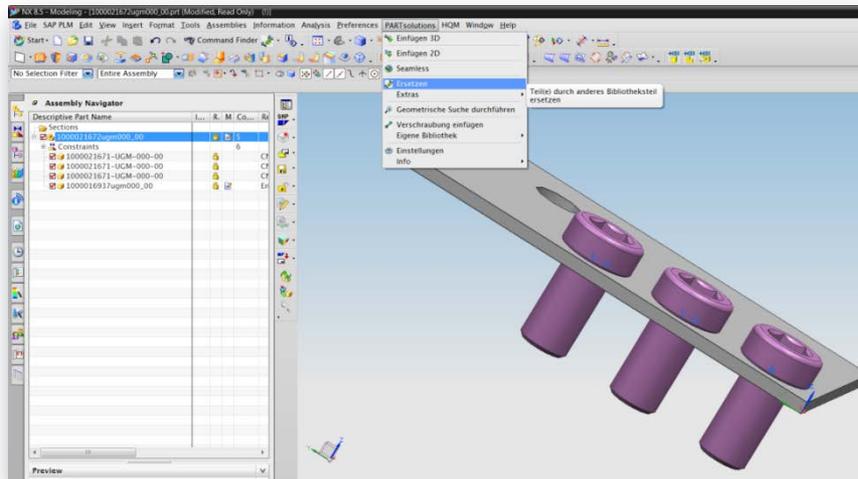
- Ausgewähltes Teil in NX einfügen
- Erkennung von Mustern / Instanzen
- Platzieren der Teile in NX



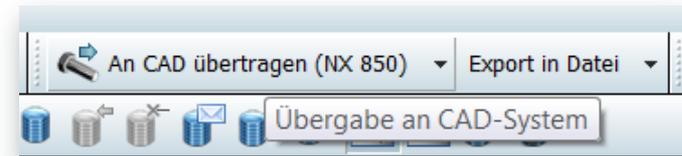
- Speichern in SAP
- Automatische Materialstücklistenenerstellung
- OPTIONAL: automatische Neutralformaterstellung



- Situation und Anforderungen
- Effizientes Teilemanagement in SAP
- Zusammenspiel von CADENAS PARTsolutions, NX und SAP
- Leistungsumfang ++partSolutionsNX
- **Prozesse**
  - Neuteilanlage
  - Finden und Verwenden
  - **Ersetzen durch**
  - Berechtigungen
- Mehrwert durch Prozessintegration



- Funktion Ersetzen auswählen
- Neues Teil auswählen und an NX übertragen



Konfigurator Extras Fenster ?

