

# PARTsolutions Integration für mySAP PLM

Cadenas Industrieforum 8.+9.Februar 2007



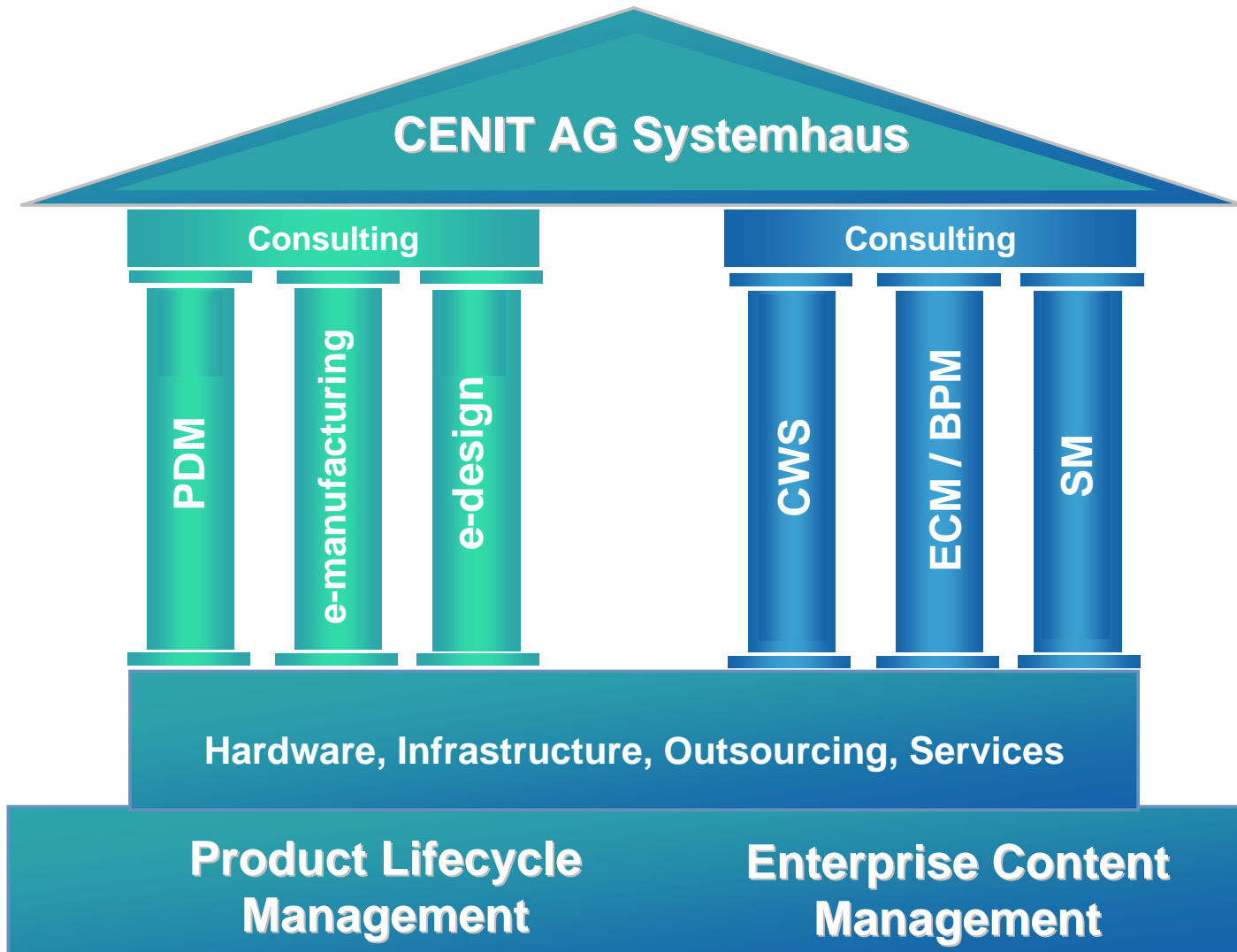
# Agenda

- **CENIT**
- **Intelligentes Gleichteilemanagement mit PARTsolutions**
- **CENIT Module**
  - Synchron
  - Display
  - Asynchron
- **Kunden-Projekt Asynchrones Datenabgleich Modul**
  - Rahmenbedingungen
  - Grundprinzip
- **Referenzen**

# CENIT

- **Gründung 1988 – CENIT GmbH**
  - Umwandlung in AG 1998 - CENIT AG Systemhaus
  - Börsengang: 06.05.1998, Neuer Markt Frankfurt
  - Aktien: 4.183.879 (ISIN: DE0005407100, Prime Standard)
  - Hauptsitz: Stuttgart
  - Niederlassungen: Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, Hannover, München, Saarbrücken
- **Tochterunternehmen**
  - CENIT (Schweiz) AG
  - CENIT North America Inc.
- **Mitarbeiter/innen: 560 konzernweit**

# CENIT Geschäftsfelder



# CENIT Partnerschaften

**cenit**



**DASSAULT SYSTEMES**

**GOLD SOFTWARE PARTNER**

- OSD (Original Software Development) Partner
- „Gold Software Partner“

SOFTWARE™



PARTNER

- SAP Partner Service
- Special Expertise Partner SAP / PDM



# Intelligentes Gleichteilemanagement - Warum?

Der Bedarf an „intelligentem Teilemanagement“ anstatt „dummen Geometriegeneratoren“ steigt mit zunehmendem Einsatz von ERP/PLM-Lösungen

- **Konstruktion** - Beschleunigung des Konstruktionsprozesses durch schnelles Finden und Verwenden von Wiederhol- und Normteilen
- **Normung** - Kostenreduzierung durch Standardisierung von Wiederhol- und Normteilen
- **Einkauf** - Optimierung von Lieferantenketten durch Verfügbarkeit von klassifizierten Kaufteilkatalogen
- **Management** - Einsparungspotentiale durch Harmonisierung des Teilebestands
- **Warenlager** - Reduzierung des benötigten Warenbestands
- **IT** - Einbindung des Teilemanagements in betriebliche ERP- und PLM-Prozesse



# Intelligentes Teilemanagement - Was ist nötig?

- Ein System für die aktuelle, marktweite Bereitstellung von Norm- und Katalogteilen mit Generatoren für die gängigen CAD Systeme
  - ✓ [CADENAS PARTsolutions](#)
- Ein System für die Verwaltung und Freigabe- / Änderungssteuerung von Eigenentwicklungen und Kaufteilen mit Integrationen für die gängigen CAD Systeme
  - ✓ [mySAP PLM mit CAD Integrationen wie z.B. CDI](#)
- Ein System für die Steuerung von Einkaufs- und Produktionsprozessen mit Integration ins PLM System
  - ✓ [mySAP ERP mit mySAP PLM Integration](#)
- Eine Lösung für die Integration des Norm- und Katalogsystems mit dem PLM System
  - ✓ [Cenit CADENAS2SAP](#)



