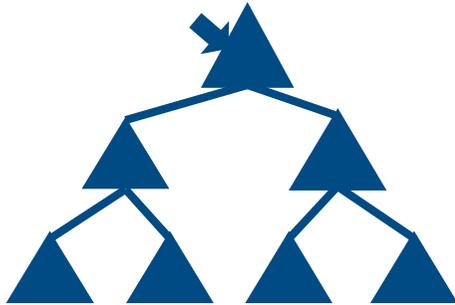


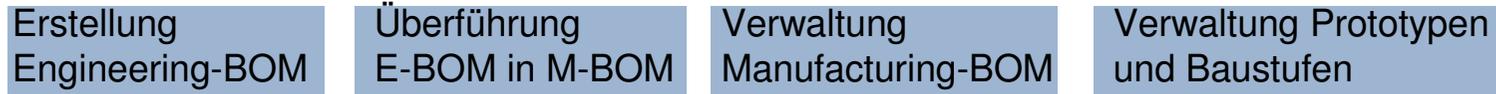
Produktstrukturen und Datenbackbone



Patrick Müller
Thomas Wamsiedl

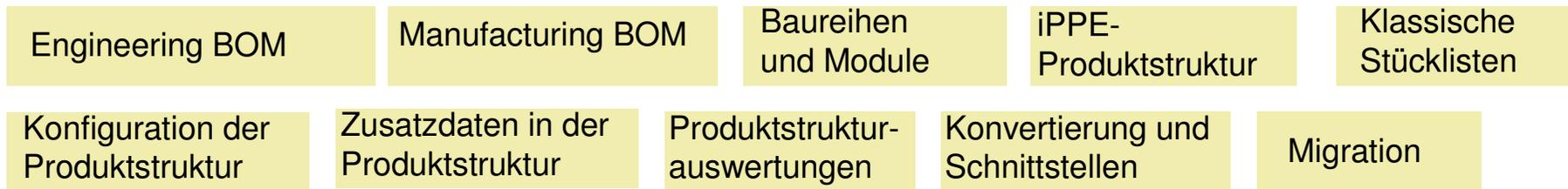


Prozesse



Bereitstellen der Daten für Folgeprozesse

Themen



Lösungen



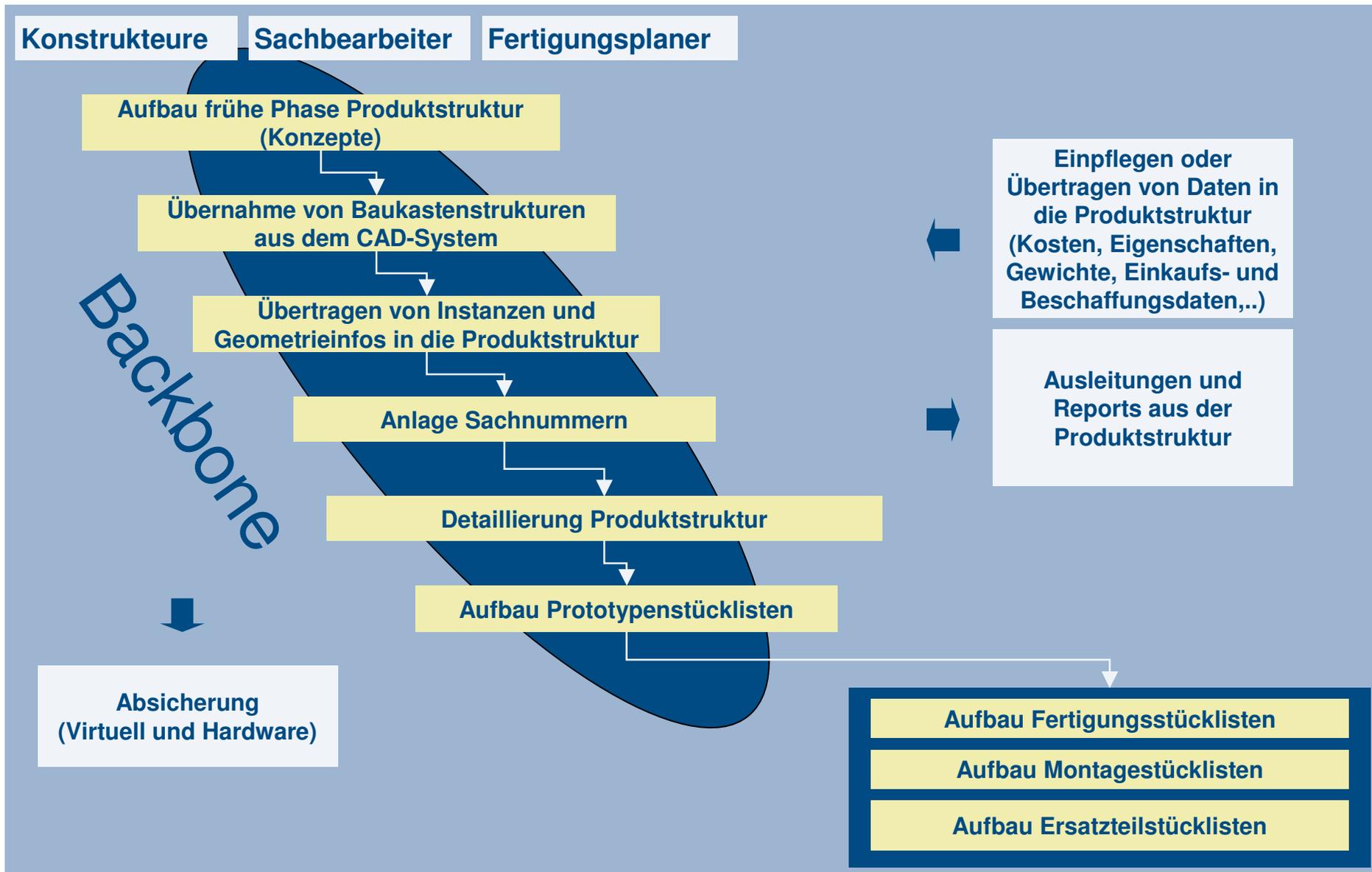


- ◇ **Überblick**
- ◇ Einsatzszenarien iPPE
- ◇ iPPE Produktstruktur - Funktionalität
- ◇ Produktstrukturarchitekturen
- ◇ Einsatz der iPPE in der frühen Phase