An CAD übertragen (NX 850) Export in Datei

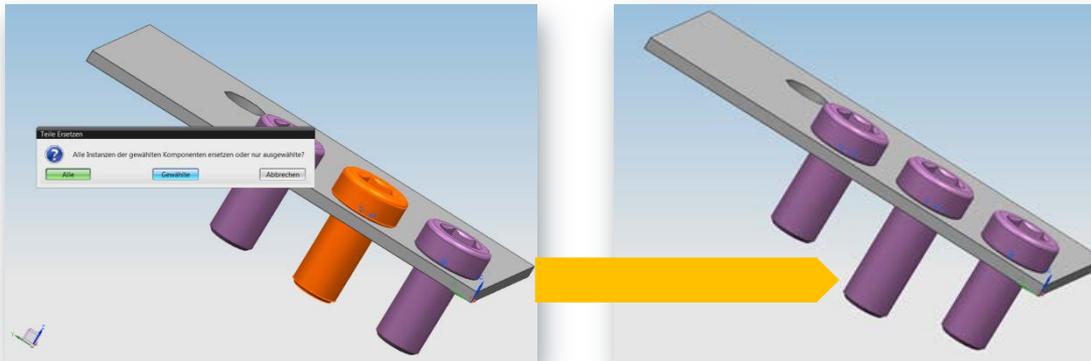
2D-Ableitung Verschraubung

Zylinderschraube DIN 6912 M20x50

	ERP_PDM_NUMBER	SAPMATERIAL	SAPSTATUS	WERKSTOFF	MAKTX_DE	* PLMTABLE_DOCVIEW
	ERP-Number	Materialnummer	Materialstat...	Werkstoff	Materialkurztext dt.	PLM Dokumente
1	M4x10	*#13480639200		8.8		kein Dokument
2	M10x16	*#13578997190		St 37		ein Dokument
3	M20x30	*#13457189060	2401	01	Armaturen aus nichtrostendem Stahl für A	ein Dokument
4	M20x40	*#13892688460	1000021671		Zylinderschrauben mit Innensechskant	ein Dokument
5	M20x50	*#13892792050	1000021678		Zylinderschrauben DIN 6912 M20 x 50	ein Dokument

Funktion Vorzugsreihen an/aus (Menü Extras)

# Teil ersetzen durch



- Zu ersetzendes Teil markieren (alle / Instanz)
