

Folien zum Vortrag „Quality-approved catalogues“

Industrieforum am 14. und 15. Februar 2006 in Augsburg

Wir über uns

Siemens Transportation Systems

Allgemeiner Foliensatz

„Die Zukunft der Bahnen gemeinsam gestalten“

Siemens Transportation Systems 2006



SIEMENS

efficient rail solutions

Siemens Transportation Systems ...

... ist einer der weltweit führenden Lösungspartner für innovative und nachhaltige Mobilitätssysteme im schienengebundenen Nah-, Regional- und Fernverkehr:

von der Bahnautomatisierung und -stromversorgung über Fahrzeuge bis hin zu schlüsselfertigen Gesamtanlagen und zukunftsorientierten Servicekonzepten.



Geschäftsgebiete



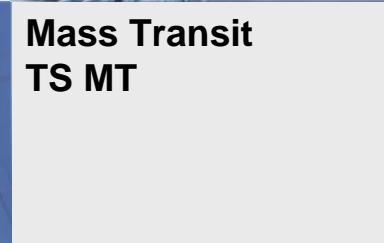
**Electrification
TS EL**



**Locomotives
TS LM**



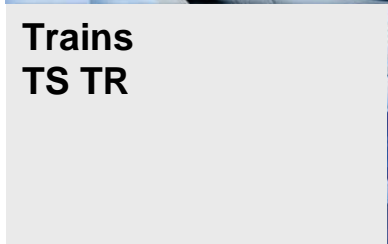
**Rail Automation
TS RA**



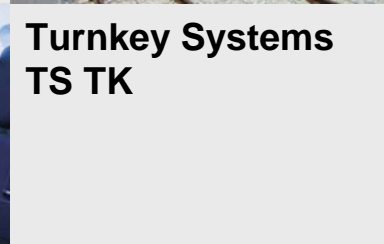
**Mass Transit
TS MT**



**Integrated Services
TS IS**



**Trains
TS TR**








**Turnkey Systems
TS TK**



Geschäftsgebiet Rail Automation

Bahnautomatisierungssysteme für den Nah- und Fernverkehr:

-  Betriebsleitsysteme
-  Stellwerke
-  Zugbeeinflussungssysteme
-  Komponenten
-  Telekommunikation für Bahnanwendungen



Stellwerke und Betriebsleitsysteme



Zugbeeinflussungssysteme



Komponenten



Telekommunikation für Bahnanwendungen

Geschäftsgebiet Electrification

Produkte und Anlagen
für Fahrleitungen
Nah- und Fernverkehr

Produkte und
Anlagen für Bahn-
stromversorgung
Nah- und Fernverkehr



Fahrleitungen Fernverkehr



Fahrleitungen Nahverkehr



Bahnstromversorgung Fernverkehr



Bahnstromversorgung Nahverkehr

Geschäftsgebiet Mass Transit

- Metro-Fahrzeuge
- S-Bahn-Züge
- Straßenbahnen
- Stadtbahnen
- AGT-Fahrzeuge
- Elektrische
Komponenten
- Refurbishment und
Modernisierung



Metro Prag



Ultra-Niederflur-Straßenbahn ULF



Expresszug Tokyo Keihin Kyuko



Stadtbahn S70, Houston

Geschäftsgebiet Locomotives

- Elektrische Lokomotiven
- Dieselelektrische Lokomotiven
- Mietlokomotiven
Displok
- Antriebs- und
Steuerungskompo-
nenten für
Lokomotiven
- Antriebstechnik für
den Transrapid



Elektrische Viersystem-Lokomotive
BR 189 (Europrinter)



Dieselelektrische Lokomotive Rh 2016
(Eurorunner)



Displok ES 64 U2
(Europrinter)



Dieselelektrische Lokomotive
SD 70 MAC

Geschäftsgebiet Trains

- Hochgeschwindigkeits- und Intercity-Züge
- Commuter- und Regionalzüge
- Reisezugwagen
- Komponenten