# Vorteile *PART*solutions

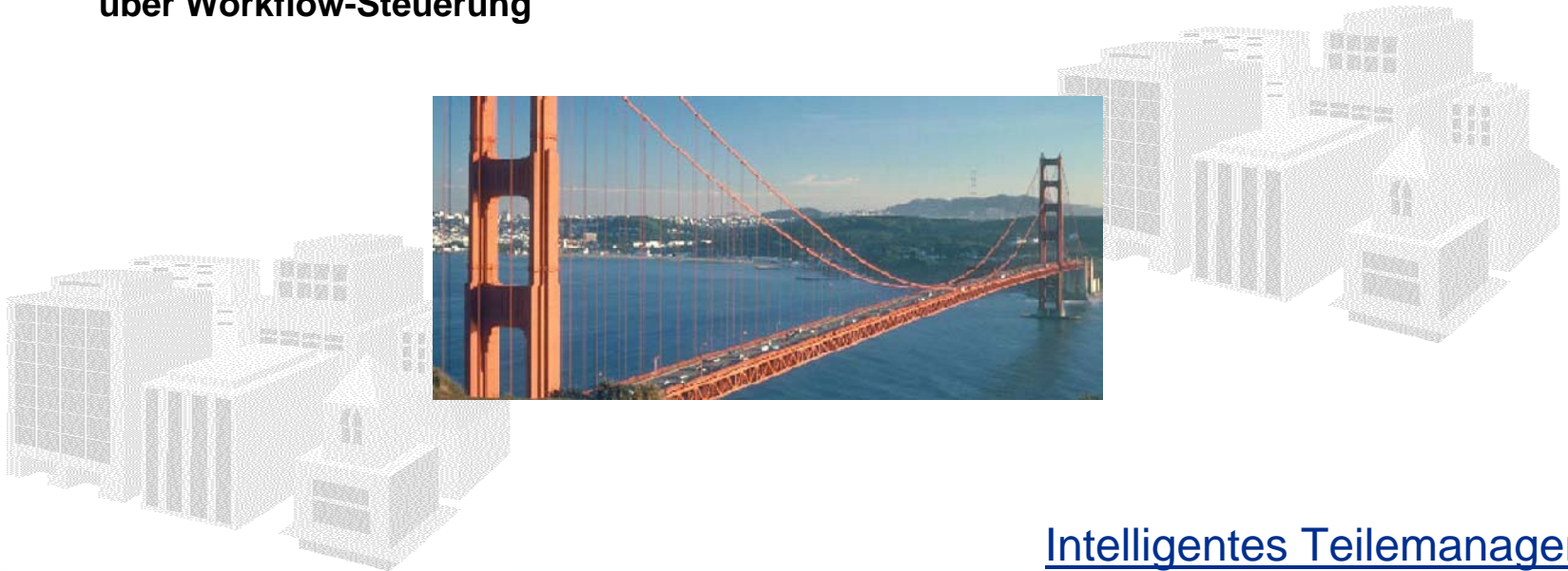
- Hoher Bedienungskomfort bei der Normteilauswahl
- Komfortable Möglichkeit zur Erstellung unternehmensspezifischer Normteile
- Übergreifende Suche nach Standardteilen in CADENAS und SAP
- Anzeige von weiterführenden SAP Dialogen direkt aus *PART*solutions
- Generierung von CAD Geometrien und Neutralformaten
- Geometrischer Vergleich von Norm-, Kauf- und Firmenteilen





# Vorteile mySAP PLM

- **Automatische Kennzeichnung der Normteile in SAP**
- **Nutzung der SAP Standardmechanismen für die generierten Dokumente, wie z.B.:**
  - **Integration mit den SAP CAD Integrationen**
  - **standortübergreifende Verwaltung über SAP Content / Cache Server**
  - **cFolder basierter Datenaustausch bzw. Portallösung auf CADENAS und/oder SAP Basis zur Einbindung von Zulieferern**
  - **Prozessorientierte Anlage von neuen Einkaufsdaten in SAP (z.B. Lieferantendaten) über Workflow-Steuerung**



Intelligentes Teilemanagement

# Vorteile mySAP ERP

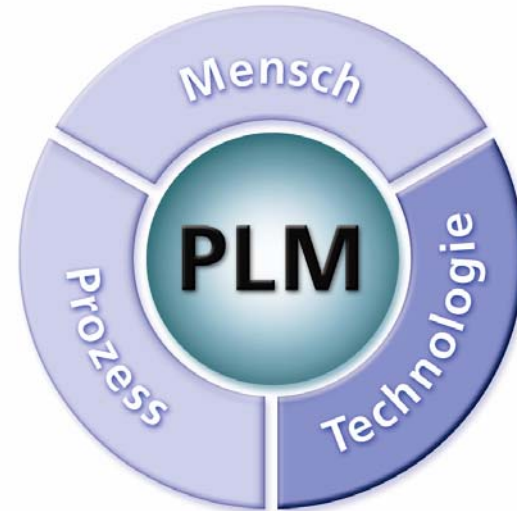
- Bi-Direktionale Anlage von Metadaten von und nach PARTsolutions und SAP
- Bi-direktionale, automatische Synchronisation von PARTsolutions und SAP
- Berücksichtigung verschiedener CAD -Umgebungen bei der Erstellung und Verwaltung der Normteile
- Verlinkung“ der PARTsolutions Sachmerkmaleisten mit den Sachmerkmaleisten in SAP