- Automatische Stücklistenaktualisierung nach dem Speichern
- Automatische Gewichtsaktualisierung
- Automatische Erstellung Neutralformate

Material	Entwicklungsstufe	Material	Material	Menge	Einheit
1000021672	FERT	BG-1			
1000021671	FERT	Zylinderschrauben mit Innensechskant, ni		2	ST
1000016937	FERT	Platte mit Bohrungen		1	ST
1000021678	FERT	Zylinderschrauben DIN 6912 M20 x 50		1	ST

Hauptdaten	
Werkstoff	
Basismengeneinheit	ST
Bruttogewicht	1,22
Gewichtseinheit	G

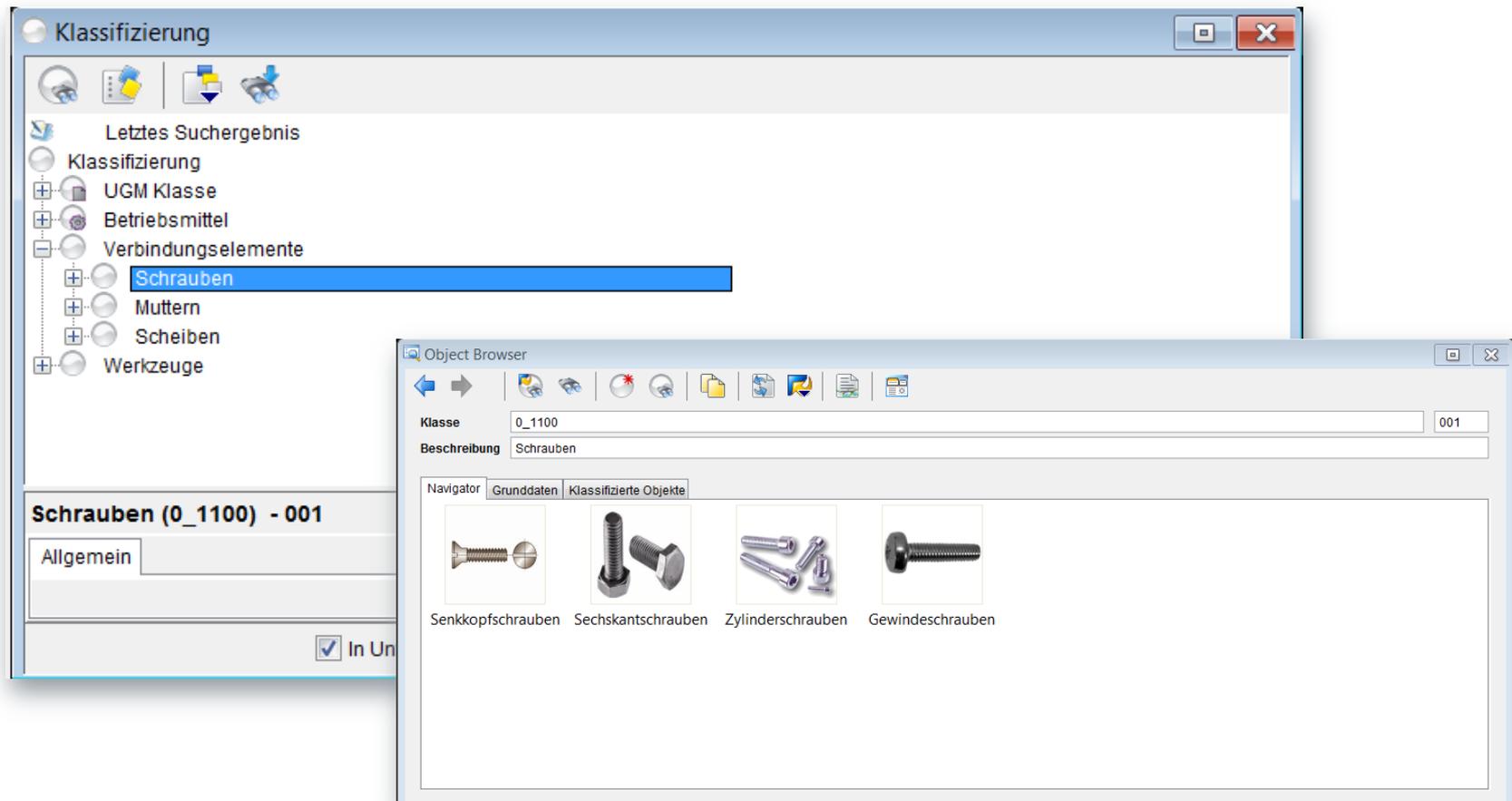
- Situation und Anforderungen
- Effizientes Teilemanagement in SAP
- Zusammenspiel von CADENAS PARTsolutions, NX und SAP
- Leistungsumfang ++partSolutionsNX
- **Prozesse**
  - Neuteilanlage
  - Finden und Verwenden
  - Ersetzen durch
  - **Berechtigungen**
- Mehrwert durch Prozessintegration