Hochgeschwindigkeitszug Velaro



Venturio – Triebzugkonzept für den Intercity-Bereich



Dieselmehchanischer Triebzug Desiro Classic



Doppelstock-Reisezugwagen Bmpz-ds

Geschäftsgebiet Turnkey Systems

- Gesamtanlagen für Nahverkehr
- Gesamtanlagen für Fernverkehr



Stadtbahn S70, Houston



„Skytrain“ Bangkok



Hochgeschwindigkeitsstrecke
Köln-Rhein/Main



Transrapid Shanghai

Geschäftsgebiet Integrated Services

- Instandhaltung
- Ersatzteile
- Schulung
- Dokumentation
- Beratung
- Diagnose



Instandhaltung
Betriebsführungssysteme



Instandhaltung Bahnelektrifizierung

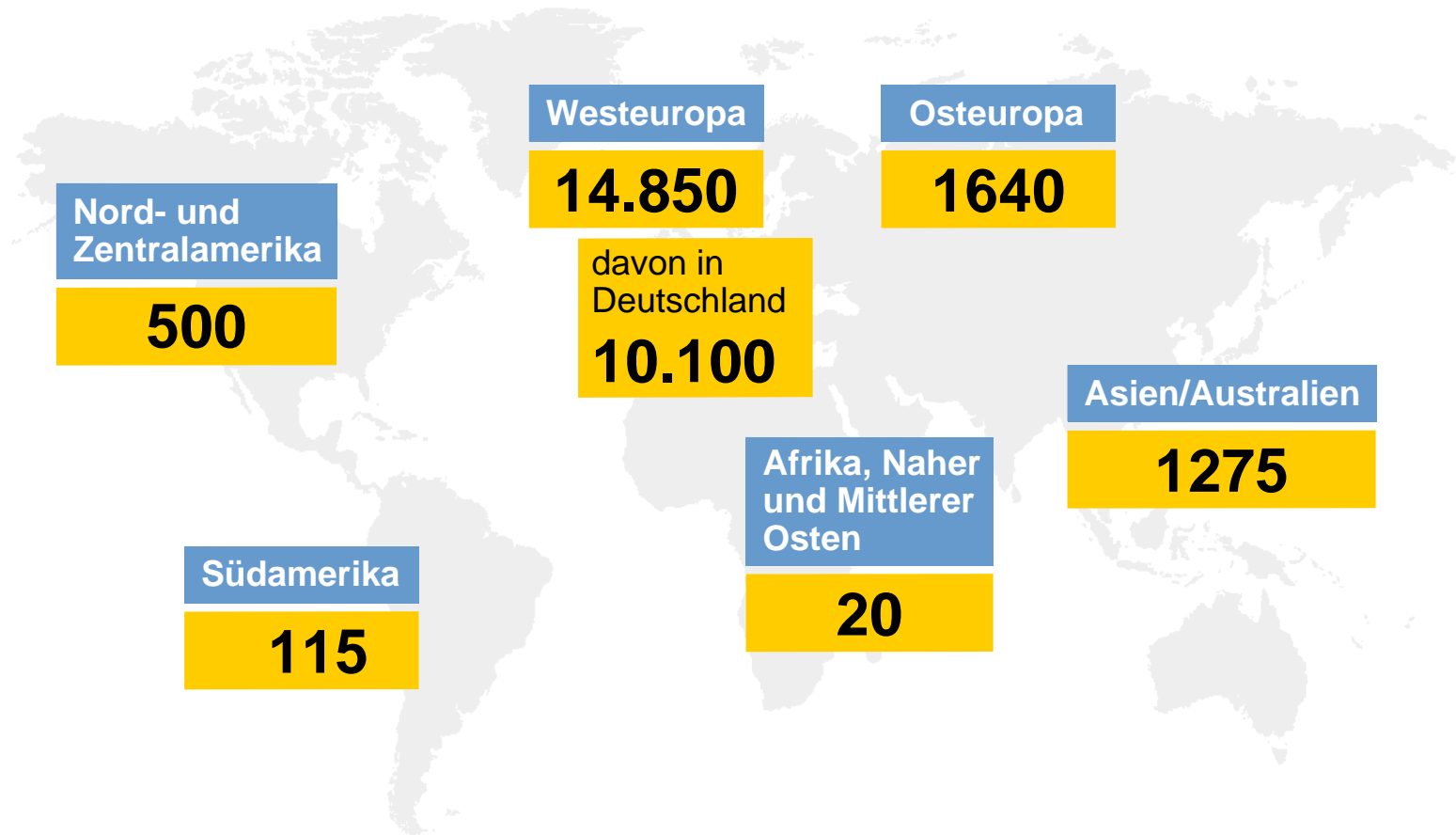


Instandhaltung der Heathrow Express
Triebzugflotte

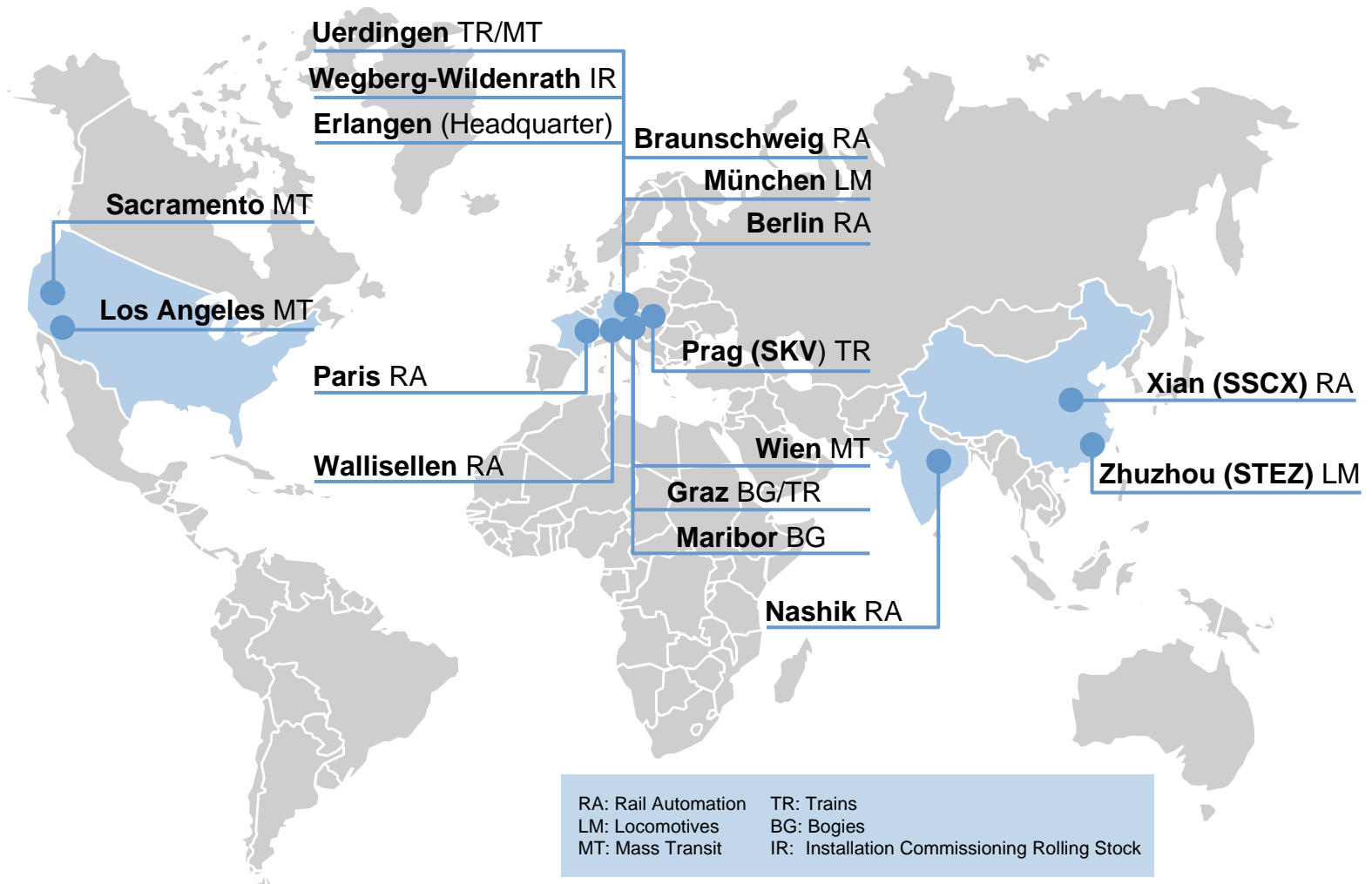


Ersatzteile: z. B. online Ersatzteil-
Bestellung über die Rail Mall

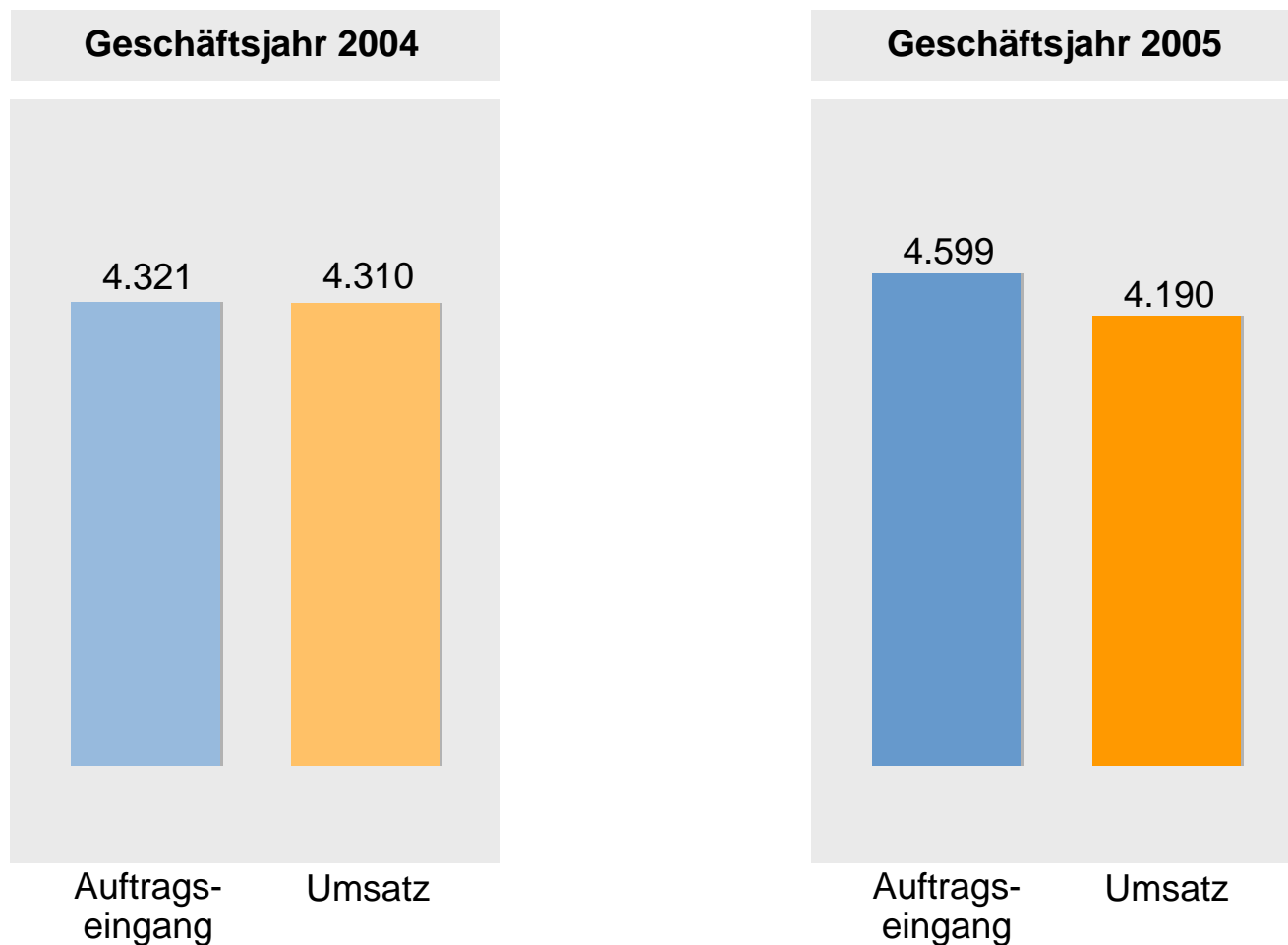
Weltweit 18.400 Mitarbeiter



Engineering-, Test- und Fertigungs-Standorte



Auftragseingang und Umsatz 2004 und 2005



Folien zum Vortrag „Quality-approved catalogues“ Industrieforum am 14. und 15. Februar 2006 in Augsburg

Foliensatz zu den Themen

- PARTsolutions im Einsatz bei Siemens Transportation Systems
- Quality-approved catalogues

