



**Ein PLM für Alle - MultiCAD&Teamcenter,
nicht nur bei Daimler, Audi & Co.**

3D-Konstrukteurstag, Bayreuth, 14.09.2011

Wer ist ARC Solutions ?

- PLM Lösungspartner für Kunden in der gesamten Industrie
- vom Management, über Konstruktion, Normung, Fertigung, Instandhaltung, QM sowie Vertrieb und Einkauf
- Erfahrenes, einsatzbereites und offenes Team bestehend aus Konstruktions- und Fertigungsingenieuren, Softwareentwicklern, Technikern und Trainern
- orientiert an Standards UND dem Nutzen der Kunden, individuell und preisWERT



Wer ist ARC Solutions ?

- branchenorientiertes Portfolio aus Software, Content und Services
- Standorte in Chemnitz / Sachsen und Zella-Mehlis / Thüringen
- Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008
- Partner von TÜV Süd und RKW Sachsen
- Mitglied im VDMA (regional & FV Software),
- BVMW, Industrieverein, GeSIS, ...



ARC Solutions & Kunden



ARC Solutions & Siemens PLM Software

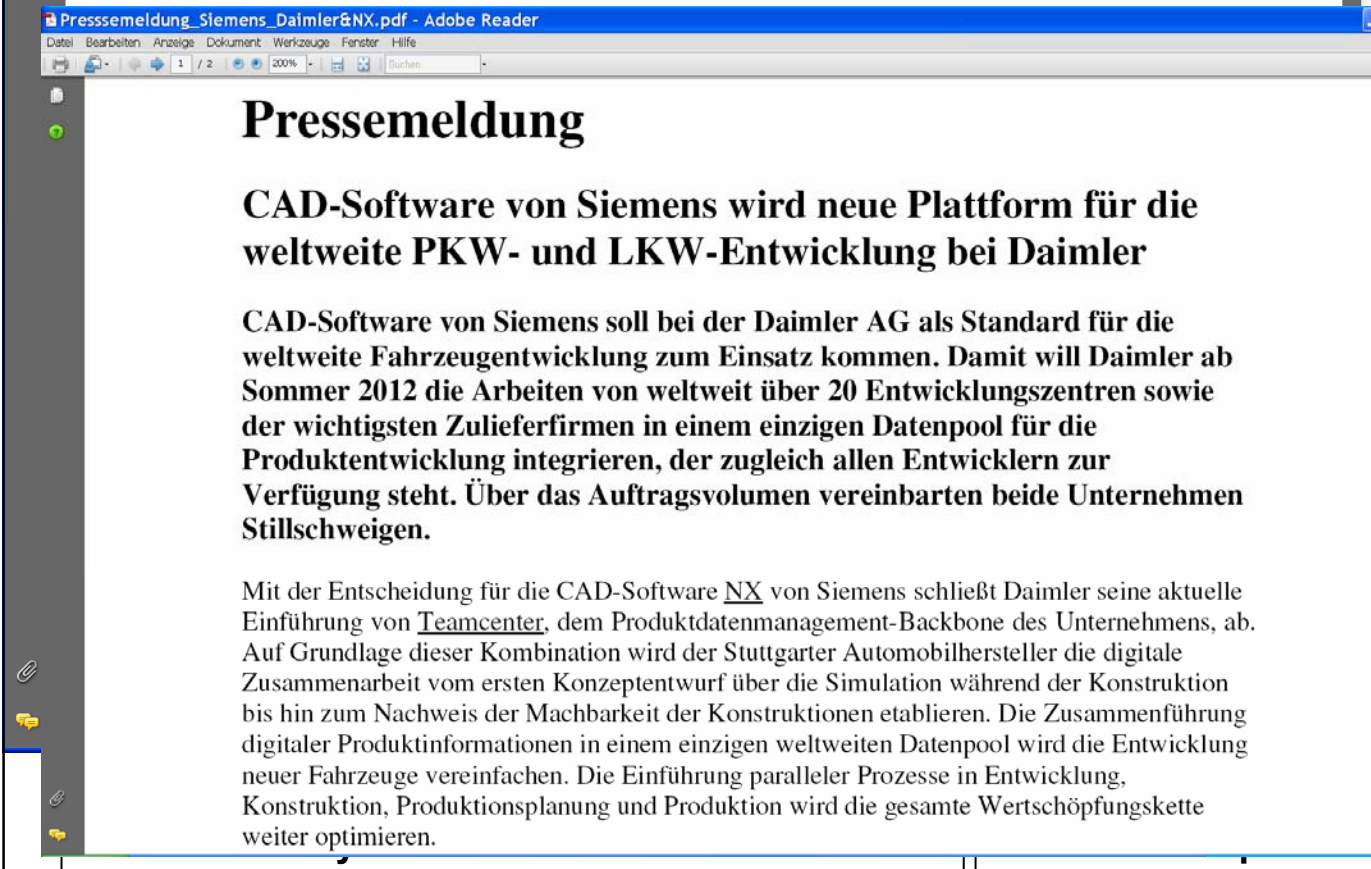
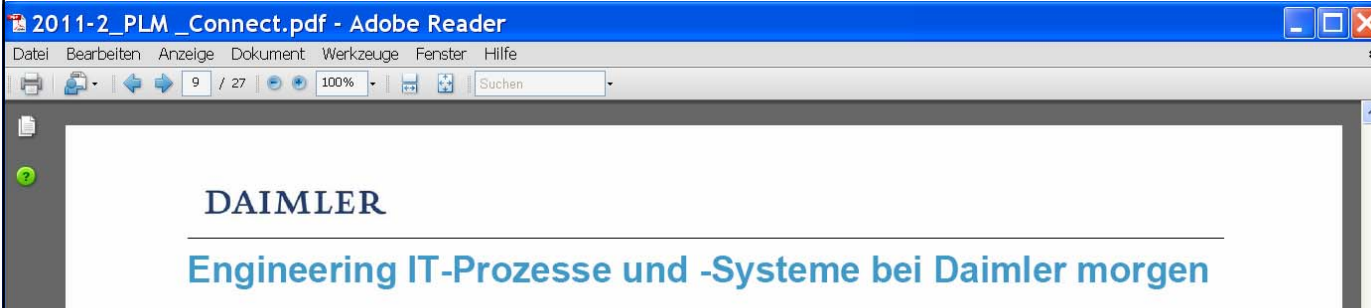


- PLM Solution Partner seit 1999 für NX & Tc Professional Services und Softwareentwicklung
- Vertriebspartner für die offene, skalierbare PLM-Plattform aus Teamcenter und NX / Synchronous Technology (2D-/3D-CAD-CAM-CAE),
- eigenes REMARC® MultiCAD Component Framework für Wiederverwendung & Standardisierung
- MultiCAD-KnowHow und Erfahrung in Anwendung und Customizing

Siemens PLM Software: breite Industriepräsenz, 51.000 Kunden, 5,5 Millionen Lizenzen



Luft- und Raumfahrt Wehrtechnik	Automobilindustrie Transport	Maschinen-, Anlagenbau	High-tech Elektronik	Konsumgüter (CPG) Medizintechnik



Supplier of the Year for
ing expectations;
sively pursuing
ing new technology for
t and process.



er (VIP) Award for
novative, high-quality,
vehicle manufacturers.

Bedarf bei den Fertigungsunternehmen?

Problemfelder die zu PLM führen

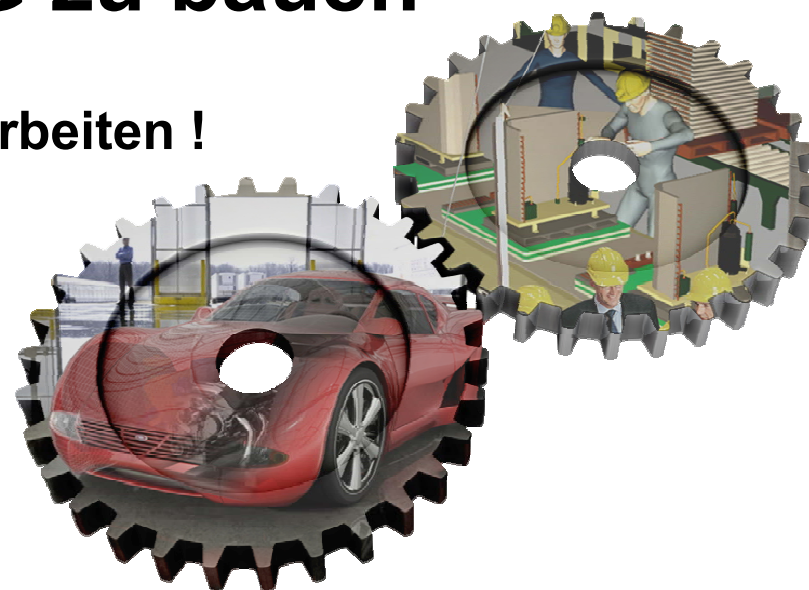
Kunde steht vor 2 strategischen Herausforderungen

die RICHTIGEN Produkte zu bauen

UND

diese Produkte RICHTIG zu bauen

=> kpl. Innovationprozeß ist zu überarbeiten !