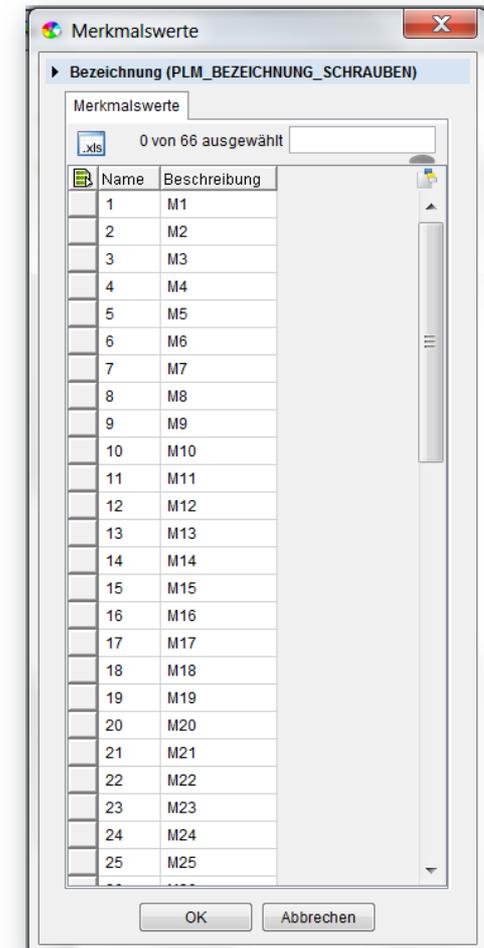
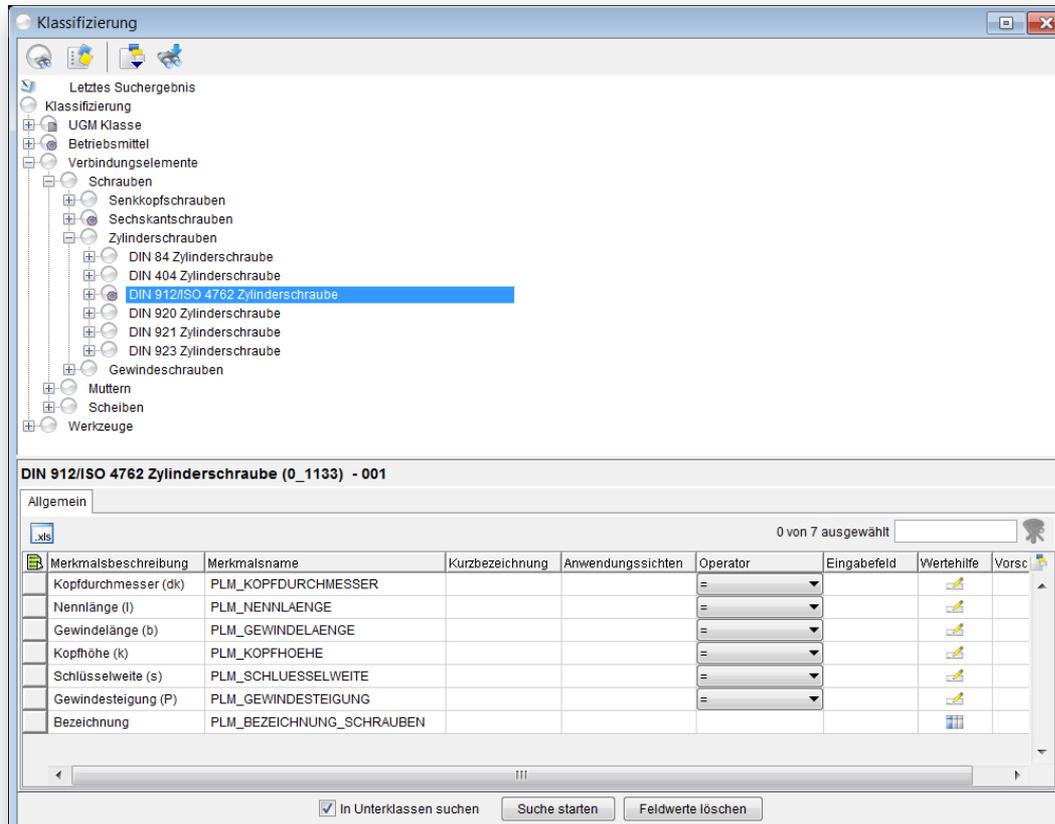
- In CADENAS PARTsolutions wird über die Windows-Berechtigung eingestellt, welche Rolle der Benutzer hat:
  - als Administrator – neue Teile anlegen
  - als Anwender - Teile auswählen
- In Abhängigkeit der Anmeldedaten und der damit verbundenen Berechtigungen erhält der Anwender Zugriff auf die zentrale Norm-, Wiederhol- und Kaufteile-Datenbank.
- Die CADENAS PARTsolutions-Berechtigungen stellen sicher, dass nur berechtigte Personen Katalogteile in das SAP-System einbringen können. Sie legen auch fest, wer welche Teile öffnen oder platzieren darf.