Folien zum Vortrag „Quality-approved catalogues“

Industrieforum am 14. und 15. Februar 2006 in Augsburg

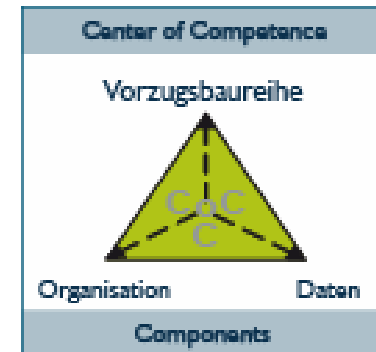
Übersicht

1. Gleichteilemanagement als fester Bestandteil der Organisation ... Seite 17
bei Siemens Transportation Systems
2. PARTsolutions als fester Bestandteil innerhalb des Gleich- ... Seite 18
teilemanagements bei Siemens Transportation Systems
3. SAP-Anbindung im PARTdatamanager bei Siemens ... Seite 19
Transportation Systems
4. PARTsolutions – Pro/E, Pro/I - Schnittstelle bei Siemens ... Seite 20
Transportation Systems
5. Motivation zur Einführung eines Qualitätssiegels für Normen ... Seite 21
und Kataloge aus Sicht des PARTsolutions - Betreibers
6. Fallbeispiele: Probleme im Einsatz mit Katalogen unter ... Seite 22
PARTsolutions
7. Allgemeine Anforderungen an die Katalogerstellung aus Sicht ... Seite 35
der PARTsolutions - Betreiber
8. Konkrete Anforderungen an die Katalogerstellung aus Sicht der ... Seite 36
PARTsolutions - Betreiber (Beispiele)

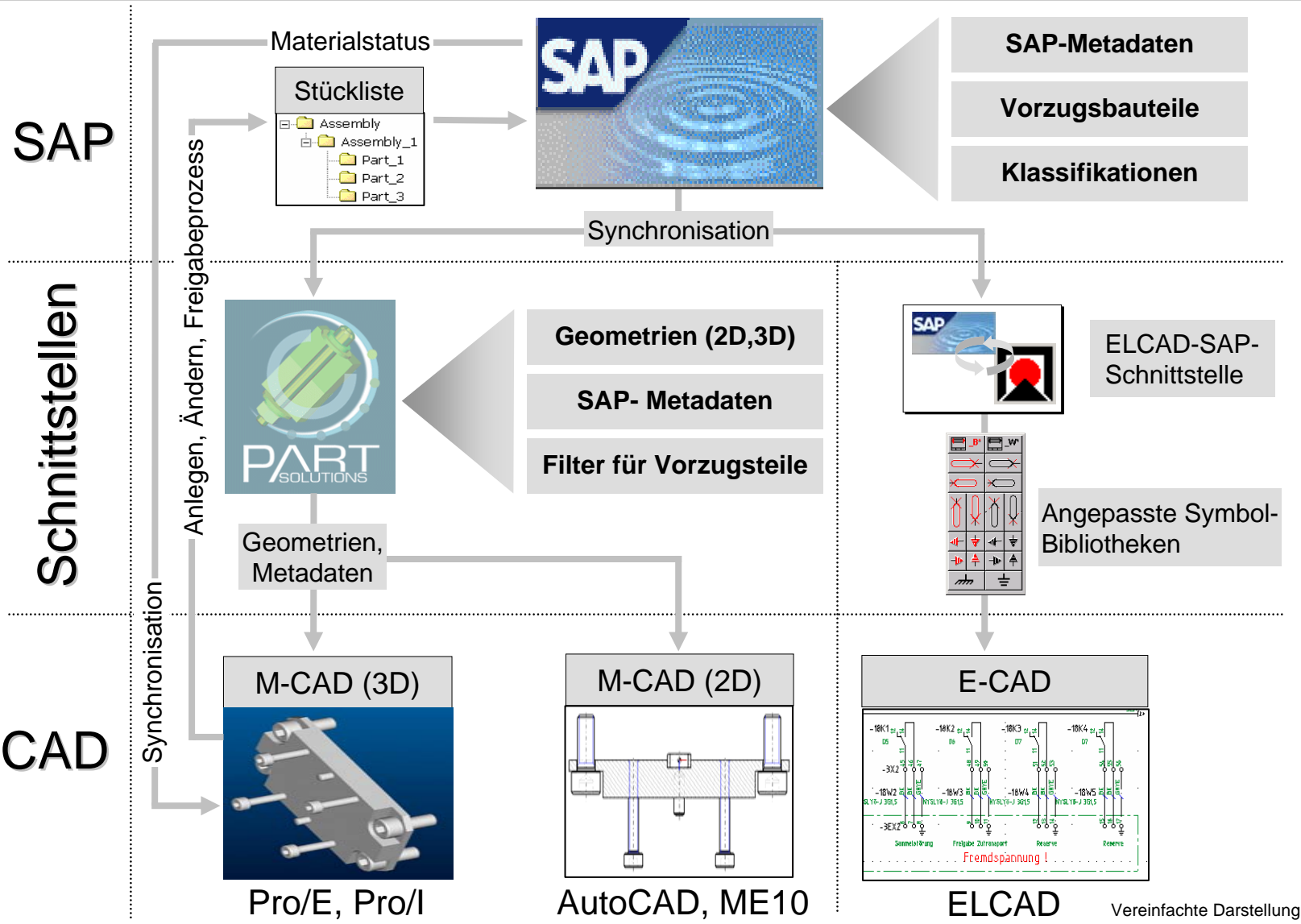
Gleichteilemanagement als fester Bestandteil der Organisation bei Siemens Transportation Systems

Center of Competence Components

- Initiative der Siemens Transportation Systems (TS) zur dauerhaften Erhöhung des Gleichteilverwendungsgrades durch flächendeckende Bereitstellung von standardisierten Gleichteilen (Vorzugsbauteile)
- Die Vorzugsbauteile werden als solche innerhalb von SAP klassifiziert und verwaltet
- Die CAD-seitige Bereitstellung der Vorzugsbauteile erfolgt mit PARTsolutions



PARTsolutions als fester Bestandteil innerhalb des Gleichteilemanagements bei Siemens Transportation Systems



SAP-Anbindung im PARTdatamanager bei Siemens Transportation Systems

- PARTsolutions wird bei Siemens Transportation Systems seit 2003 erfolgreich eingesetzt
- Seit 2005 existiert eine Direktintegration von SAP PLM - Funktionen innerhalb PARTsolutions

The screenshot shows the PARTdataManager 8.0.20b interface. The title bar indicates the file path: \\fthw9nfa.os.fth.sbs.de\part solutions\data\23d-libs\norm\din_en_iso\schrauben\sechskantschrauben\iso. The menu bar includes Datei, ERP, Export, Ansicht, Tabelle, Konfigurator, Extras, and Fenster. The toolbar contains various icons for file operations and data management. A red box highlights the SAP integration icons, with a red line pointing to the text 'SAP-Online-Schnittstelle'. Another red line points to a specific icon with the text 'Auswahlfiler Vorzugsbauteile'. Below the toolbar is a table titled 'Sechskantschraube ISO 4017 M8x12' with columns for MATNR, CA3_DOKUMENT, WERK, WERKSTOFF, GUETE, STATUS, * VWST, IDNR (), and D. The table contains four rows of data, with the first row highlighted in green and the others in red.

	MATNR	CA3_DOKUMENT	WERK	WERKSTOFF	GUETE	STATUS	* VWST	IDNR ()	D	
	SAP-Material-Nr.	SAP-Dokument-Nr.	Werk-Nr.	Werkstoff	Güte/Beschaff..	Materialstatus...	Verwendungsstatus..	Identnummer	Gewindenend...	Gew
Grün	899 M8x12	A2V00001169279	A6Z00000224722	PLM	8.8 - ISO 898-1	A2C	FR	VorzugBT(01)	8.000	
Rot	900 M8x12	A2V00001244386	A6Z00000236170	PLM			IA		8.000	
Grün	901 M6x75	A2V00113034276	A6Z00000474281	PLM	A2-70		FR		6.000	
Grün	902 M6x70	A2V00370035545	A6Z00000333804	PLM	A2-70 - ISO3506		FR		6.000	