Intelligentes Teilemanagement

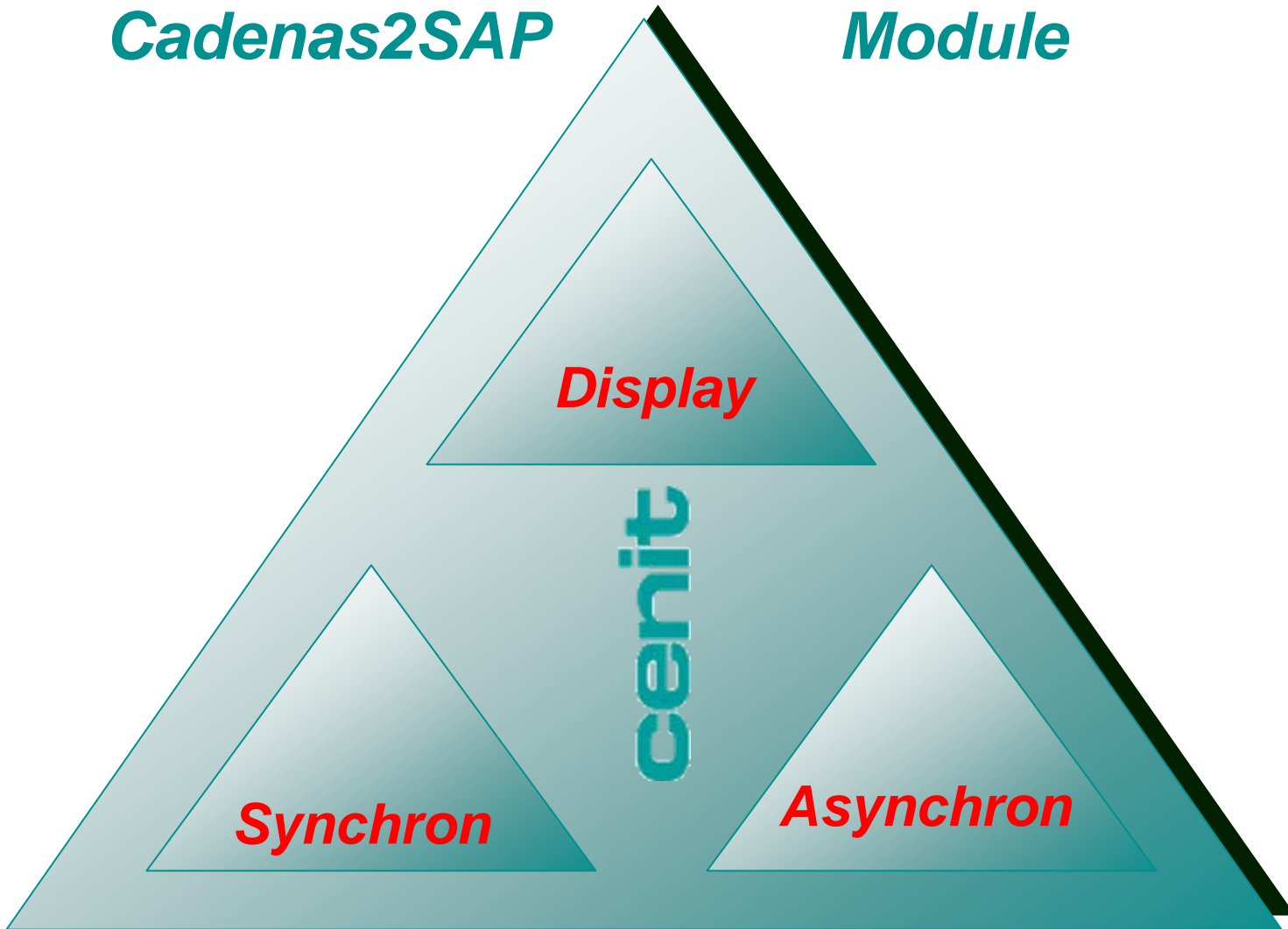
## Vorteile Cadenas2SAP

- Vollständige Transparenz über die relevanten Informationen aus PARTsolutions und SAP beim Auswahldialog
- Automatische Generierung von SAP Sachmerkmaleisten
- Komfortables Administrationswerkzeug für die Zuweisung der Abbildungsvorschriften
- Vollständiges Abbilden der SAP-Klassifikation in PARTsolutions
- Steuerung der klassenbezogenen Abbildungsvorschriften für die Attribute über „Mapping-Tabellen“
- Automatische Merkmalsbewertung in SAP bei der Anlage / Änderung von Norm- und Katalogteilen
- Prozessorientierte Anlage von neuen Norm- und Katalogteilen in SAP (z.B. DIS, Material, Sachmerkmale) über Workflow-Steuerung