Quelle: Siemens PLM Software

Weg zum Erfolg

Markteinführung beschleunigen

Frühe, stark wachsende Ertragsanteile fixieren

profitables Wachstum verbessern

Differenzierung und Kundennutzen-Preise

Gewinnrückfluß ausweiten

steigere Profitabilität mit ausgereiften Produkten

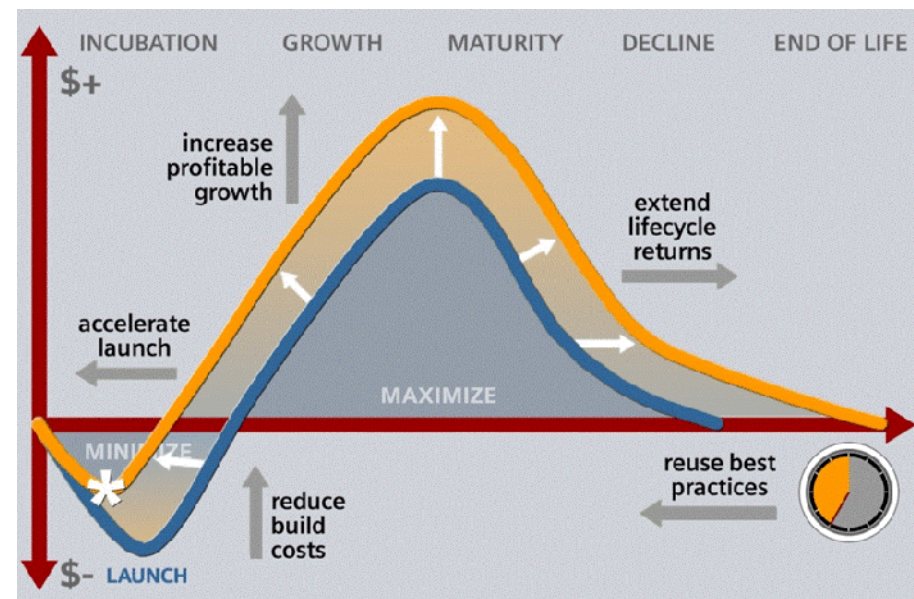
Herstellungskosten reduzieren

eliminiere physische Prototypen und plane Fertigungseffizienz voraus.

Wissen nachnutzen (reuse)

verbreite "best practices" bzgl. der Prozesse und Ressourcen.

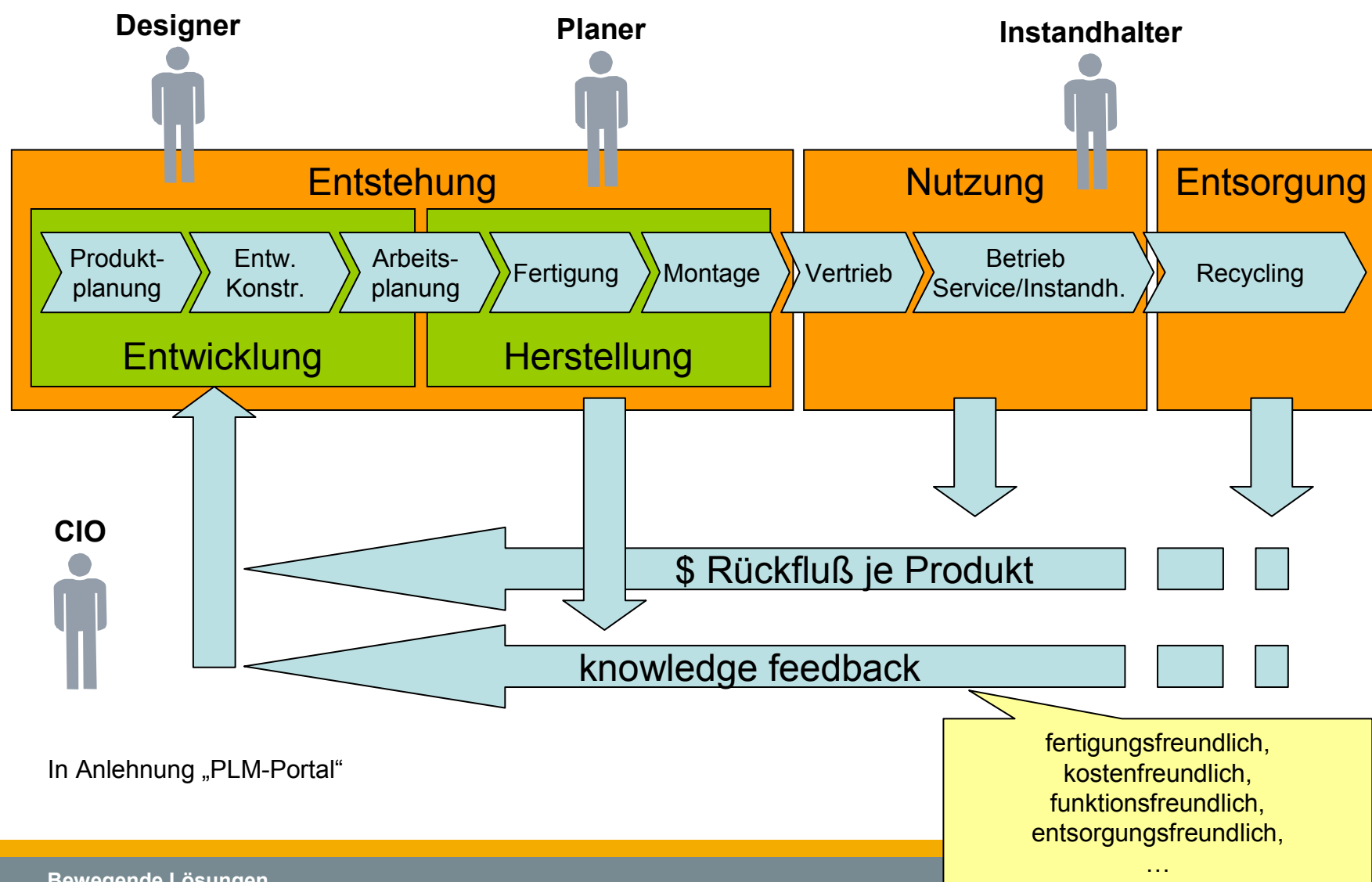
Quelle: Siemens PLM Software



weitere Problemfelder

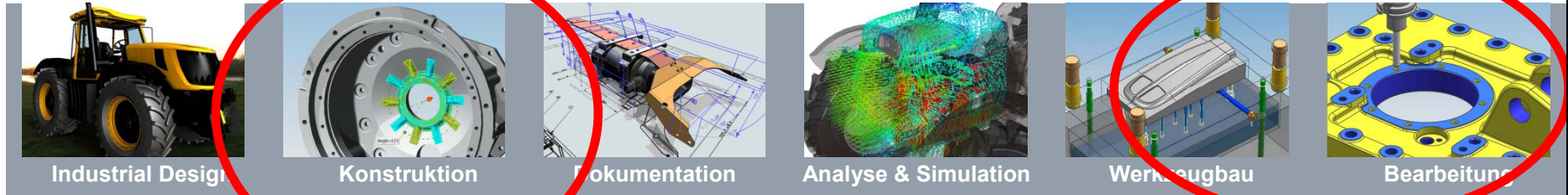
- Gesetzliche und QM-getriebene Dokumentations- und Nachweispflicht
- Steigender Wettbewerbsdruck durch inländische und ausländische Konkurrenz
- Kürzer werdende Produktlebenszyklen und stetig wachsendes Datenvolumen
- Zeitintensive und wenig produktive Informationsrecherche aufgrund von Insellösungen und fragmentierter Datenhaltung
- Verborgenes Potential der Wiederverwendung mit bisherigen Werkzeugen nur eingeschränkt bis gar nicht nutzbar

Product Lifecycle Management (PLM)