SAP-Felder

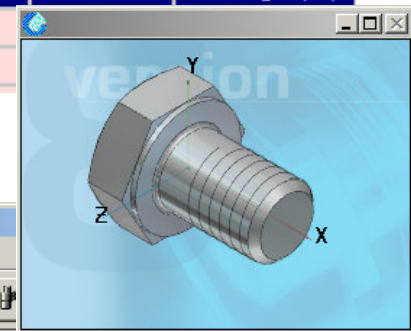
Verwendungsstatus

Grün = Teil ist exportierbar
 Rot = Teil ist nicht exportierbar

PARTsolutions – Pro/E, Pro/I - Schnittstelle bei Siemens Transportation Systems

PARTsolutions

Sechskantschraube ISO 4017 M8x12								
	MATHR	CA3_DOKUMENT	WERK	WERKSTOFF	GUETE	STATUS	* VWST	
	SAP-Material-Nr.	SAP-Dokument-Nr.	Werk-Nr.	Werkstoff	Güte/Beschaffenheit	Materialstatus...	Verwendungsstatus...	
✗	898 M8x12	A2V00001238467	A6Z00000216512	PLM	8.8 - ISO 898-1	A3C	IA	
✓	899 M8x12	A2V00001169279	A6Z00000224722	PLM	8.8 - ISO 898-1	A2C	FR	VorzugBT(01)
✗	900 M8x12	A2V00001244386	A6Z00000236170	PLM				
✓	901 M6x75	A2V00113034276	A6Z00000474281	PLM	A2-70			



Pro/Intralink

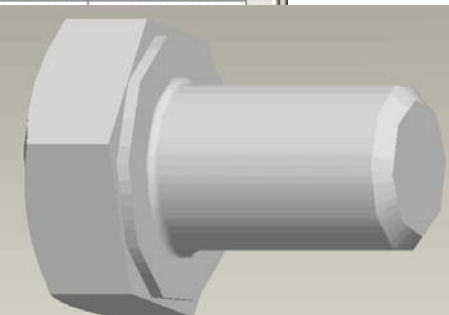
Commonspace Browser

Contents of 'Root Folder/library/_standards/4x/40x/ISO 4017'

St.	Name	Plm	Revision	Version	Release Level	Document_Number	Material_Number
0	00000224722_v_m8x12.prt	MAT_B	-	0	Released	A6Z00000224722	A2V00001169279
0	00000198781_v_m24x80.prt	MAT_B	-	0	Released	A6Z00000198781	A2V00001193677
3	00000060698_v_m2_5x16.prt	MAT_B	-	3	Released	A6Z00000060698	A2V00370058035
0	00000060490_v_m5x16.prt	MAT_B	-	0	Released	A6Z00000060490	A2V00370052143
0	00000059801_v_m6x16.prt	MAT_B	-	0	Released	A6Z00000059801	A2V00370036653
1	00000059642_v_m6x30.prt	MAT_B	-	1	Released	A6Z00000059642	A2V00370033830
0	00000059615_v_m6x16.prt	MAT_B	-	0	Released	A6Z00000059615	
0	00000059284_v_m24x65.prt	MAT_B	-	0	Released	A6Z00000059284	
0	00000059257_v_m6x20.prt	MAT_B	-	0	Released	A6Z00000059257	
1	00000058707_v_m3x12.prt	MAT_B	-	1	Released	A6Z00000058707	
0	00000055942_v_m8x16.prt	MAT_B	-	0	Released	A6Z00000055942	

Library structure: library -> _standards -> 4x -> 40x -> ISO 4017

Buttons: Latest Versions, Baselines, Checkin Forms, Family Tables, Folder Info, RTP Forms



Pro/Engineer

Motivation zur Einführung eines Qualitätssiegels für Normen und Kataloge aus Sicht des PARTsolutions - Betreibers

- Optimierung der erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen PARTsolutions - Betreibern, CADENAS und den Katalog-erstellern durch Einführung eines Qualitätssicherungssystems, mit dem Ziel, denkbare Fehlerquellen weiter zu reduzieren und die Katalog/Norm-Qualität nachhaltig zu sichern
- Die Qualität einer Norm bzw. eines Katalogs soll durch die Vergabe eines Qualitätssiegels gesichert und für den PARTsolutions – Betreiber transparent sein
- Das Qualitätssiegel soll gleichermaßen dazu dienen eine einheitliche Vorgehensweise (Richtlinie) zur Erstellung von Normen und Katalogen zu initiieren

Fallbeispiel: Keine eindeutige Zuordnung der Hersteller-Teile-Nr. möglich (individuelle Spalte/Variable)

PARTsolutions - Sicht

	MATNR SAP-Material-Nr.	CA3_DOKUMENT SAP-Dokument-Nr.	WERK Werk-Nr.	WERKSTOFF Werkstoff	GUETE Güte/Beschaff...	STATUS Materialstatus...	* VWST Verwendungssta...	BLACK Bestell-Nr. schwar...	GREY Bestell-Nr. grau	M Gewinde metri...
10	A2V00113040192	A6Z00000399565	PLM	PA6 mod./ Metallgewinde		FR	VorzugBT(01)	NVAV-M207-10	MVAV-M207-10	M20 x 1.5
11								NVAV-M207-6	MVAV-M207-6	M20 x 1.5
12								NVAV-M207-6	MVAV-M207-6	M20 x 1.5
13	A2V00001335360	A6Z00000399567	PLM	PA6 mod./ Metallgewinde		FR	VorzugBT(01)	NVAV-M207-6	MVAV-M207-6	M20 x 1.5
14								NVAV-M257-11	MVAV-M257-11	M25 x 1.5

Engineering Grunddaten 1 Grunddaten 2 Klassifizierung Vertrieb: Verk...

Material: A2V00113040192 Wellrohrverschraubung, 45°

Allgemeine Daten

Basismengeneinheit: ST Stück ESN-Nummer: IBF

Alte Materialnummer:

Sparte: QT Labor/Büro: COC

Werksüb. MatStatus: FR Gültig ab:

Abmessungen/EAN

Bruttogewicht: 0,032 Gewichtseinheit: KG

Nettogewicht: 0,032

Sonstige Daten

CAD-Kz.

Herstellerteile

HerstellerteileNr: NVAV-M207-10 Hersteller: 410043

?

SAP - Sicht

Fallbeispiel: Eindeutige Zuordnung der Hersteller-Teile-Nr. möglich, jedoch individuelle Spalte/Variable

* VWST	ERMETO	INFO	EO2STAHL	EOSTAHL	EOSTAHLXOMD	EO2EDELSTAHL	EOEDELSTAHL
Verwendungssta.	Bestellzeichen...	Zusatzinform...	EO-2 Stahl	EO Stahl	EO Stahl X/OMD	EO-2 Edelstahl	EO Edelstahl
VorzugBT(01)	G06LCFX	Infotext			X		
	G06ZLA3C	Infotext	X				
	G06LA3C	Infotext		X			
	G06LABCX	Infotext			X		
	G06ZL71	Infotext				X	
	G06L71	Infotext					X

Engineering Grunddaten 1 Grunddaten 2 Klassifizierung

EO Gerader Stutzen G10LLCF

Material: A2V00370085198 ← Stutzen

	MATHR	CA3_DOKUMENT	WERK
	SAP-Material-Nr.	SAP-Dokument-Nr.	Werk-Nr.
42	A2V00370085198	A6Z00000408923	PLM
43			
44			
45			
46			