**Cadenas2SAP**

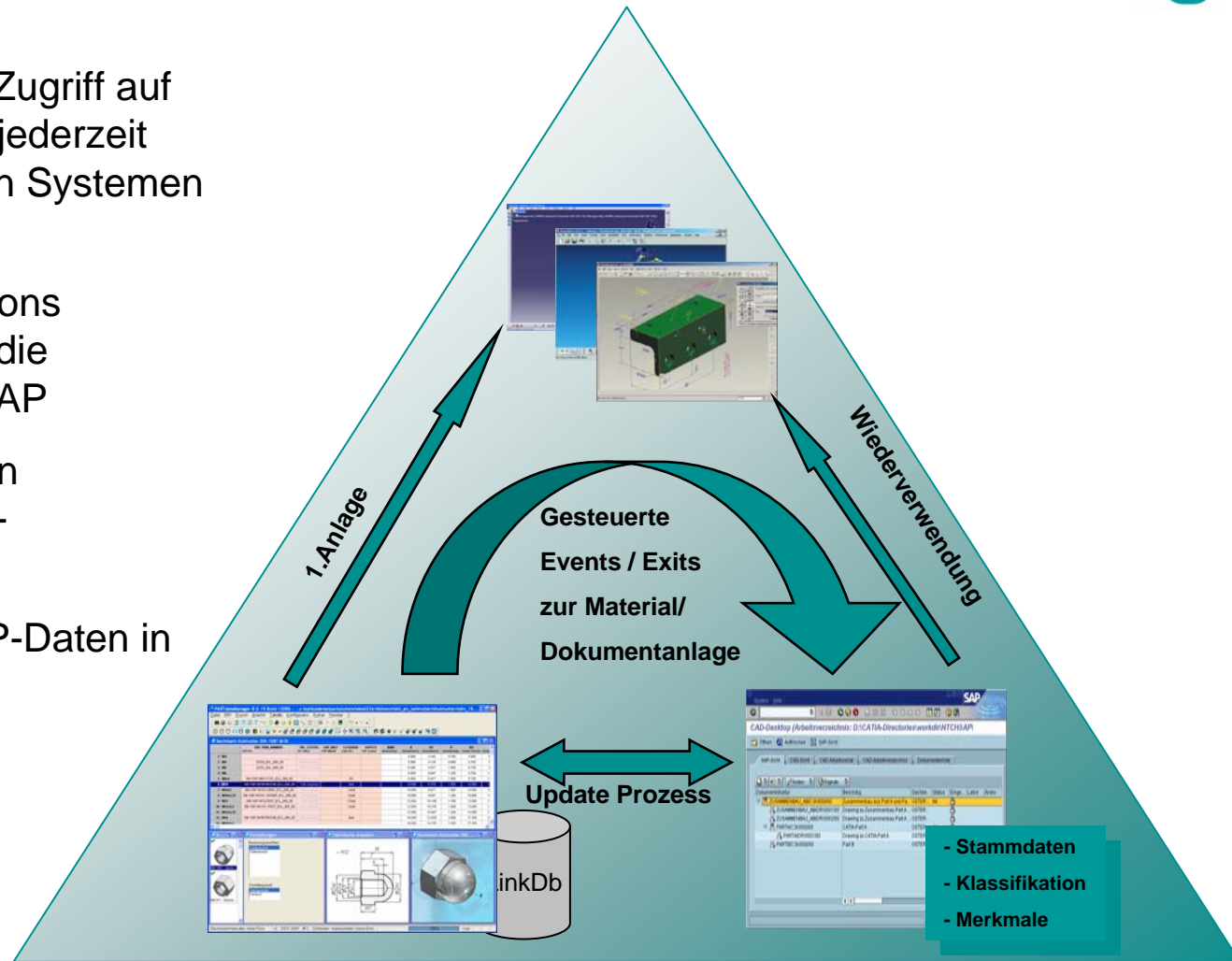
**Module**



# Synchrones Datenabgleich Modul

## Verwalten von Norm- und Katalogteilen in SAP und PARTsolutions

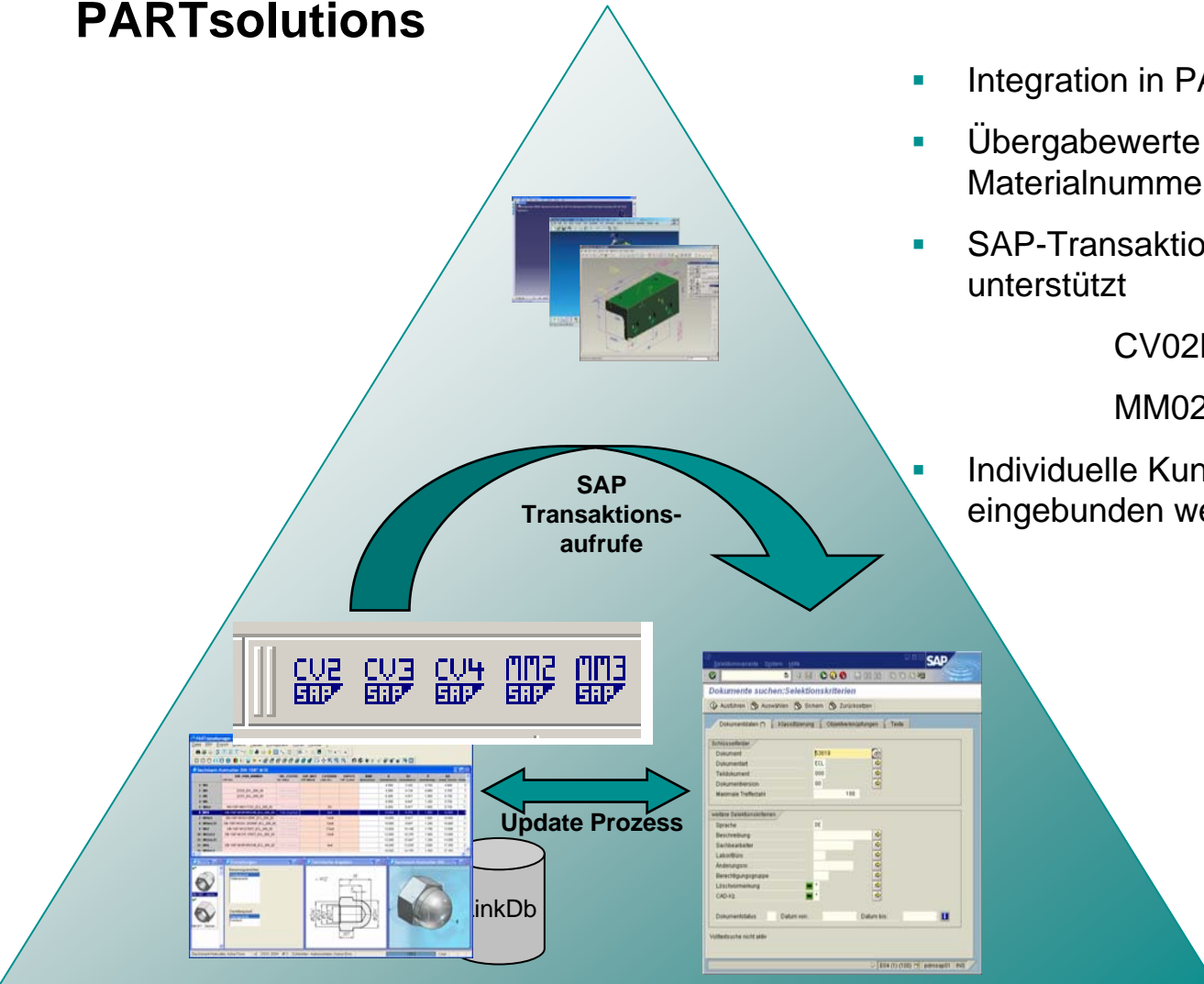
- Event / Exit gesteuerter Zugriff auf SAP-Aktionen. Dadurch jederzeit aktueller Zustand auf den Systemen verfügbar
- Mapping der PARTsolutions Klassifikationsdaten auf die Klassifikationswerte in SAP
- Anlage von ERP-Daten in PARTsolutions aus SAP-Stammdaten
- Synchronisation der ERP-Daten in PARTsolutions