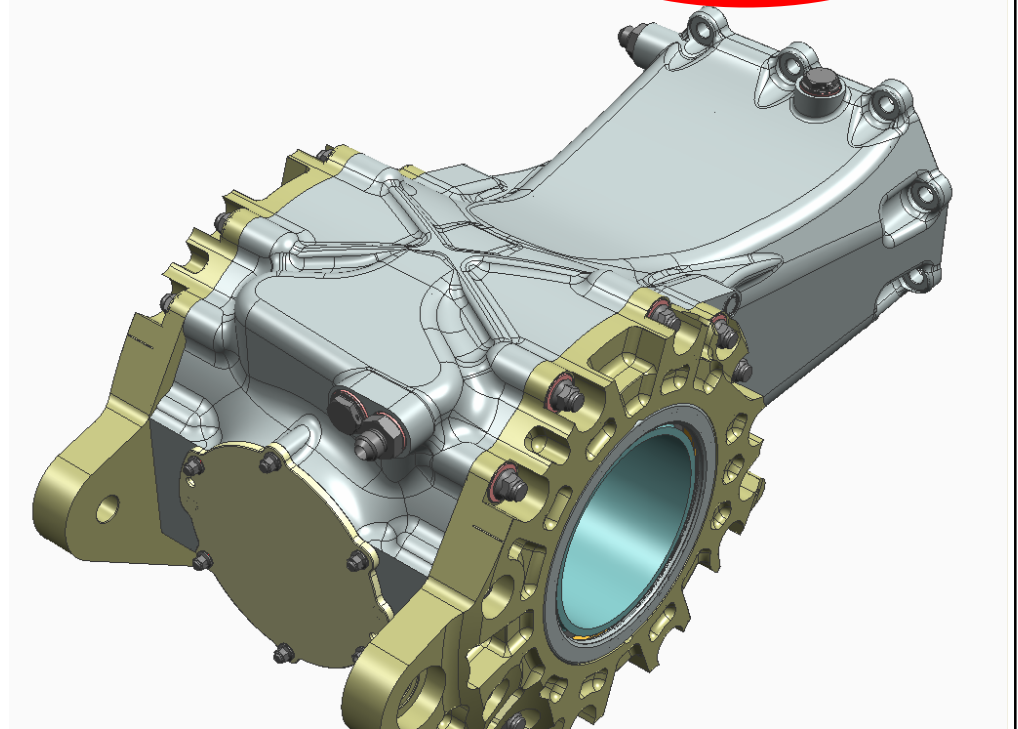


Was ist NX ?

NX... mehr Kreativität für bessere Produkte



- Neue **User-Interface-Konzepte** für schnelle produktive Nutzung
- **Active Mock Up** verbessert den Prozess der Entwicklung großer Baugruppen
- **Synchronous Technology** erhöht Flexibilität u. Produktivität in der Entwicklung
- Skalierbare Module für **NX CAM** & **NX CAE** erhöhen den Wert der einheitlichen CAX-Lösung



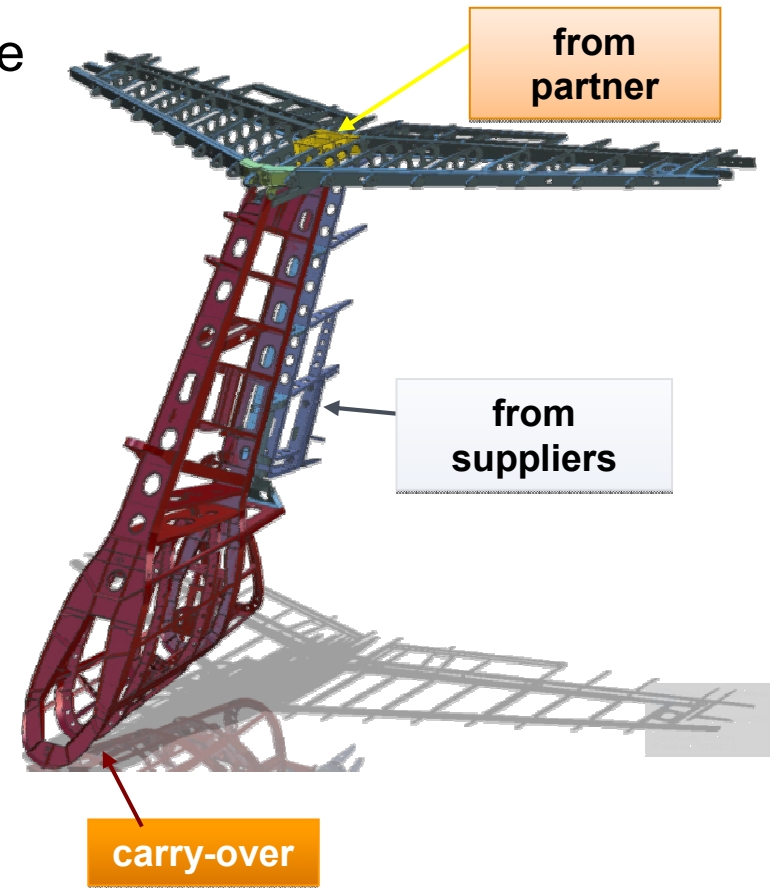
Synchronous Technology

Intelligentes NX CAD-CAE-CAM Autorenwerkzeug

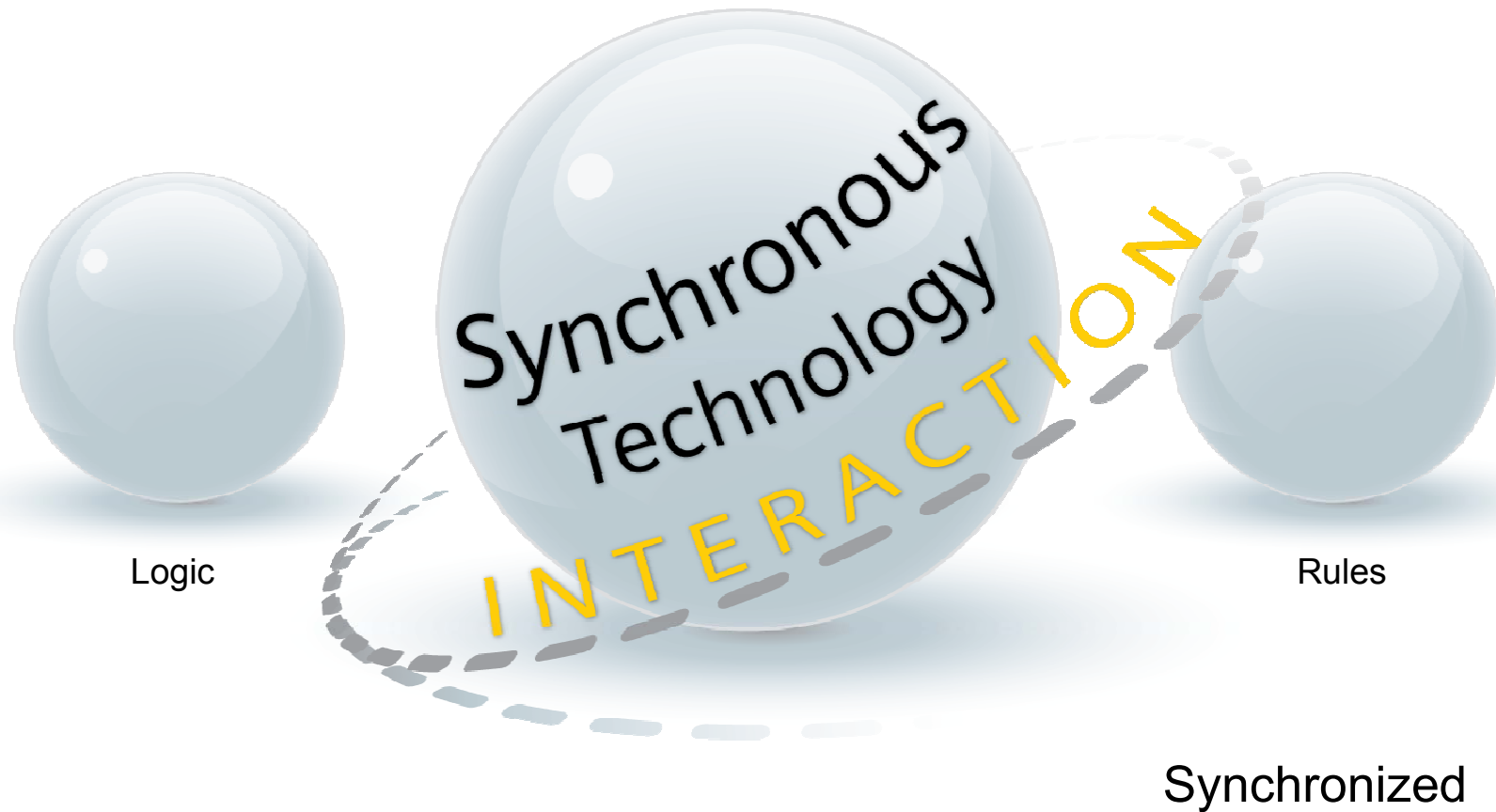
Synthese aus Unigraphics (UGS) und I-deas (SDRC), zwei der erfolgreichsten 3D-CAD-CAE-CAM-Systeme

NX bietet insb. effektive Methoden für:

- Schnelles Erzeugen und Ändern
- Bearbeiten und Anpassen von Modellen und Zeichnungen aus dem Altbestand
- Bearbeiten und Anpassen von Modellen aus anderen CAD-Systemen



Intelligente NX CAD-CAE-CAM Autorenwerkzeuge



Fazit Siemens NX CAD-CAM-CAE

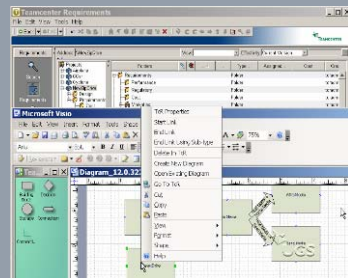
- NX wird von immer mehr Firmen eingesetzt
- NX ist als offenes System konzipiert (JT als ISO Standard, exzellente API, ...)
- NX ist schnell / der Benchmark für größere Datenmengen
- NX ist flexibel
 - Synchronous Technology – seit vielen Jahren in NX
 - Einfachste Handhabung fremder Geometrie (B-Rep reicht)
 - Easy-to-use GUI
- NX ist anderen CAD-Systemen (z.B. Catia) funktional min. gleichwertig / oft überlegen
- hervorragendes Preis-Leistung-Verhältnis

Was ist Teamcenter ?