Allgemeine Daten

Basismengeneinheit: ST Stück ESN-Nummer

Alte Materialnummer

Sparte: UA Labor/Büro: COC

Werksüb. MatStatus: FR Gültig ab

Abmessungen/EAN

Bruttogewicht: 0,012 Gewichtseinheit: KG

Nettogewicht: 0,012

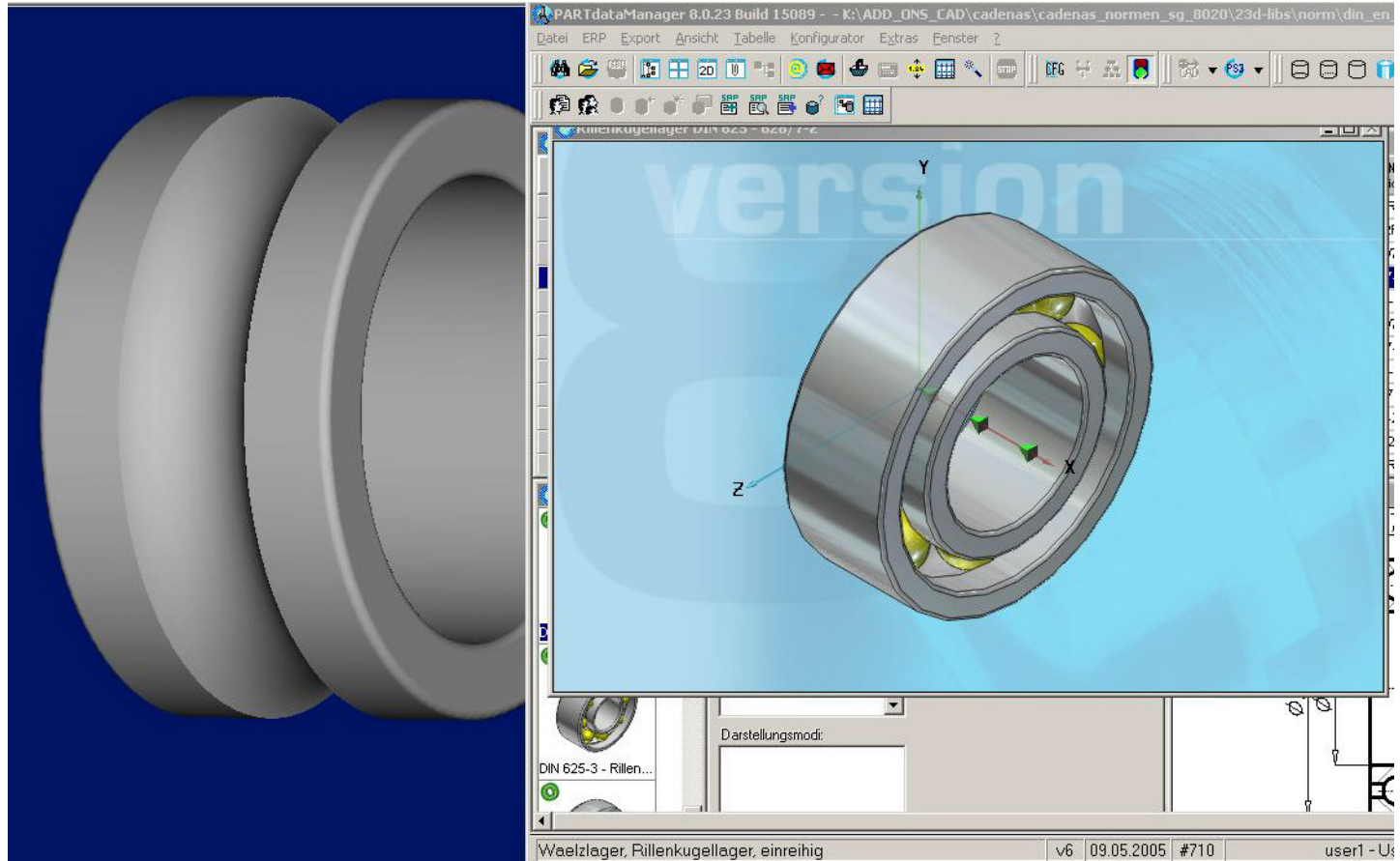
Sonstige Daten

CAD-Kz.

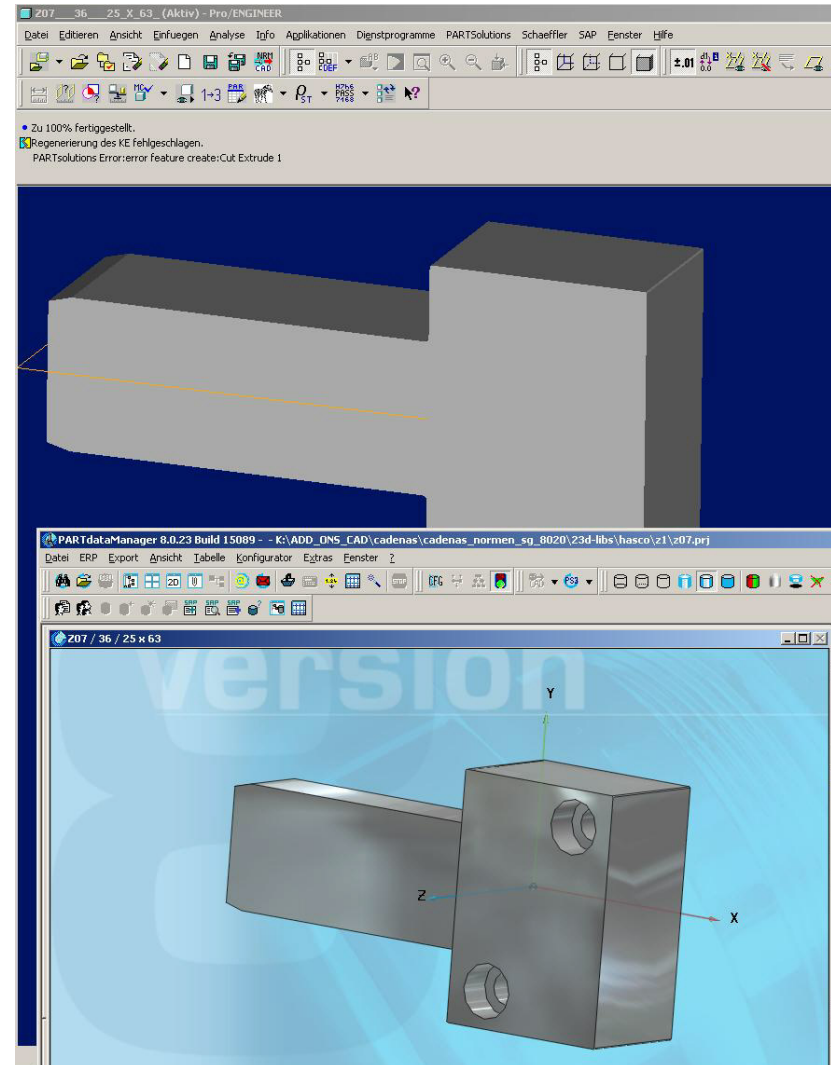
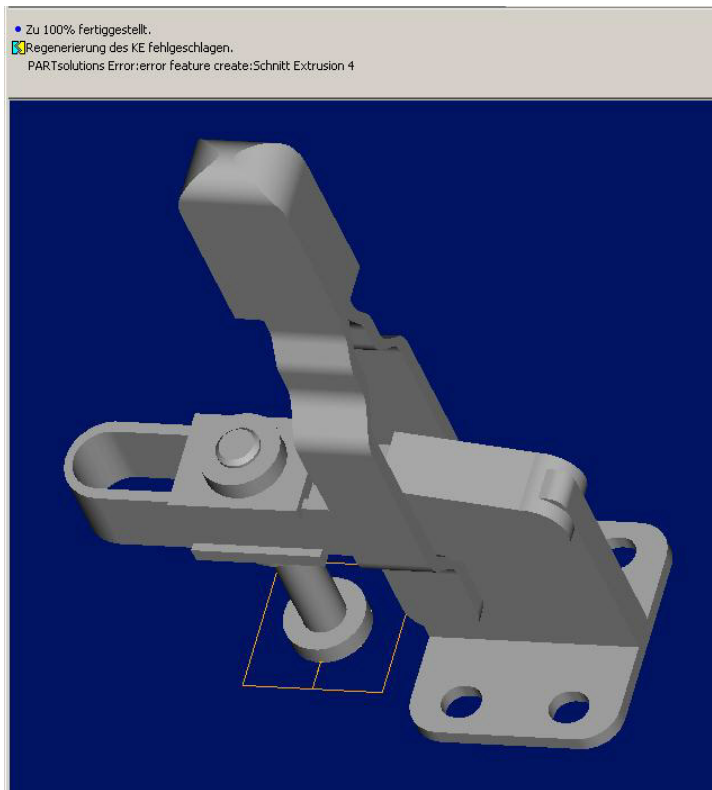
Herstellerteile

HersterteileNr: **G06LCFX** Hersterteileprofil Hersteller: **410040**

SAP - Sicht

Fallbeispiel: Fehlerhafte Endergebnisse im CAD-System

Fallbeispiel: Fehlerhafte Endergebnisse im CAD-System



Fallbeispiel: Fehlerhafte Endergebnisse im CAD-System

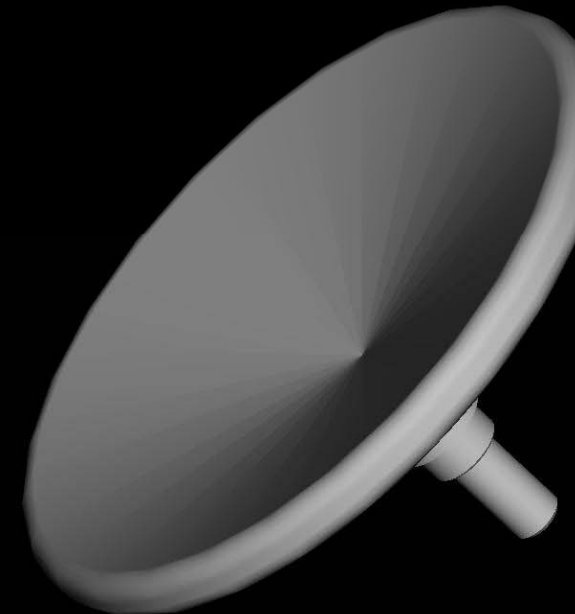
- GN_300P1-108-M16-32-SW KE 18 von 18 wird regeneriert...
- Regenerierung des KE Fehlgeschlagen.
- GN_300P1-108-M16-32-SW KE 18 von 18 wird regeneriert...
- Regenerierung abgeschlossen: 1 unvollständige KE(s) oder Komponente(n).