# Display Modul

## Verwendung von SAP Transaktionen direkt aus PARTsolutions

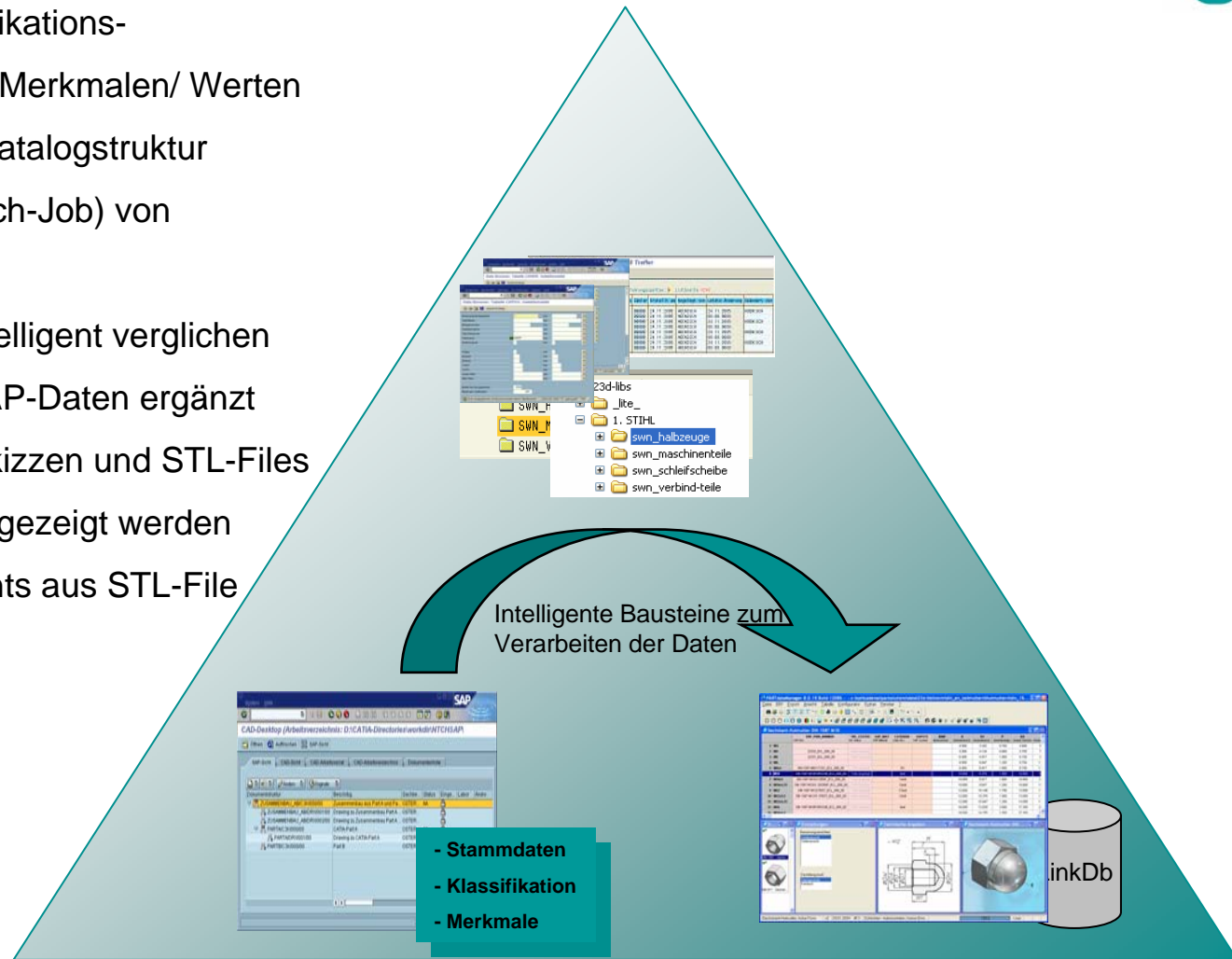
- Integration in PARTsolutions-Menü
- Übergabewerte wie Dokument- und Materialnummer
- SAP-Transaktionen werden im Standard unterstützt
  - CV02N CV03N CV04N
  - MM02 MM03
- Individuelle Kunden Transaktion können eingebunden werden



# Asynchrones Datenabgleich Modul

## Einstellen und verwalten firmenspezifischen Normteilen in PARTsolutions aus SAP

- Abbilden der SAP Klassifikations-Struktur mit zugehörigen Merkmalen/ Werten auf die PARTsolutions Katalogstruktur
- zyklisches Ermitteln (Batch-Job) von geänderten SAP-Inhalten
- Informationen werden intelligent verglichen und mit zugeordneten SAP-Daten ergänzt
- Vorschaubilder, Prinzipskizzen und STL-Files können übernommen/angezeigt werden
- Erstellen eines Fingerprints aus STL-File für geometrische Suche



# Asynchrones Datenabgleichmodul

## Kunden-Projekt

**Einstellen und verwalten firmenspezifischen Normteilen in  
PARTsolutions aus SAP Materialklassifikation**





# Kunden-Projekt Asynchrones Datenabgleichmodul

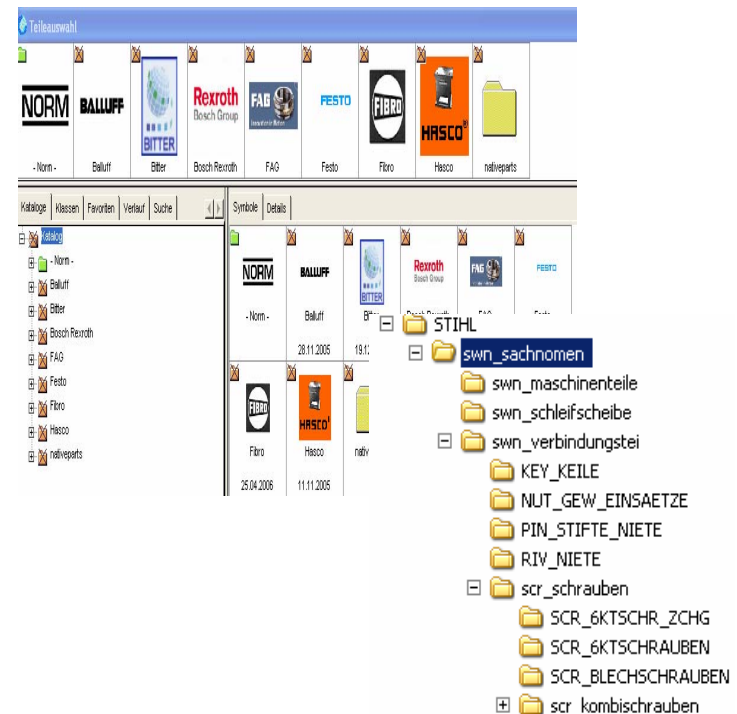
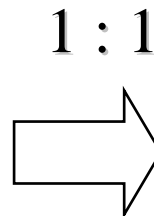
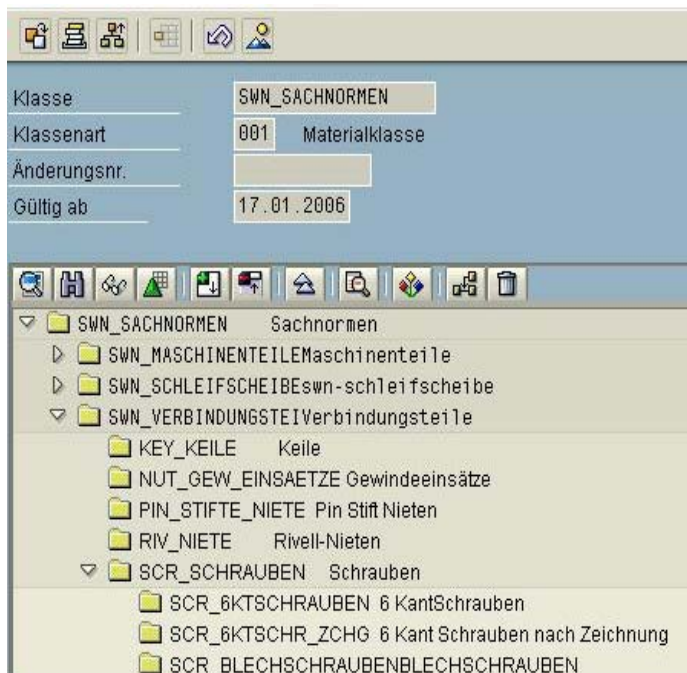
## Rahmenbedingungen