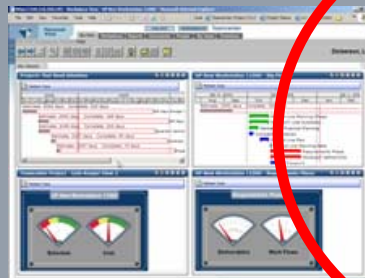
Teamcenter - das breiteste PLM-Anwendungs-Portfolio

Eine einzige Quelle für Produkt- und Prozesswissen

Systems Eng. & Requirements Mgmt



Program & Project Management



Engineering Process Management



Enterprise Knowledge Management



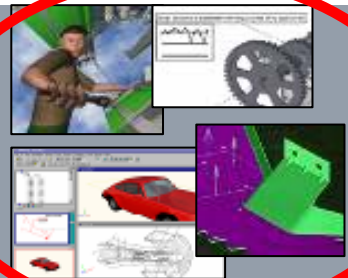
Maintenance, Repair & Overhaul



Teamcenter Backbone
LIFECYCLE DATA & PROCESS ARCHITECTURE



Lifecycle Visualization



Community Collaboration



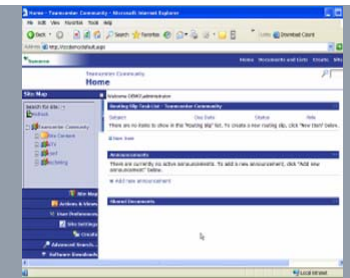
Reporting and Analytics



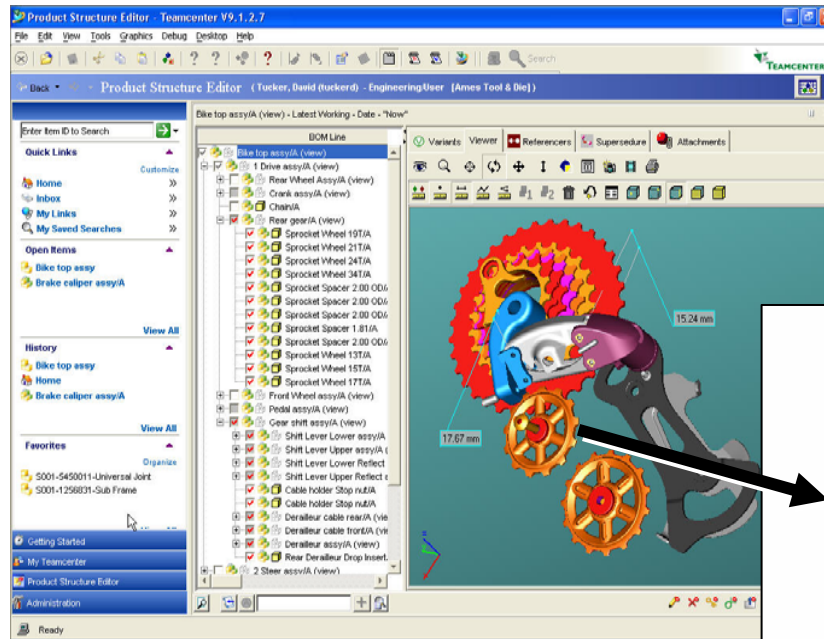
Compliance Management



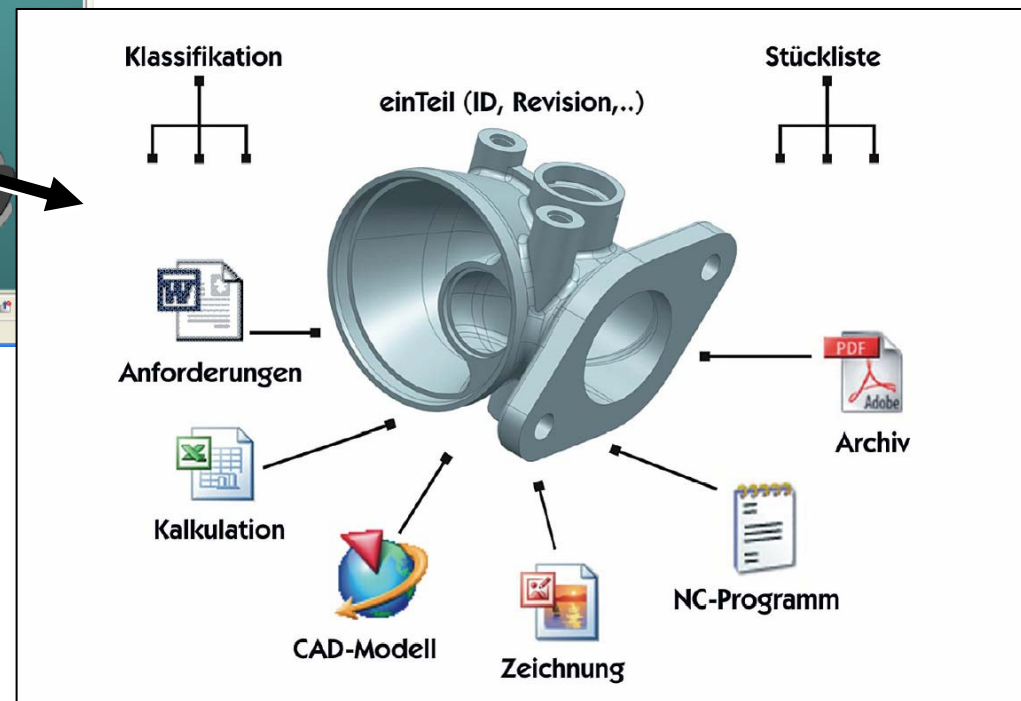
Supplier Relationship Management



Teamcenter organisiert Zusammenarbeit über Dokumente und Daten



das anwendungsübergreifende Verwalten und Darstellen zusammengehörender Information wird ermöglicht ...



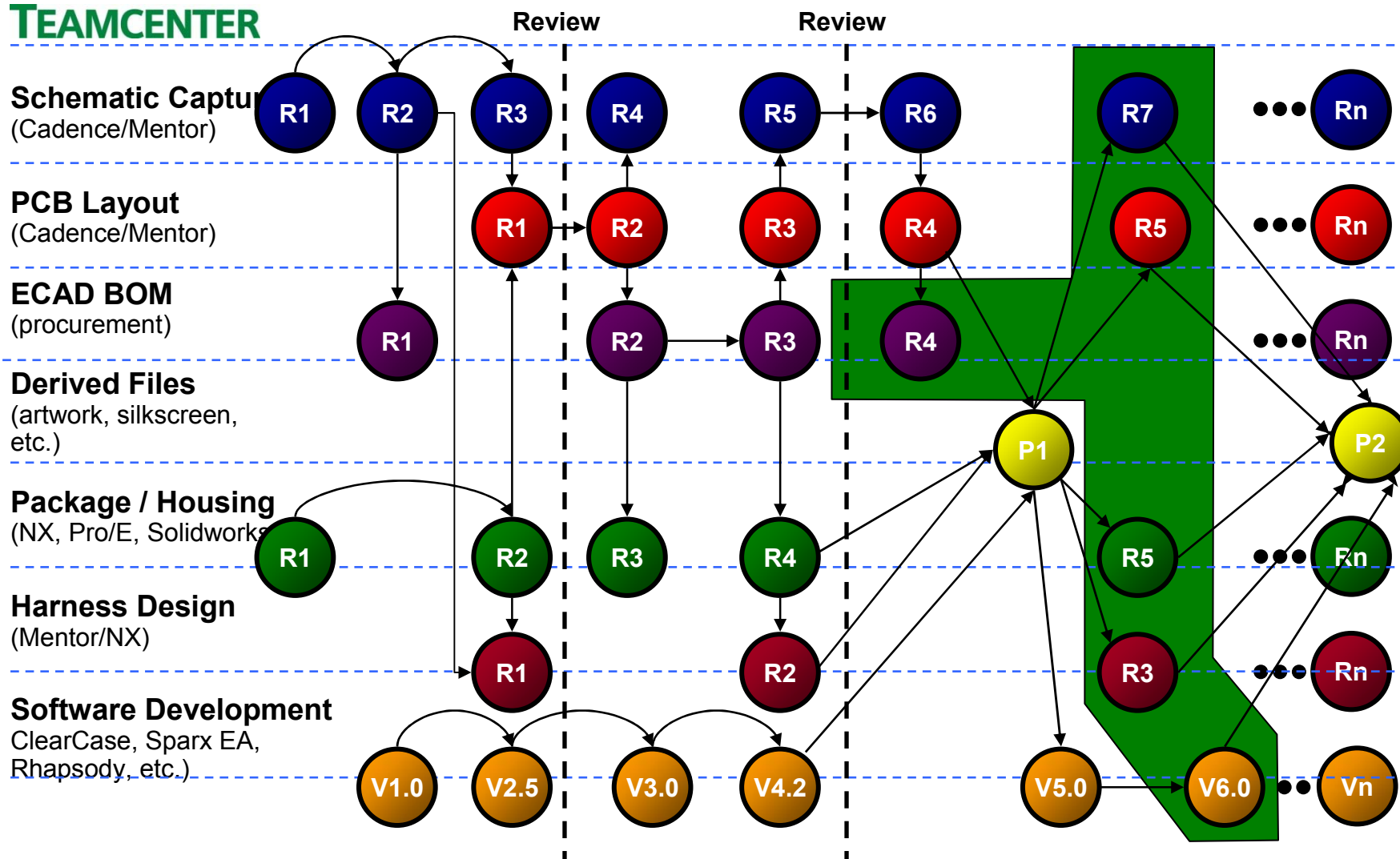
Artikel/Revisionen, CAD-Modelle, Zeichnungen, NC-Programme, Doks.