## Materialanlageprozess

- In Verbindung mit SAP wird mit einem unternehmensspezifischen Teileumfang gearbeitet.
- PARTSolutions zeigt dem Anwender nur ausgewählte und vom Unternehmen zugelassene Norm- und Kaufteile.
- In SAP gesperrte oder abgelöste Teile sind in PARTSolutions gekennzeichnet. Hierdurch wird die Wiederverwendung von Teilen gefördert und unnötige Änderungen an Stücklisten vermieden.
- Für Teile außerhalb des zugelassenen Teilespektrums muss eine Freigabe beantragt und genehmigt werden, bevor das Teil verwendet werden kann. Hierzu muss direkt aus PARTSolutions eine E-Mail zur Beantragung des Teils zusammen mit einem PDF-Datenblatt für das beantragte Teil an den Verantwortlichen im Unternehmen verschickt werden.

## ▶ Einsortieren und Finden



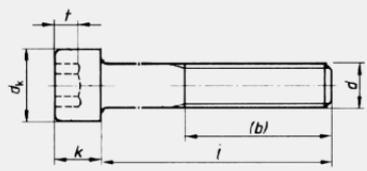


- Grafische Navigation
- Merkmalsuche in hierarchischen Klassen

Object Browser

Klasse: 0\_1133 001  
Beschreibung: DIN 912/ISO 4762 Zylinderschraube

Navigator Grunddaten Klassifizierte Objekte



Klassendokument Originale  
class\_description\_file.pdf

Merkmal	Beschreibung	Kurzbezeichnung	Typ	Quelle	Einheit
PLM_KOPFDURCHMESSER	Kopfdurchmesser (dk)		NUM		mm
PLM_NENNLAEENGE	Nennlänge (l)		NUM		mm
PLM_GEWINDELAENGE	Gewindelänge (b)		NUM		mm
PLM_KOPFHOEHE	Kopfhöhe (k)		NUM		mm
PLM_SCHLUESSELWEITE	Schlüsselweite (s)		NUM		mm
PLM_GEWINDESTEIGUNG	Gewindesteigung (P)		NUM		mm
PLM_BEZEICHNUNG_SCHRAUBEN	Bezeichnung		CHAR		

Object Browser

Klasse: 0\_1133 001  
Beschreibung: DIN 912/ISO 4762 Zylinderschraube

Navigator Grunddaten Klassifizierte Objekte

Filter

Material

Icon 1	Material	Materialkürztext	Warengruppe	Werksub.	MatStatus	Lagerbestand	Icon 2	Bezeichnung	Gewindelänge (b)	Gewindesteigung (P)	K
	480	Zyl-Schraube M10x100 DIN912-8.8						M10	32,0 mm	1,5 mm	1
	461	Zyl-Schraube M10x110 DIN912-8.8						M10	32,0 mm	1,5 mm	1
	483	Zyl-Schraube M10x120 DIN912-8.8						M10	32,0 mm	1,5 mm	1
	465	Zyl-Schraube M14x100 DIN912-8.8						M14	40,0 mm	2,0 mm	2
	467	Zyl-Schraube M14x110 DIN912-8.8						M14	40,0 mm	2,0 mm	2
	469	Zyl-Schraube M14x120 DIN912-8.8						M14	40,0 mm	2,0 mm	2
	471	Zyl-Schraube M14x130 DIN912-8.8						M14	40,0 mm	2,0 mm	2
	473	Zyl-Schraube M14x140 DIN912-8.8						M14	40,0 mm	2,0 mm	2
	475	Zyl-Schraube M14x150 DIN912-8.8						M14	40,0 mm	2,0 mm	2
	477	Zyl-Schraube M14x20 DIN912-8.8						M14	20,0 mm	2,0 mm	2
	479	Zyl-Schraube M14x200 DIN912-8.8						M14	40,0 mm	2,0 mm	2
	481	Zyl-Schraube M14x25 DIN912-8.8						M14	25,0 mm	2,0 mm	2
	483	Zyl-Schraube M14x30 DIN912-8.8						M14	30,0 mm	2,0 mm	2
	485	Zyl-Schraube M14x30 DIN912-8.8						M14	30,0 mm	2,0 mm	2
	487	Zyl-Schraube M14x35 DIN912-8.8						M14	35,0 mm	2,0 mm	2
	489	Zyl-Schraube M14x40 DIN912-8.8						M14	40,0 mm	2,0 mm	2

Zeige alle 377 Suche in Unterklassen

## ▶ Filtern und Sortieren der Treffermenge

The screenshot shows the SAP Object Browser interface. The main window displays a list of materials filtered by 'M10'. The 'Objektfilter' dialog box is open, showing the filter editor for the 'Gewindesteigung (P)' column. The filter is set to 'entspricht' (equals).