- **SAP ist das führende System für die Klassifikation.**
- Die SAP-Schnittstelle darf nicht zu vermeidbaren Beeinträchtigungen der Antwortzeiten im SAP-System führen. Deshalb sollen asynchrone Prozesse verwendet werden, die nicht direkt auf hoch frequentierte Tabellen wie die MARA zugreifen.
- Eine „zeitnahe“- Synchronisation von SAP und PARTsolutions ist nicht erforderlich.
- Ein sicherer, einfach administrierbarer und protokollierter Prozess für die Synchronisation muss gewährleistet sein.
- Die Synchronisation soll durch einen regelbasierten Automatismus mit minimalem manuellen Aufwand erfolgen.
- SAP und PARTsolutions Release Wechsel müssen unabhängig voneinander durchführbar sein.

# Kunden-Projekt Asynchrones Datenabgleichmodul

## Rahmenbedingungen

- Für eine Klassifikation z.B. swn\_sachnormen wird immer ein 1:1 Abbild zwischen SAP und PARTsolutions erstellt.

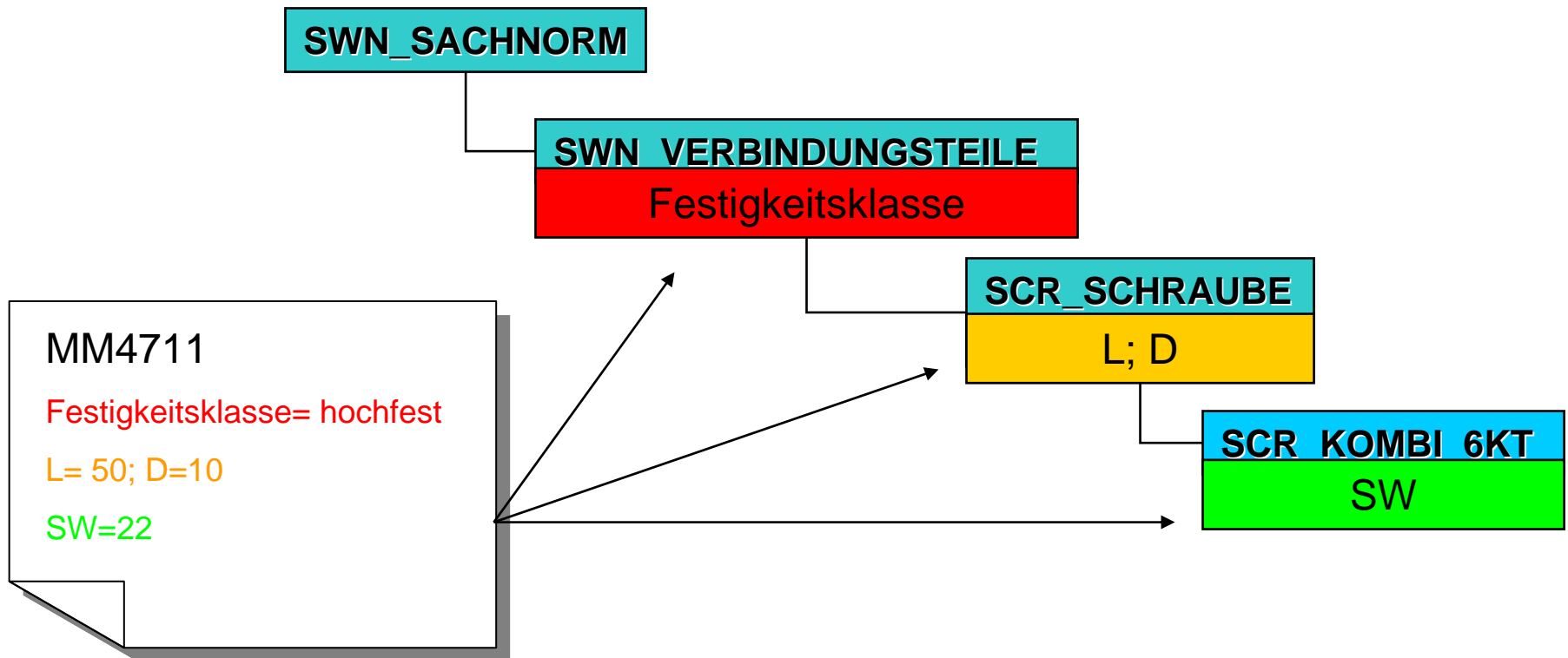




# Kunden-Projekt Asynchrones Datenabgleichmodul

## Rahmenbedingungen

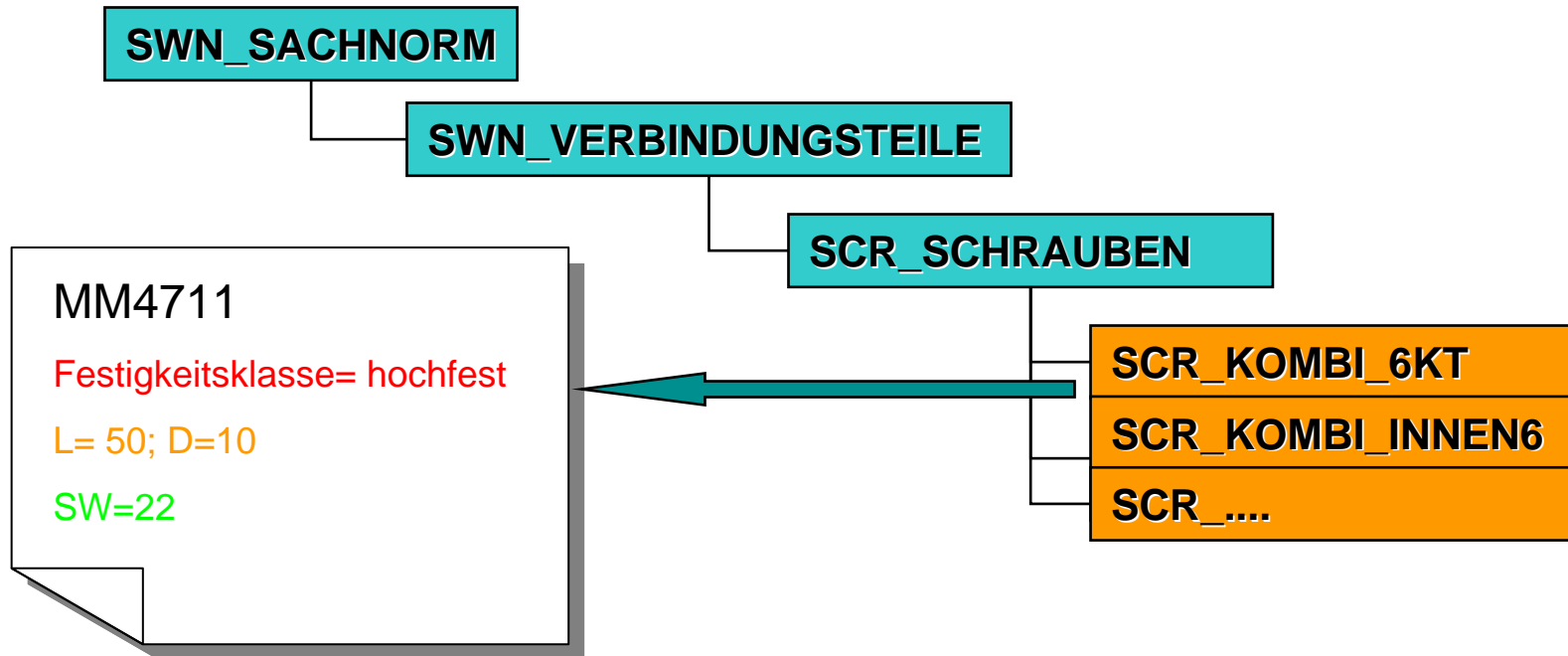
- **Sämtliche SAP Klassifizierungsmöglichkeiten müssen auf PARTsolutions abbildbar sein.**
  - Mehrfachklassifizierung
  - Merkmalsvererbung



# Kunden-Projekt Asynchrones Datenabgleichmodul

## Schnittstellen Grundprinzipien

- Die Synchronisation von PARTsolutions und SAP wird asynchron in definierten Zeitfenstern (täglich, stündlich, ...) über batch Jobs abgearbeitet.
- Änderungen am Klassensystem werden über Strukturvergleiche von „Snapshots“ des Klassensystems analysiert, die zu den relevanten Synchronisations-Zeitpunkten generiert werden.