- werden als Einheit und in
- richtiger Struktur verwaltet

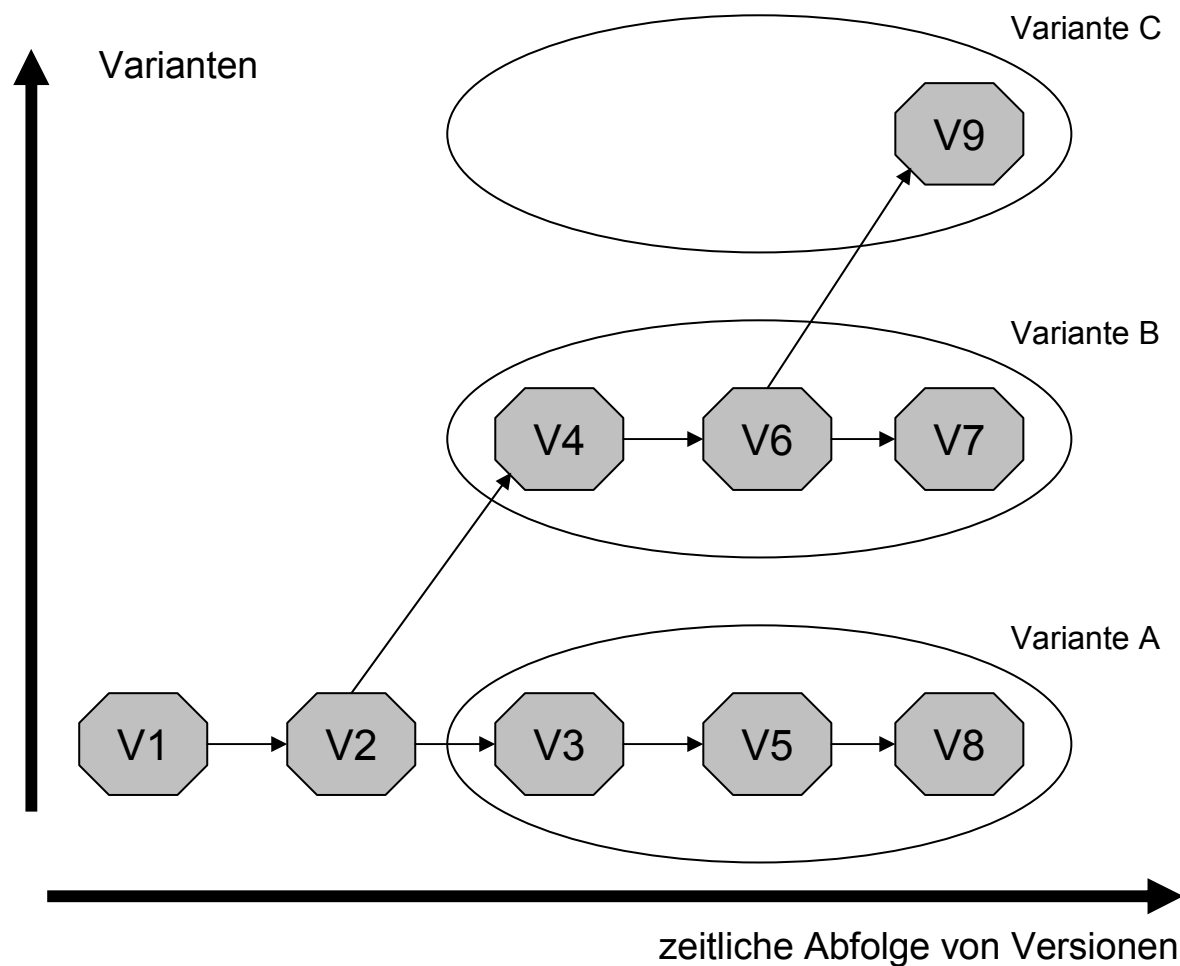
Quelle: Michael Grieves

Tc synchronisiert den mechatronischen PEP

TEAMCENTER



Teamcenter macht Varianten & Versionen beherrschbar

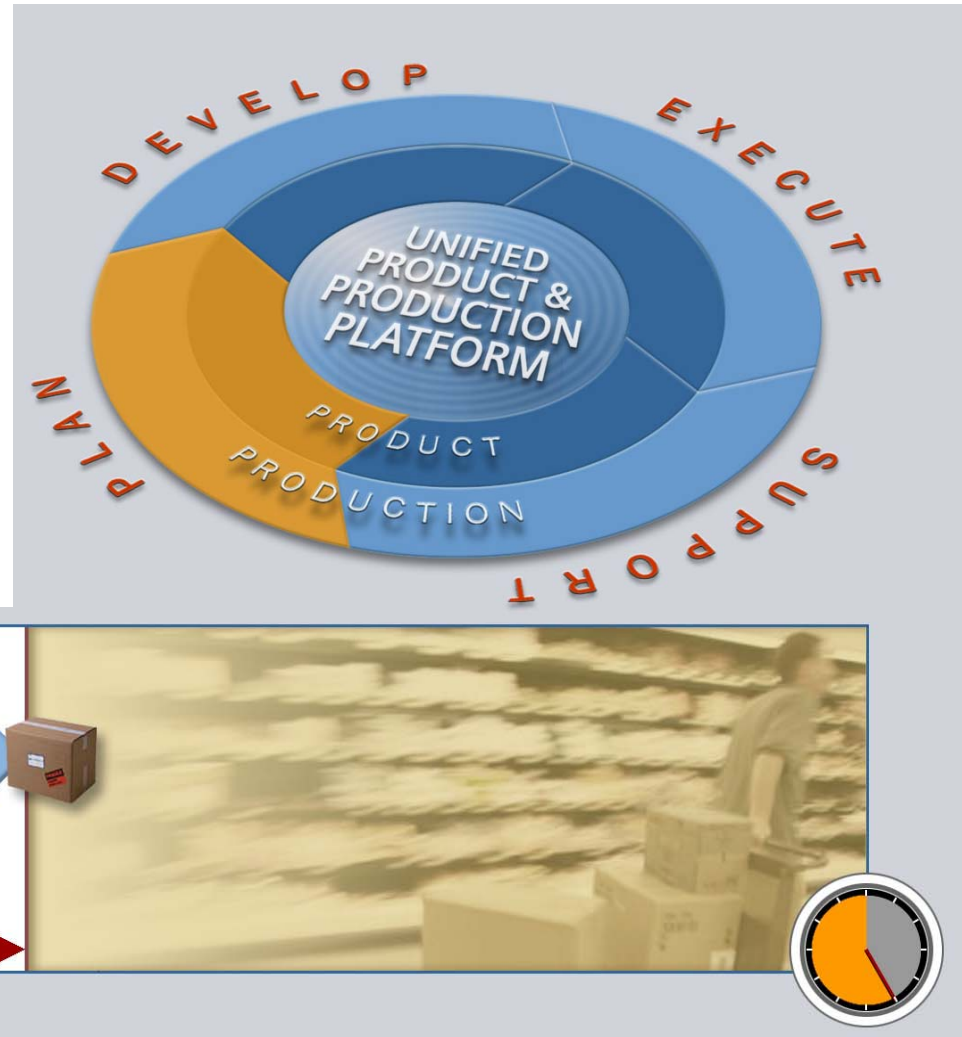


TEAMCENTER

Quelle: Schlichtel

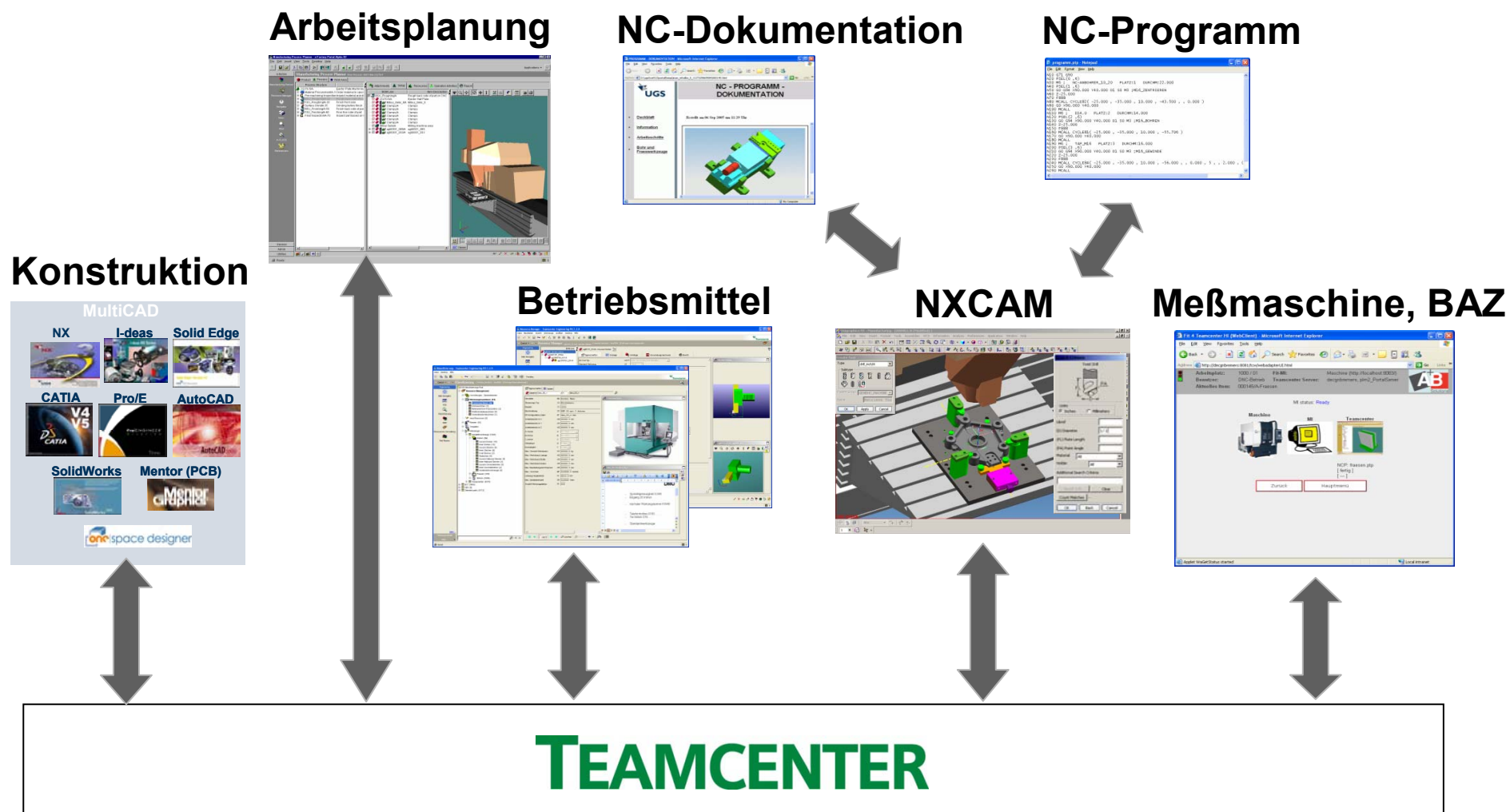
Teamcenter erlaubt Simultaneous Engineering

- vereinige die virtuelle mit der physikalischen Welt
- schaffe eine digitale, interdisziplinäre Plattform
- Verkürzt Time to Market



Quelle: Siemens PLM Software

Ein Teamcenter für die komplette Prozeßkette



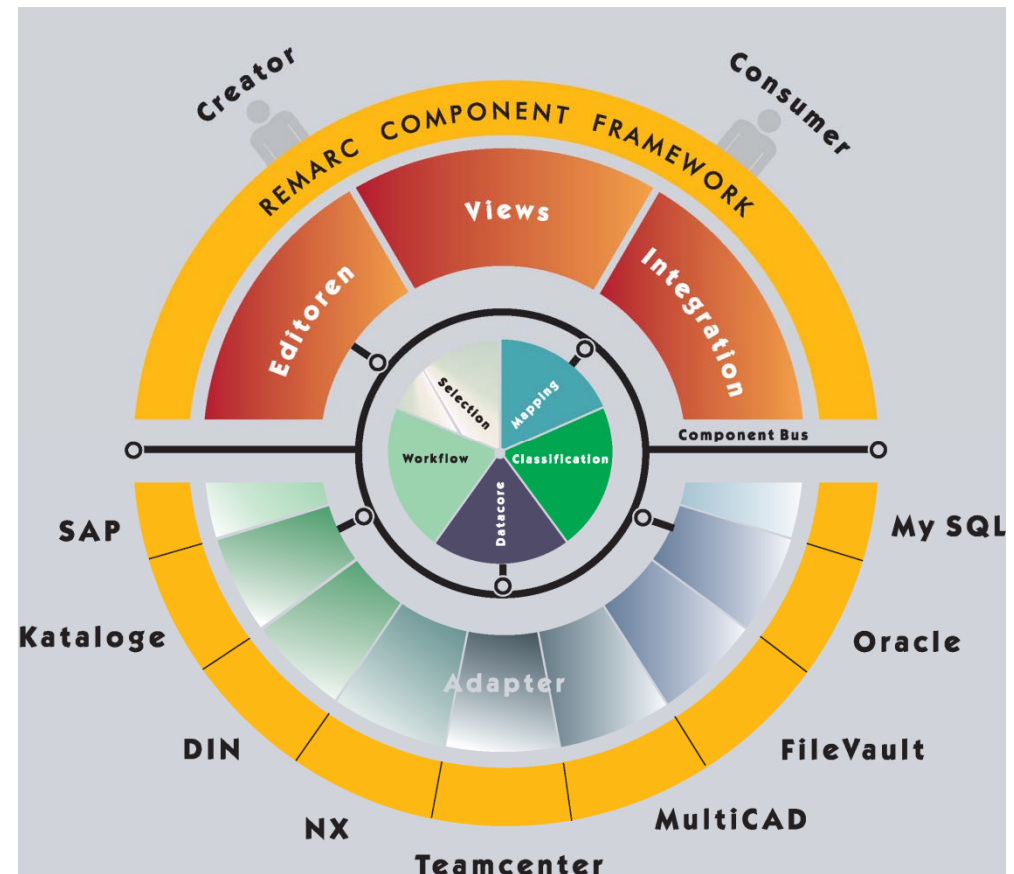
Fazit Siemens Teamcenter (Tc)

- Tc wird von immer mehr Firmen eingesetzt
- Tc verwaltet alle produktbeschreibenden Dokumente und Daten, von Erzeugnis- u. Betriebsmittelentwicklung bis in die Werkstatt
- Tc ist als offenes System konzipiert (Multi-OS, exzellente API, ...)
- Tc kommuniziert mit SAP und anderen ERP-Systemen
- Tc verfügt über Integrationen zu allen führenden CAD-Systemen (z.B. Catia, Pro/E, AutoCAD, Solidworks,...)
- Tc ist seit 10 Jahren die globale Nr. 1 in PDM-PLM

Was ist REMARC® ?

REMARC® Component Framework

- Granularer Software-Baukasten
- Steigert Datenqualität und Wiederverwendung in der diskreten Fertigung
- Nutzt bestehende Datenquellen, wie z.B. SML, Kataloge und Internet
- unterstützt Interoperabilität zwischen CAD, PLM und ERP.
- Investschutz durch Standards (DIN 4000, Eclipse, OSGi, PLMXML, JT ...)
- individuell erweiterbar



Stammdaten, SML, Klassifikation ...