D:\cadenas\cadenas_normen_sg_8020\23d-libs\ganter\teil_1_1_5\gn_300_1\gn_300_1_ms\gn300_1_ms.prj
 nster ?

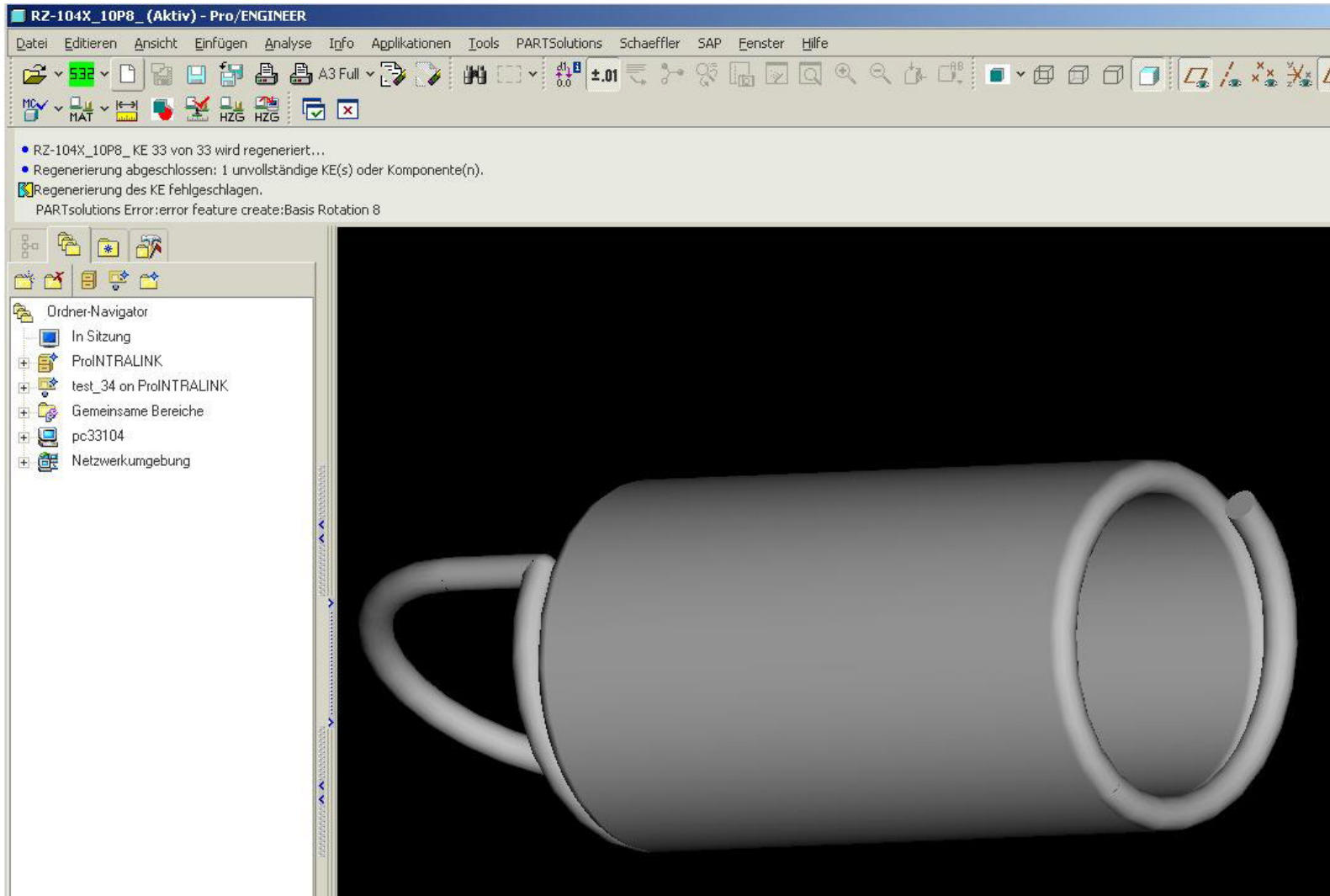
STATUS	KLASSE	* ACTIVE_STATE	* REQUESTED_STATE	NORMNR	L1	* D1	* L2	* FARBE	D3
Status	Klasse	Aktueller Status	Bearbeiter Status	Normnummer...	[mm]	Gewinde [mm...]	Länge [mm]	Oberfläche	[mm]
				GN 300.1	45	5	12	schwarz(kunststoffbeschichtet)	10.0
				GN 300.1	63	6	16	schwarz(kunststoffbeschichtet)	13.5
				GN 300.1	78	10	20	schwarz(kunststoffbeschichtet)	16.0
				GN 300.1	92	10	20	schwarz(kunststoffbeschichtet)	19.0
				GN 300.1	108	16	32	schwarz(kunststoffbeschichtet)	23.0

Technische Angaben
 Verstellbarer Klemmhebel mit NIROSTA-Einsatz ...

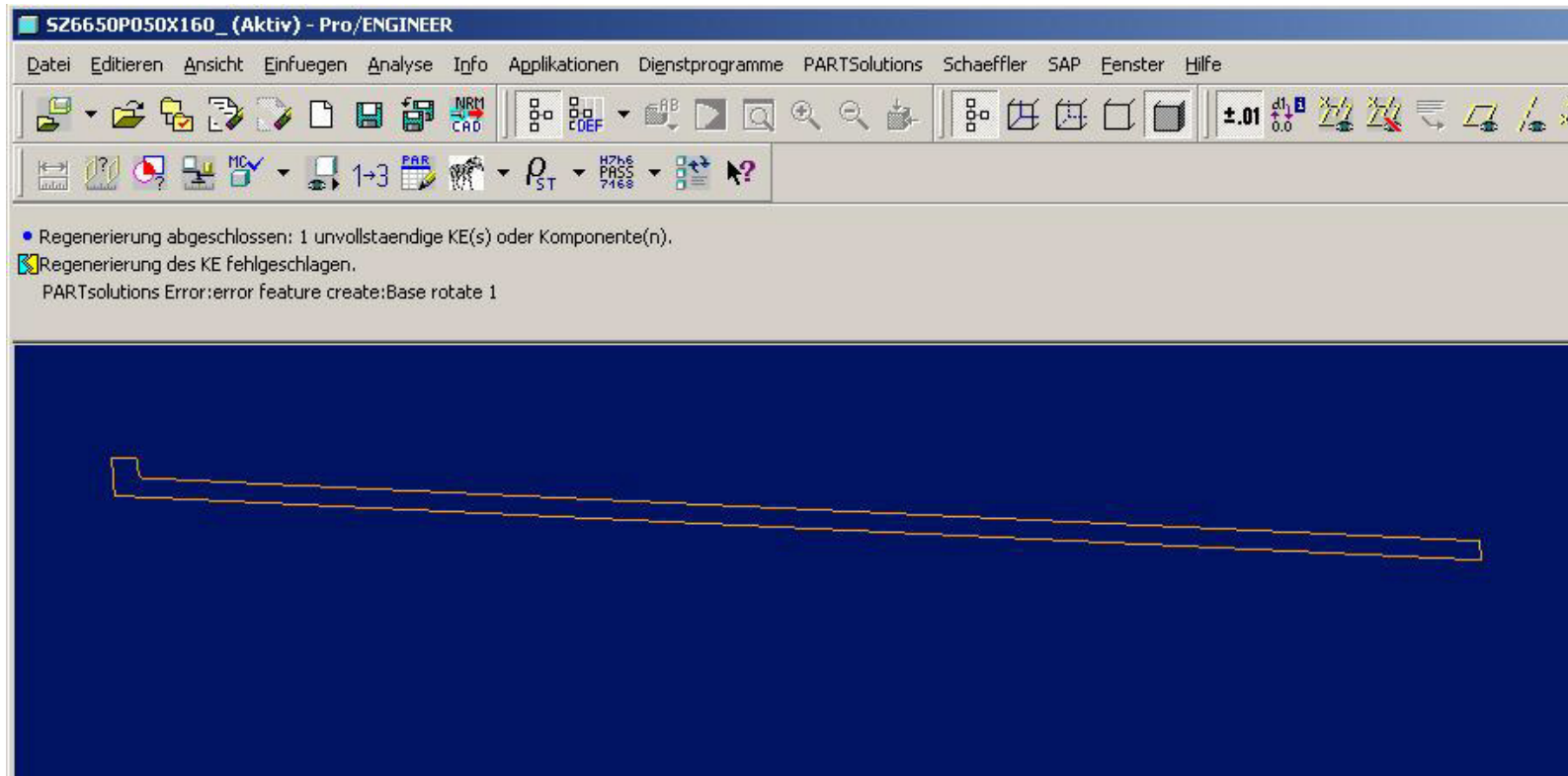
v4 | 31.08.2005 | #5 | sysadm - Administrator | 100.0 | Admin | Dev | Del