- Änderungen an Material-Stammdaten und Material-Klassifikation werden mittels SAP-Protokolltabellen analysiert.



# *Kunden-Projekt Asynchrones Datenabgleichmodul*

## *Schnittstellen Grundprinzipien*

- Die geänderten Material-Daten werden ausgelesen und formatiert für PARTsolutions-Einleseprozess (classimporter ) bereitgestellt.
- PARTsolutions Sachmerkmaleleisten werden mit den Merkmalswerten gefüllt und die Projektdateien, Übersetzungsdateien, usw. angelegt.
- Synchronisations- batch Jobs erstellt ein Prozessprotokoll
- Mail Versendung anhand des Prozessprotokolls
- Synchronisations- batch job kann erst nach erfolgreicher Beendung des Vorgänger Jobs gestartet werden.

# Kunden-Projekt Asynchrones Datenabgleichmodul

## Schnittstellen Grundprinzipien

### ▪ Abgleich der STL-Dateien

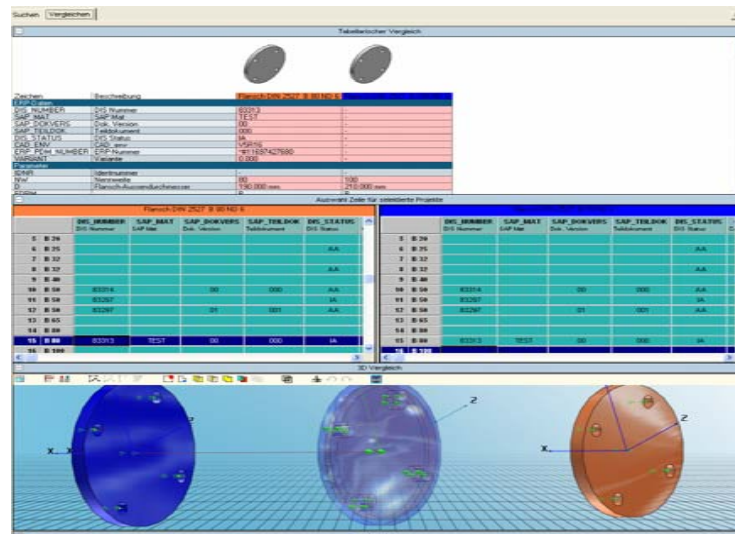
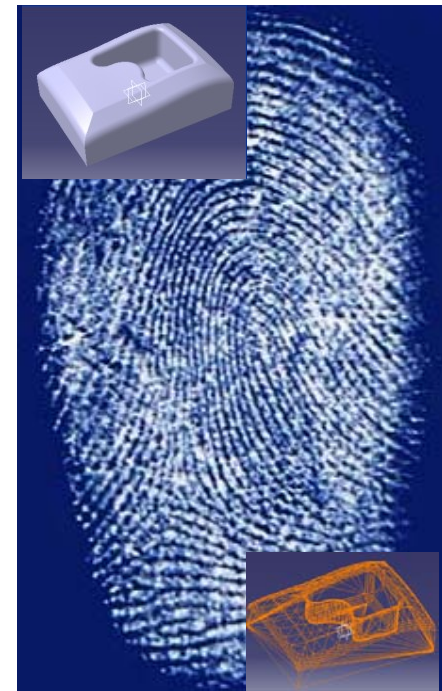
- Alle STL-Dateien befinden sich in einem Pool-Verzeichnis
- Die Zuordnung zwischen Material und STL-Datei wird über die Materialnummer hergestellt. (Dateiname der STL-Datei wird aus der Materialnummer gebildet)
- Alle STL-Dateien werden von Kunde über Konvertierung aus dem SAP automatisch erstellt
- Beim Aufbau bzw. der Aktualisierung der Katalogdaten werden die STL-Dateien aus dem Pool-Verzeichnis mit den klassifizierten Materialien verlinkt

# Kunden-Projekt Asynchrones Datenabgleichmodul

## Schnittstellen Grundprinzipien

- Erstellen des Fingerabdruck für geometrische Suche

- Die geometrische Suche benötigt pro STL-Datei einen geometrischen Fingerabdruck
- Asynchrone Funktion zur Generierung des geometrischen Fingerabdrucks anhand der STL-Dateien bei Erstellen bzw. Update