Siemens MD - REMARC Creator

Abmaß nicht in ISO/DIN

Sachmerkmalleiste

Klassifikation mit vordefinierter Struktur

Von REMARC ergänzt aus ISO/DIN

Import aus ERP

Dynamische Merkmale

Instanzen Tabelle

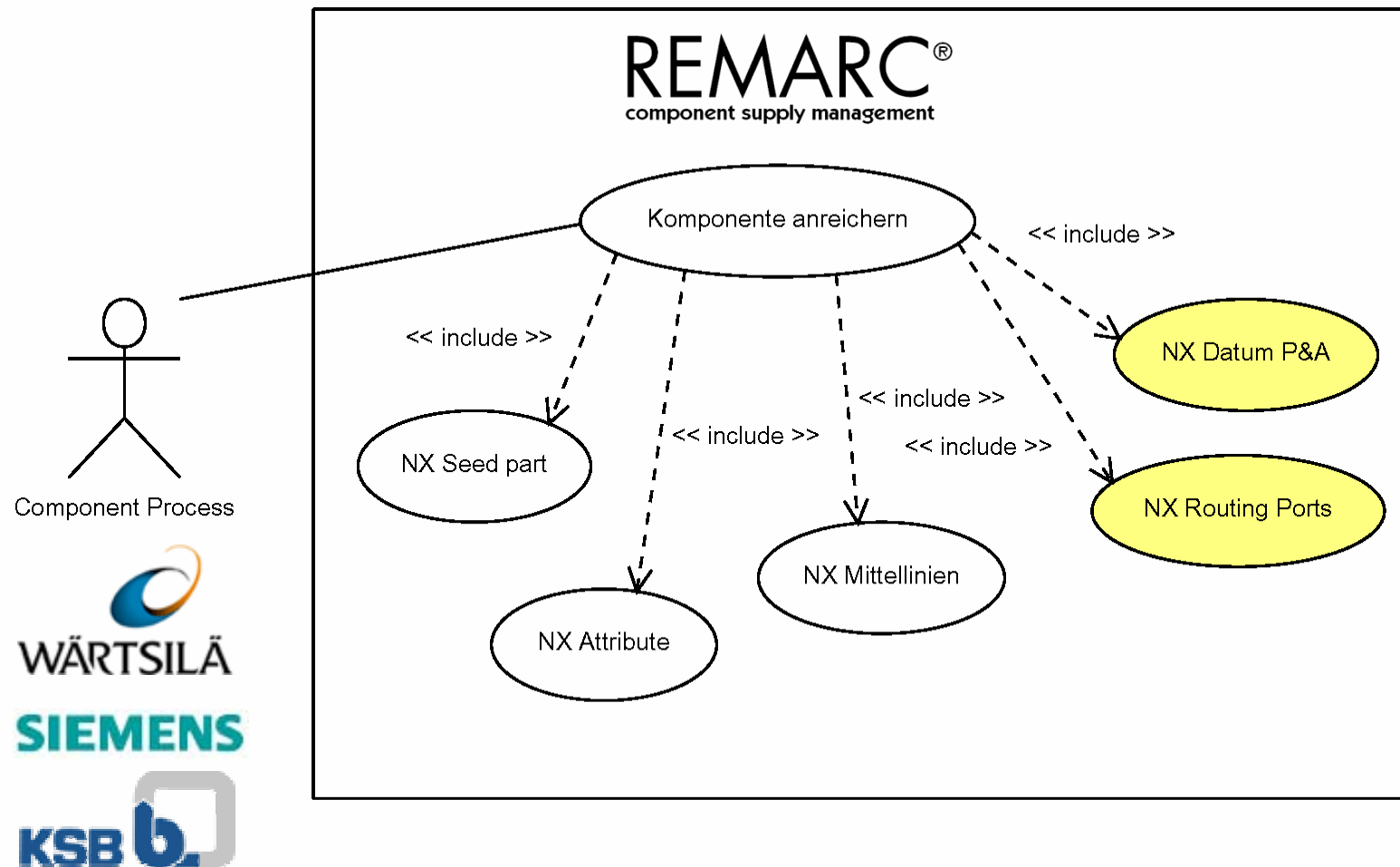
Beschreibung

Sechskantmutter, niedrige Form (mit Fase), Produktklassen A und B (ISO 4035:1999), Deutsche Fassung E ISO 4035:2000

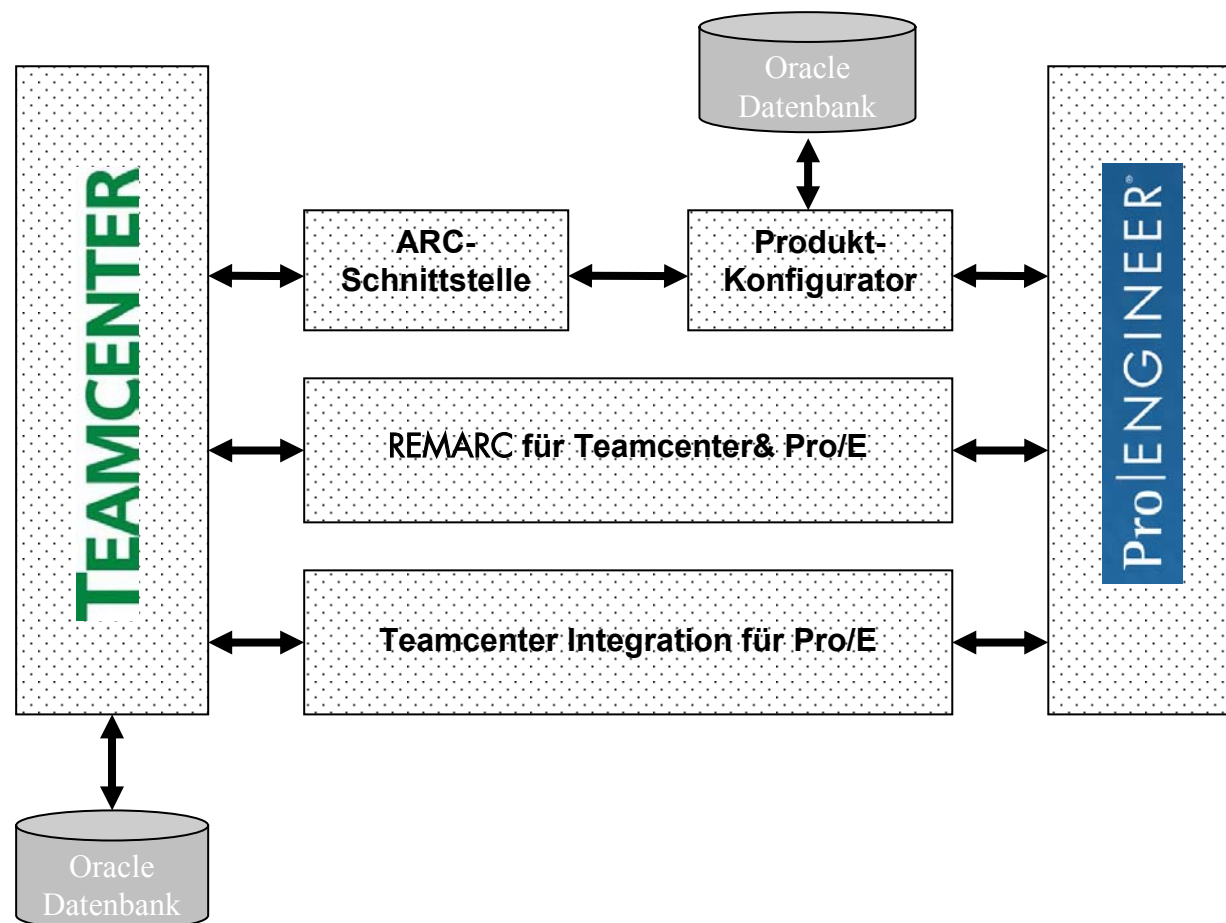
	m max. Mutter...	P Gewindesteigung	d Gewindenenddurchmes...	Material	Werkstoff	Oberfläche	Beschreibung
1	11	2.5	22	23453442	8.8		Sechskantmutter ISO 4035 - M...
2	26	5	52	23463437	10.2		Sechskantmutter ISO 4035 - M...
3	26	5	52	23473432	8.8	Verzinkt	Sechskantmutter ISO 4035 - M...
4	1.8	0.5	3	23483427	8.8		Sechskantmutter ISO 4035 - M...
5	5	1.5	10	23493422	10.2		Sechskantmutter ISO 4035 - M...
6			4.5	3503417	8.8		Sechskantmutter ISO 4035 - M...
7	11	2.5	22	23513412	8.8		Sechskantmutter ISO 4035 - M...
8	26	5	52	23523407	10.2	Verzinkt	Sechskantmutter ISO 4035 - M...
9	1.8	0.5	3	23533402	10.2	Verzinkt	Sechskantmutter ISO 4035 - M...
10	5	1.5	10	23543397	10.2		Sechskantmutter ISO 4035 - M...
11							

Tabelle Dokumente Zusatzinformation Werkzeug-Konfiguration Instanzen zusammenführen