Fallbeispiel: Fehlerhafte Endergebnisse im CAD-System



Fallbeispiel: Fehlerhafte Endergebnisse im CAD-System



Fallbeispiel: Fehlerhafte Endergebnisse im CAD-System

The screenshot displays a CAD software workspace titled 'Workspace - test_ahn'. On the left, a 3D model of a wheel with several yellow spheres is shown. The main window contains a table listing the contents of the local database 'test_ahn'.

Name	Workspace Status	Compare Status	Revision	Version	Release Level	
fag_2204p2rsptv_asm	* New		00	0	FR	Root Folder/CADENAS/fag
fag_2204p2rsptv_part1.prt	* New		00	0		
fag_2204p2rsptv_part2.prt			00	0	FR	Root Folder/CADENAS/fag
fag_2204p2rsptv_part3.prt			00	0	FR	Root Folder/CADENAS/fag
fag_2204p2rsptv_part4.prt			00	0	FR	Root Folder/CADENAS/fag
fag_2204p2rsptv_part5.prt			00	0	FR	Root Folder/CADENAS/fag
fag_2204p2rsptv_part6.prt			00	0	FR	Root Folder/CADENAS/fag

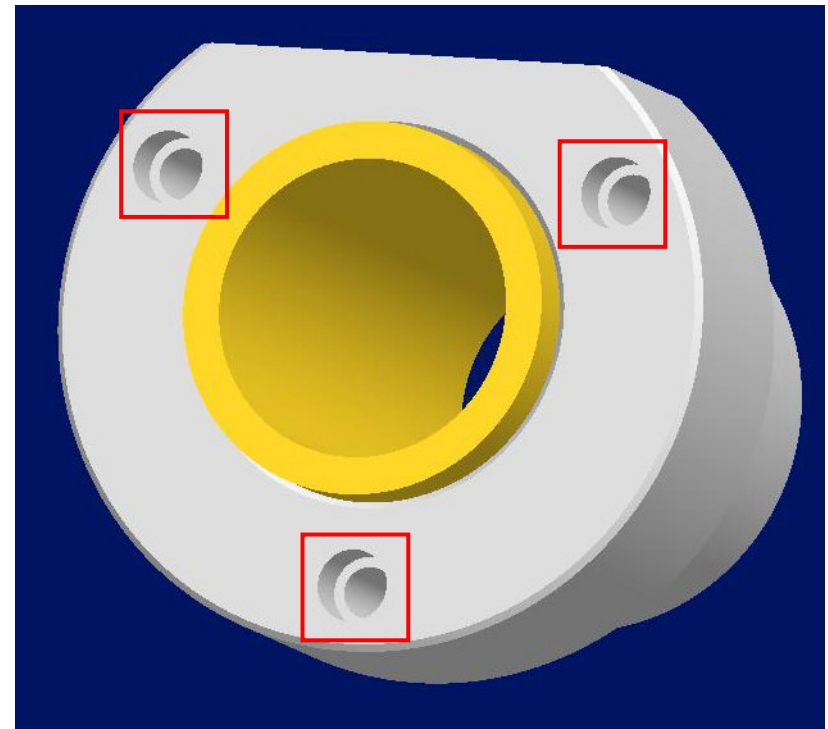
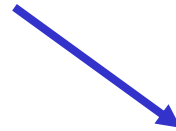
Below the table, a 'Locate Commonspace Objects (local)' dialog box is open. It shows search criteria for 'Name' with the value 'fag_2204p2rsptv_part1.prt'. The search results table is empty.

Attribute	Operator	Value
Name	=	fag_2204p2rsptv_part1.prt

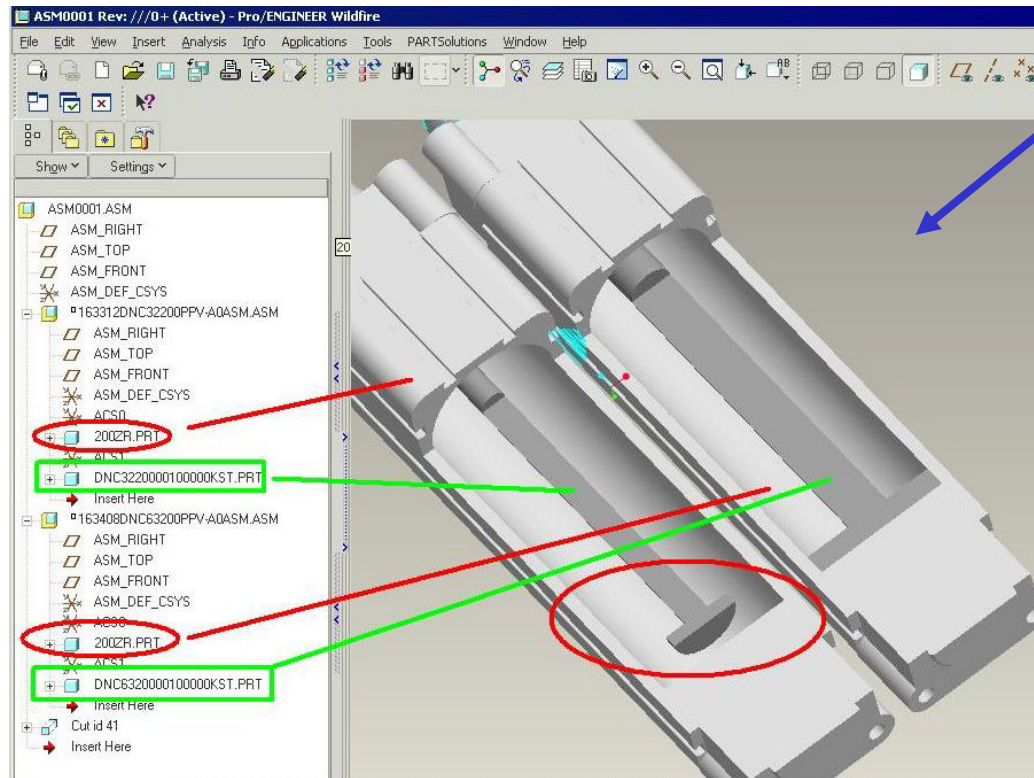
At the bottom of the dialog, there are buttons for 'Create', 'Update', 'Clear', 'Delete', and 'Search'. The main workspace window has a status bar at the bottom with tabs for 'Commonspace Objects', 'Baselines', 'Checkin Forms', and 'RTP Forms'.