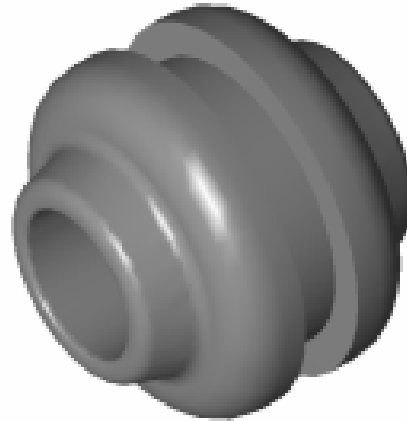


# Kunden-Projekt Asynchrones Datenabgleichmodul

## Schnittstellen Grundprinzipien

### ▪ Abgleich der Vorschaubilder

- Die Vorschaubilder werden von Kunden in einem Pool-Verzeichnis bereitgestellt
- Der Name einer Vorschaudatei entspricht dem Namen der Klasse
- Verlinkung der Bilder bei der Klassenanlage bzw. beim Update

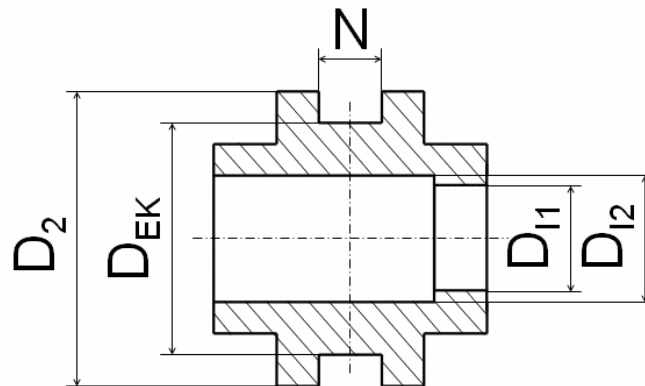


# Kunden-Projekt Asynchrones Datenabgleichmodul

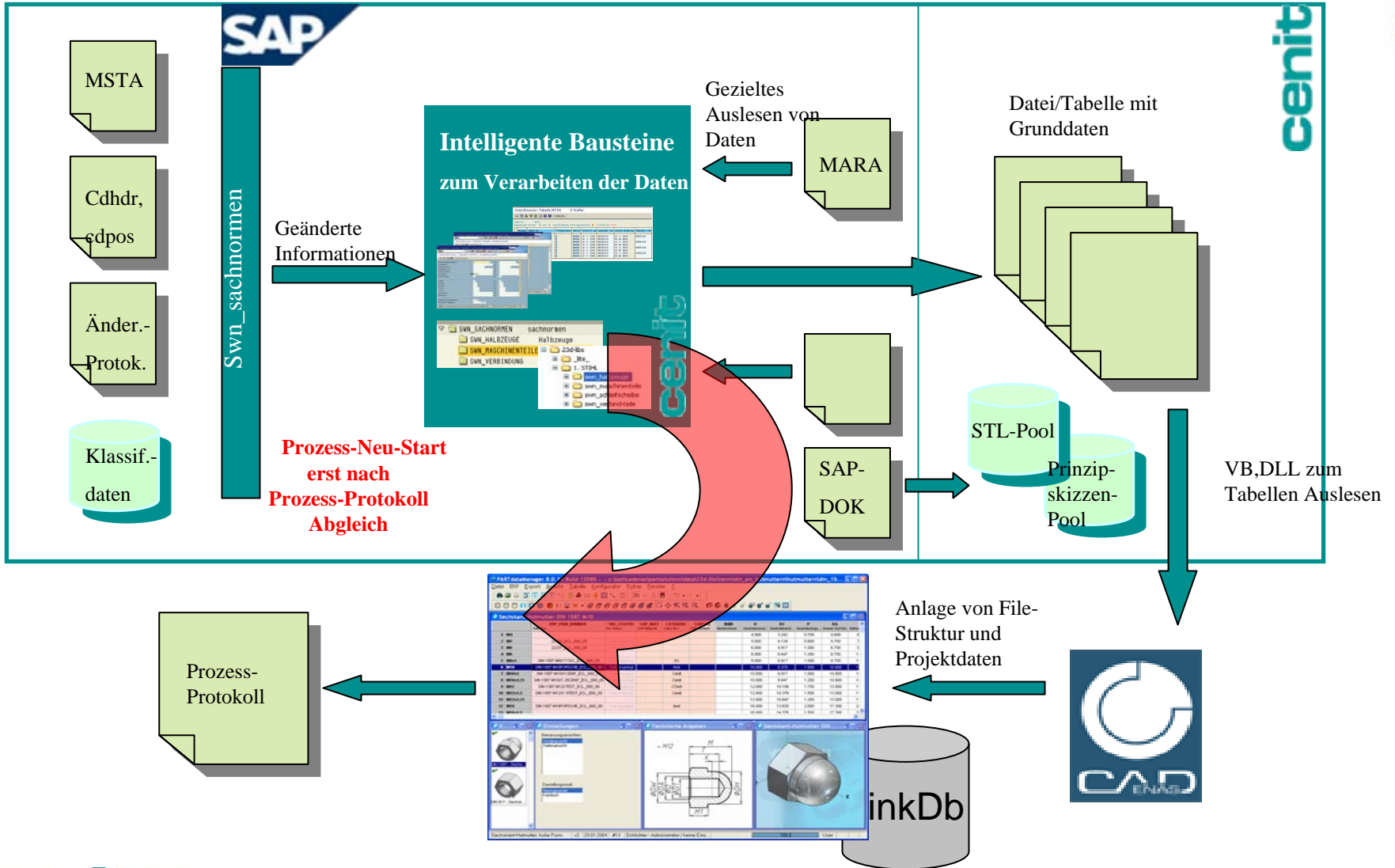
## Schnittstellen Grundprinzipien

### ▪ Aktualisierung der Bemaßungsbilder

- Bemaßungsbilder werden in einem Poolverzeichnis bereitgestellt und von Kunde gepflegt
- Der Name einer Bemaßungsbilder entspricht dem Namen der Klasse
- Verlinkung der Bemaßungsbilder beim Füllen bzw. Update der Tabellen



# Schnittstellen Grundprinzip für Synchronisation





**ThyssenKrupp Aufzüge**  
Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Elevator



**KARL MAYER**



***Danke für Ihre Aufmerksamkeit!***

**© CENIT AG Systemhaus  
Industriestraße 52-54  
D-70565 Stuttgart**

**Phone: +49 711 7825-3377  
Fax: +49 711 7825-4000**

**Besuchen Sie uns unter [www.cenit.de](http://www.cenit.de)**