REMARC® liefert gepflegte CAD-Teilesortimente

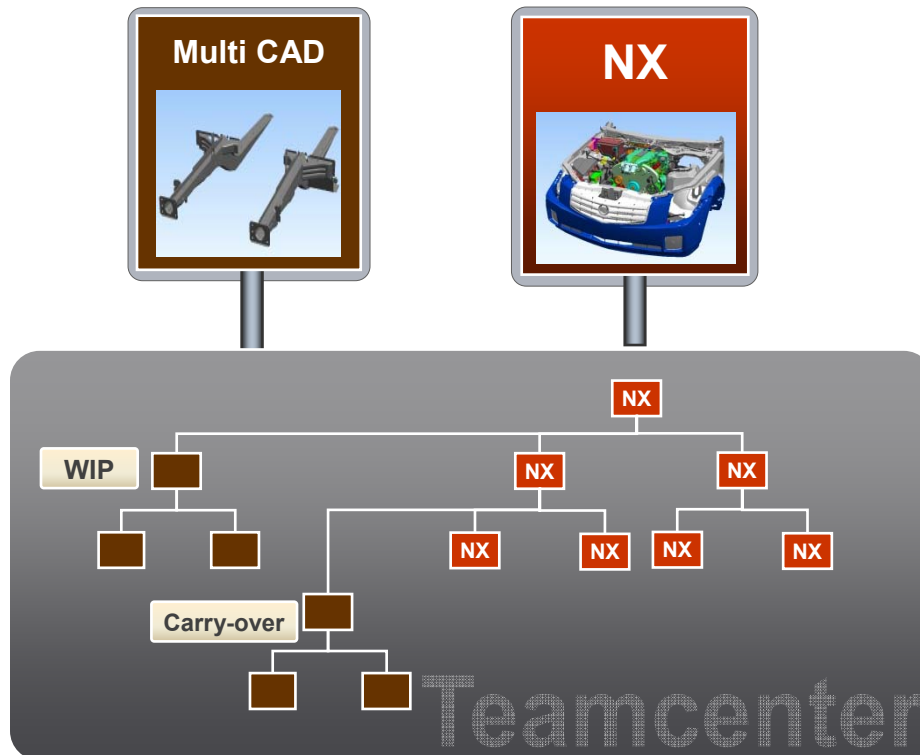


Integration in die IT-Umgebung (Flender/Siemens MD)



... Live Präsentation!

Multi-CAD für „elegante“ Überleitung



CAD Überleitung

- NX CAD u./o. CAM soll ein anderes CAD-System ersetzen bzw. ergänzen
- Daten werden aus dem alten CAD System übernommen
- Live-Projekte können bis auf weiteres noch das Altsystem nutzen

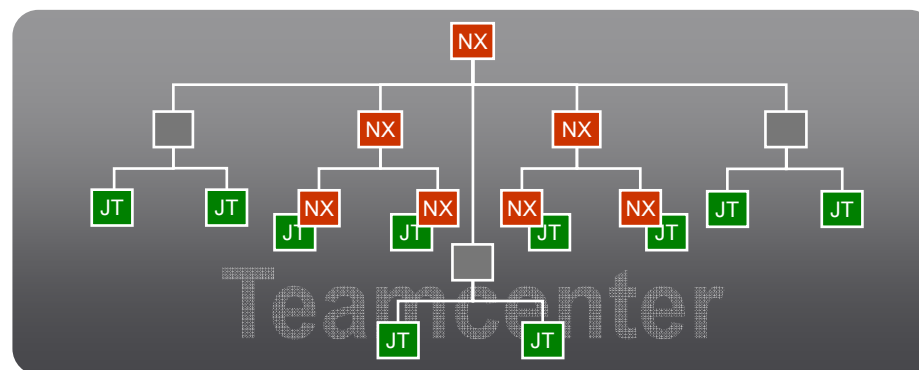
Multi-CAD inklusive NX, Teamcenter und JT



Teamcenter Baugruppen Struktur



JT Repräsentation für Multi-CAD Geometrie



Struktur & JT

Teamcenter CAD
Integrationen



Teamcenter
Import

Zusammenfassung / Fazit

mit *einem PLM* sind Sie in der Lage ...

- Zeit für innovative Produkte von der Idee zum Markteintritt reduzieren
- Anforderungen erfassen und zu weiteren Produktdaten konsistent halten
- Produktdaten recherchefähig, versionsgenau und rückverfolgbar speichern
- die zusammenhängende, mechatronische Produktentwicklung realisieren
- die Wiederverwendung von Komponenten, Ausrüstung und Prozessen steigern
- Dokumente und Prozesse regelkonform und risikoarm „leben“
- einheitliche Freigabe- und Änderungsprozesse unterstützen
- Wissen und geistiges Eigentum (IP) des UN auf Knopfdruck bereitstellen
- Produktentwicklung mit Produktion und Service verzahnen
- Mitarbeiter und Lieferanten kontinuierlich an Wertschöpfung beteiligen

Bedingungen im UN

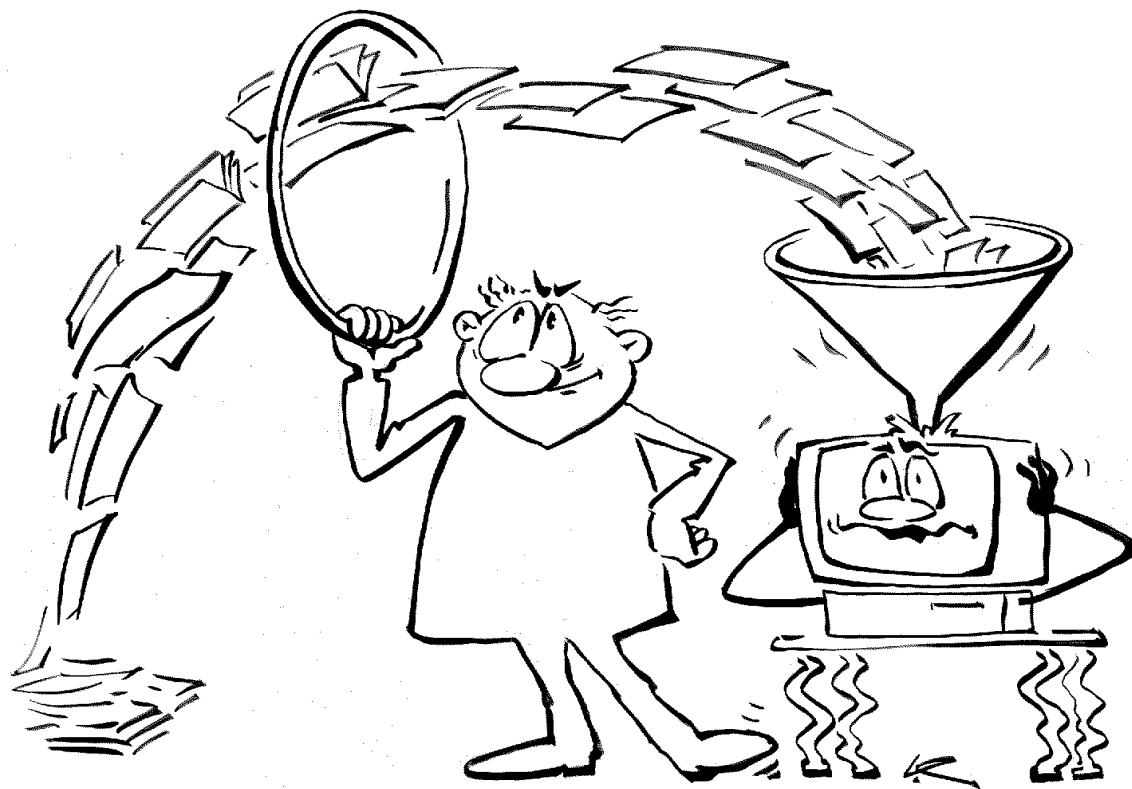
- „das Team“ ist mit Erfahrung und Entscheidungskompetenz ausgestattet
- Management steht hinter der Aufgabe
- Bereitschaft zeitnah fehlendes Wissen und Expertise zu beschaffen (z.B. von externen Spezialisten)
- Bereitschaft und Fähigkeit zur Optimierung / techn. Höchststand (im Rahmen eines Projektmanagements)
- Ziel ist (und bleibt) die nützliche, dem Zweck entsprechende Lösung (nicht ein imaginäres Maximum)

... die Menschen entscheiden

- Respekt vor dem Kunden und seiner Spezifik
- Demut vor der Komplexität der Aufgabe
- die tatsächlichen Anforderungen (des Kunden) erkennen, erfassen und vermitteln
- nur realistische, ehrliche Zusagen, d.h. was im Rahmen der budgetierten Zeit und Kosten leistbar ist
- „bis zum Ende durchziehen“ – das Versprechen einlösen



Danke für Ihre Aufmerksamkeit ... Fragen ?



ARC Solutions GmbH

Annaberger Str. 73, 09111 Chemnitz

Fon: +49 (0) 371/52319-0 Mail: info@arcsolutions.de

Solution
Partner

PLM

SIEMENS