Fallbeispiel: Inkonsistenzen innerhalb des PARTsolutions-Projektes

Falsche Maße bei Schraubensenkungen

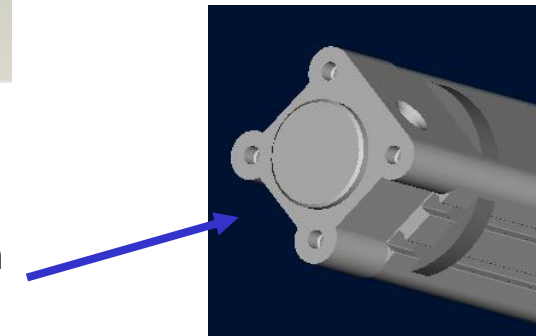


Fallbeispiel: Inkonsistenzen innerhalb des PARTsolutions-Projektes



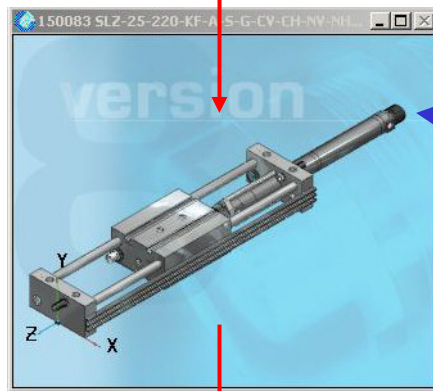
gleiches Gehäuse für verschiedene Baugrößen => Fehlerhafte Baugruppe

Gleicher Kolben bei mehreren Baugrößen => Durchdringung des Gehäuses

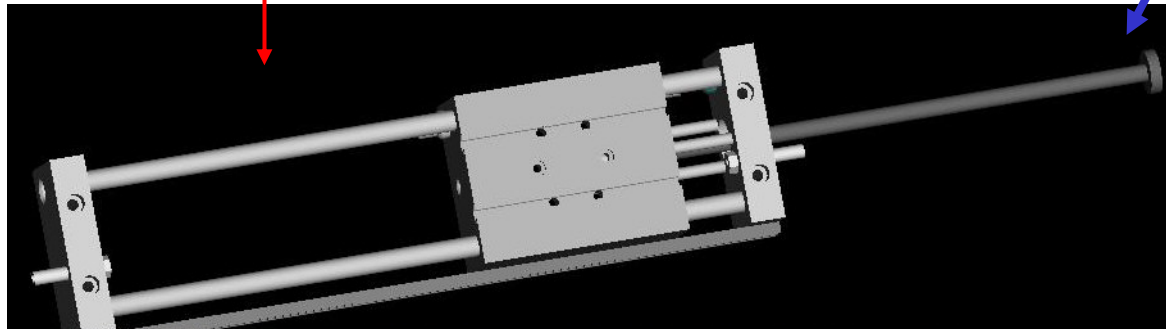


Fallbeispiel: Inkonsistenzen innerhalb des PARTsolutions-Projektes

150083 SLZ-25-220-KF-A-S-G-CV-CH-NV-NH-E														
	* ACTIVE_STATE Aktueller Status	* REQUESTED_STATE Beantragter Status	TNR Teilenummer [... (none)]	TYP	* HUB Hub [mm]	* LP Lösungspaket...	* VER Version	* SV Stossdämpfer...	* SH Stossdämpfer...	* SEIV Sensor vorn [...]	* SENH Sensor hinten ...	* SCH Befestigungs...	* HUBST Schlittenstellu...	B1 [mm]
1			150922	SLZ-10	60	-	G	-	-	-	-	-	30.0	63.000
2			150081	SLZ-16	70	-	G	-	-	-	-	-	35.0	74.000
3			150082	SLZ-20	90	-	G	-	-	-	-	-	45.0	100.000
4			150083	SLZ-25	220	S	G	CV	CH	PV	PH	E	20.0	100.000
5	Freigegeben		150083	SLZ-25	220	S	G	CV	CH	PV	PH	E	110.0	100.000
6	Gesperrt	Erneuert	150083	SLZ-25	220	S	G	CV	CH	PV	PH	E	110.0	100.000



falscher Zylinder



Fallbeispiel: Inkonsistenzen innerhalb des PARTsolutions-Projektes

Fehlende Dateien im Projekt

The screenshot shows the 'Suchen' (Search) dialog box in Siemens PARTsolutions. The search criteria are set to 'MPG'. The search results table shows several entries for 'MPG' and other parts. A blue arrow points from the 'Suchen' dialog to the 'PARTdataManager' dialog box, which displays the following error message:

PARTdataManager
Die Datei J:\ADD_ONS_CAD\cadenas\cadenas_normen_sg_8020\23d-libs\schunk\automation\greifsysteme_pneumatisch\2_finger_pa
No such file or directory

The 'PARTdataManager' dialog box also has an 'OK' button.

Name	Beschreibung	Ordner	D...
MPG	Kleinerteilegreifer	Schunk/Automation/Greifsysteme Pneumatisch/2-Finger-Par...	mp
MPG	Kleinerteilegreifer	Schunk/Automation/Greifsysteme Pneumatisch/2-Finger-Par...	mp
PGN-plus	Universalgreifer mit Vielzahnführung	Schunk/Automation/Greifsysteme Pneumatisch/2-Finger-Par...	pg
PGN	Universalgreifer mit T-Nuten Gleitführung	Schunk/Automation/Greifsysteme Pneumatisch/2-Finger-Par...	pg
PGC	Universalgreifer mit Filzkunststoff über gesamte Geh...	Schunk/Automation/Greifsysteme Pneumatisch/2-Finger-Par...	pg

Fallbeispiel: Inkonsistenzen innerhalb des PARTsolutions-Projektes

Tabellenwert und gemessener Wert unterschiedlich



JS	KLASSE	TNR	TYP	CD	D1	D2	E	FL	L1
s	SAP-Klasse	Teilenummer	Typ	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
		157322	SUA-32	10.000	6.000	6.600	48.000	22.000	7.500
		176886	SUA-32-R3	10.000	6.000	6.600	48.000	22.000	7.500
	MKAAA026	157323	SUA-40	12.000	6.000	6.600	58.000	25.000	7.500
		176887	SUA-40-R3	12.000	6.000	6.600	58.000	25.000	7.500
		157324	SUA-50	12.000	6.000	9.000	66.000	27.000	7.500
						9.000	66.000	27.000	7.500
						11.000	85.000	32.000	7.500
						11.000	85.000	32.000	7.500
						11.000	105.000	36.000	8.500
						11.000	105.000	36.000	8.500
						11.000	126.000	41.000	8.500

Mess-Dialog

Element 1:

Element 2:

RAD = 6.100 mm
 DIA = 12.200 mm

Ergebnis:

Fixierungen: M1 M2

Allgemeine Anforderungen an die Katalogerstellung

- Einheitliche Erstellungsrichtlinie für Katalogersteller als Grundlage für die Erstellung
- Einheitliche Prüf- und Abnahmeprotokolle in Form von detaillierten Checklisten für die Katalogabnahme
- Sicherung der Qualität in Nachfolgeversionen
- Änderungshistorie / Versionierung
- Berücksichtigung von ERP/PDM - Randbedingungen
- Berücksichtigung von CAD-spezifischen Randbedingungen (z.B. Level of Detail) und CAD-System spezifischen Randbedingungen (z.B. Überprüfung der Geometrie in Pro/E -> siehe Fallbeispiele)
- Mehrsprachigkeit (mindestens Landessprache + Englisch)

Konkrete Anforderungen an die Katalogerstellung (Beispiele)

- Sicherstellung, dass nach Katalog-Updates keine ERP-Daten verloren gehen (z.B. durch gravierende Datei - Strukturänderungen zwischen den Katalog-Versionen)
- Einheitliche Variable/Spalte für Bestellnummer
- Langfristiger Wunsch: Mehr Einheitlichkeit über die Kataloge/Normen hinweg (Gleiche Spalten/Variablen für gleiche Teilkategorien)
- Eindeutiger (Katalog) Herstellercode (max. 3 Zeichen)
- Einheitliche Definition von LINA, NN, NT, NB
- Abgegrenzter Variablenbereich für ERP & PDM - Mapping um z.B. zu vermeiden, dass es zu Spaltenüberschneidungen zwischen Katalogspalten und ERP-Spalten kommt

Konkrete Anforderungen an die Katalogerstellung (Beispiele)

- Level of Detail (LOD):
 - Klassifikation der Detaillierungsgrade:
 1. Speicheroptimierte Sicht: So viele Details wie nötig, so wenige Details wie möglich
 2. Detaillierte Sicht: Alle Details
 - Eine automatisierte Lösung, die basierend auf einem Algorithmus einen LOD berechnet, ist für die Siemens Transportation Systems nicht sinnvoll !
 - Aus Sicht der Siemens Transportation Systems ist es sinnvoll, wenn die Modelle so in Pro/E gelangen, dass sich in der Pro/E-Sitzung einstellen lässt, welches LOD dargestellt werden soll. Physikalisch handelt es sich jedoch um eine Datei.

Konkrete Anforderungen an die Katalogerstellung (Beispiele)

- Level of Detail:
 - Vorschlag für weitere Vorgehensweise ab Version 8.1:
 1. Klassifizierung des vorhandenen Level of Detail (i.d.R. Level 2) -> Prio 1
 2. Mittelfristig zusätzliche Erstellung eines Level 1 (sofern sinnvoll) -> Prio 2