**Object Browser Details:**

- Klasse: 0\_1133
- Beschreibung: DIN 912/ISO 4762 Zylinderschraube
- Filter: M10

Icon 1	Material	Materialkurztext	Warengruppe	Werksüb. MatStatus	Lagerbestand	Icon 2	Bezeichnung	Gewindelänge (b)	Gewindesteigung (P)	K
	174	Zyl-Schraube M10x100 DIN912-12.9					M10	32,0 mm	1,5 mm	1
	457	Zyl-Schraube M10x100 DIN912-12.9					M10	32,0 mm	1,5 mm	1
	460	Zyl-Schraube M10x100 DIN912-8.8					M10	32,0 mm	1,5 mm	1
	461	Zyl-Schraube M10x110 DIN912-8.8					M10	32,0 mm	1,5 mm	1
	463	Zyl-Schraube M10x120 DIN912-8.8					M10	32,0 mm	1,5 mm	1

**Objektfilter Dialog:**

Filter Editor für die Spalte "Gewindesteigung (P)"

- entspricht
- entspricht nicht
- ist größer als
- ist größer oder gleich
- ist kleiner als
- ist kleiner oder gleich

Verwenden Sie "?" für genau ein beliebiges Zeichen oder "\*" für eine beliebige Zeichenkette. Alternativ kann ein regulärer Ausdruck angegeben werden.

Buttons: OK, Löschen, Abbrechen

## ▶ Teile öffnen / verbauen

The screenshot displays the SAP Object Browser interface on the left and the NX CAD software interface on the right. The SAP Object Browser shows a list of parts with the following data:

Zugeordnetes Modell öffnen / verbauen	Warengruppe	Werksüb. MatStatus	Lagerbestand	Icon 2	Bezeichnung	Gewindelänge (b)	Gewindesteigung (P)	K
174					M10	32,0 mm	1,5 mm	1
457					M10	32,0 mm	1,5 mm	1
460					M10	32,0 mm	1,5 mm	1
461					M10	32,0 mm	1,5 mm	1
463					M10	32,0 mm	1,5 mm	1

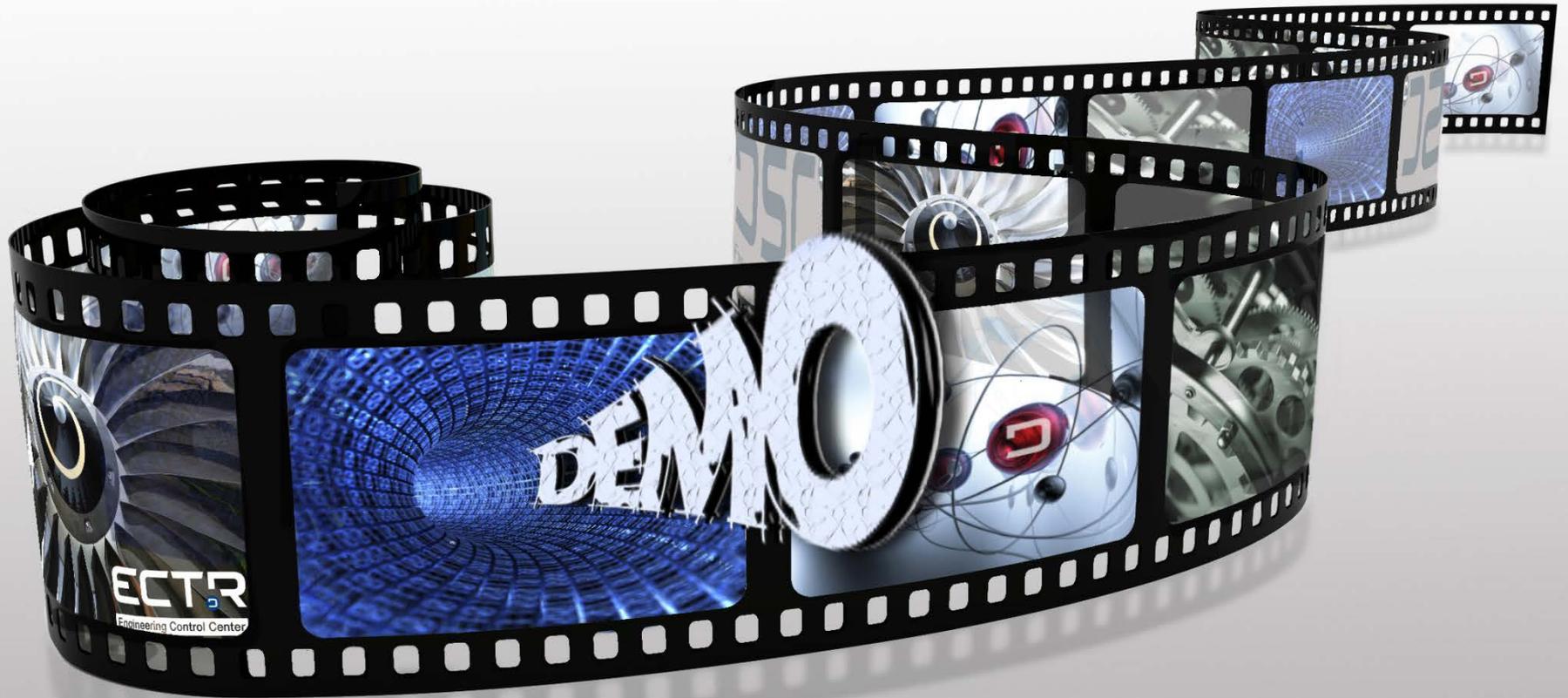
The NX CAD software interface shows a 3D model of a screw and a Part Navigator tree with the following structure:

- Part Navigator
  - Name
  - History Mode
  - Model Views
  - Cameras
  - Drawing
  - User Expressions
  - Model History
    - Fixed Datum Plane (0)
    - Fixed Datum Plane (1)
    - Fixed Datum Plane (2)
    - Fixed Datum Axis (3)
    - Sketch (4) "SKETCH\_000"
    - Extrude (5)
    - Extrude (6)
    - Box (7)
    - Synthetic Thread (8)
    - Chamfer (9)
    - Edge Blend (10)
    - Edge Blend (11)
    - Section Curves (12)
    - Sketch (13) "SKETCH\_001"
    - Revolve (16)
    - Trim Body (17)
    - Subtract (18)

## ▶ Normteile auf Basis von NX-Teilfamilien verwalten

The screenshot displays the SAP Object Browser interface. The main window shows the 'Object Browser' for document 'DIN912-M10X100-12.9 UGM 01'. The description is 'Zyl-Schraube M10x100 DIN912-12.9'. The 'Klassifizierung' (Classification) tab is active, showing a tree structure with 'Vorlage' (Template) and 'Verknüpfte Objekte' (Linked Objects). The 'Verknüpfte Objekte' list includes a template '1000002315 UGM 00 DIN 912 Zylinderschraube (Materialk...)'. Below this, a table lists various instances of the part family:

Objekt	Material	UGM	01	00	01
DIN912-M10X1...	UGM	01	Zyl-Schraube M10x100 DIN912-12.9		
DIN912-M20X2...	UGM	01	Zyl-Schraube M20x210 DIN912-8.8		
DIN912-M20X2...	UGM	01	Zyl-Schraube M20x2x55 DIN912-8.8		
DIN912-M20X7...	UGM	01	Zyl-Schraube M20x70 DIN912-12.9		
DIN912-M22X5...	UGM	01	Zyl-Schraube M22x50 DIN912-8.8		
DIN912-M22X9...	UGM	01	Zyl-Schraube M22x90 DIN912-8.8		
DIN912-M24X2...	UGM	01	Zyl-Schraube M24x220 DIN912-8.8		
DIN912-M24X2...	UGM	01	Zyl-Schraube M24x2x110 DIN912-8.8		
DIN912-M24X7...	UGM	01	Zyl-Schraube M24x70 DIN912-8.8		
DIN912-M27X9...	UGM	01	Zyl-Schraube M27x90 DIN912-8.8		
DIN912-M30X2...	UGM	01	Zyl-Schraube M30x2x65 DIN912-8.8		
DIN912-M36X3...	UGM	01	Zyl-Schraube M36x380 DIN912-8.8		
DIN912-M42X3...	UGM	01	Zyl-Schraube M42x3x160 DIN912-8.8		
DIN912-M48X2...	UGM	01	Zyl-Schraube M48x200 DIN912-8.8		
DIN912-M4X45...	UGM	01	Zyl-Schraube M4x45 DIN912-8.8		
DIN912-M6X11...	UGM	01	Zyl-Schraube M6x110 DIN912-8.8		
DIN912-M6X25...	UGM	01	Zyl-Schraube M6x25 DIN912-10.9		
DIN912-M10X2...	UGM	01	Zyl-Schraube M10x100 DIN912-12.9		
DIN912-M5X10...	UGM	01	Zyl-Schraube M5x10 DIN912-12.9		
DIN912-M5X10...	UGM	01	Zyl-Schraube M5x10 DIN912-12.9		



- Situation und Anforderungen
- Effizientes Teilemanagement in SAP
- Zusammenspiel von CADENAS PARTsolutions, NX und SAP
- Leistungsumfang ++partSolutionsNX
- Prozesse
  - Neuteilanlage
  - Finden und Verwenden
  - Ersetzen durch
  - Berechtigungen
- **Mehrwert durch Prozessintegration**

- Integration von PARTsolutions über ++partSolutionsNX in die vorhandene NX/SAP/ECTR-Systemumgebung ergänzt vorhandene IT-Prozesse
- SAP ist das führende System, PARTsolutions stellt einen umfangreichen CAD-Teilepool zur Auswahl sowie Findefunktionen zur Verfügung!
- Die Hersteller pflegen und aktualisierten die CAD-Teilekataloge
- Erhöhung der Wiederverwendung und Standardisierung durch das kontrollierte Einbringen neuer Teile in das Unternehmen
  - Suchen und vergleichen in über 90 Millionen Normen und Artikel, ohne die Inhalte in PLM anzulegen
  - Berechtigungen – Teileersteller/Anwender
  - Reduktion Erstellungsaufwand durch Erzeugung nativer NX Geometrie unter Berücksichtigung der eigenen CAD-Methodik, Instanzgeometrie, keine Teilefamilien
- OPTION: automatische Verknüpfung der NX-Dateien mit SAP-Materialstammsatz
- OPTION: Erzeugen von Neutralformaten beim Erzeugen der Geometrie

- Einsatz von PARTsolutions als 3D-Erzeugungstool zum Einbringen von Norm- und Kaufteilen in das Unternehmen (Neuteilprozess)
  - Erstmalige Erzeugung der NX-Geometrie über die PARTsolutions Geometriegeneratoren
  - Anlegen und Ablegen freigegebener Norm-, Katalog- und Standardteile automatisch in SAP als Dokumente, Verknüpfung mit Materialien und Klassifikation
- Einsatz von PARTsolutions als Finde-Tool
  - Anwenderfreundliche Auswahlmaske mit integrierter 3D Vorschau aller Bauteile
  - Komfortable grafische Teileauswahl
  - Leistungsfähige Suche auf Attributen
  - Geometrische Ähnlichkeitssuche für 3D Modelle in PARTsolutions
  - Detaillierte Darstellung von geometrischen Vergleichen
- Ersetzen durch, Teileverwendung





# DSC

Fascination with Integration

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**  
**[www.dscsag.com](http://www.dscsag.com)**

**Dr. Arne Gaiser**  
**[arne.gaiser@dscsag.com](mailto:arne.gaiser@dscsag.com)**  
**+49 173 319 4008**