- ◇ Lösungen und Zusatzentwicklungen

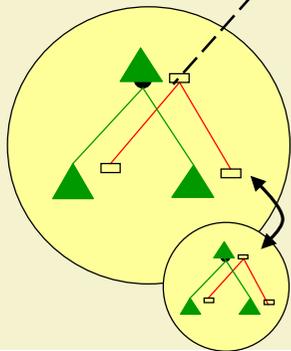
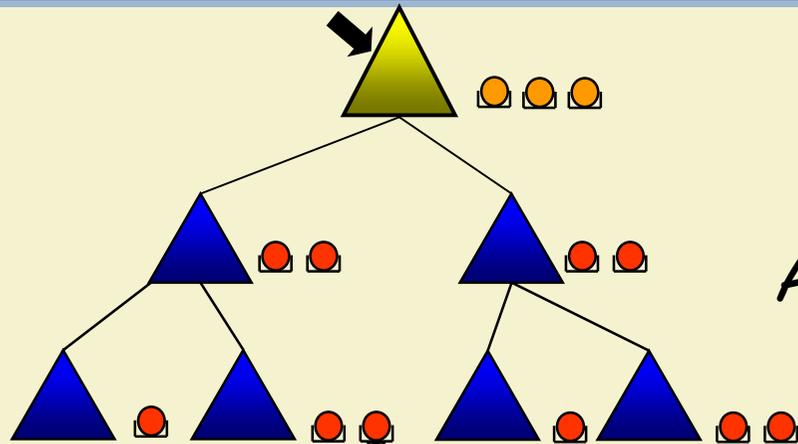
- > Alle Bereiche sind an Produktstruktur angebunden
- > Andere Systeme dienen als Datenlieferanten oder holen sich Daten ab
- > Klar definierte Masterrollen
- > Keine Dateninkonsistenzen
- > Alle Arbeiten auf dem gleichen, aktuellen Datenbestand
- > Voraussetzung für bessere Prozessintegration



Aktivitäten beim Aufbau von Produktstrukturen und Stücklisten

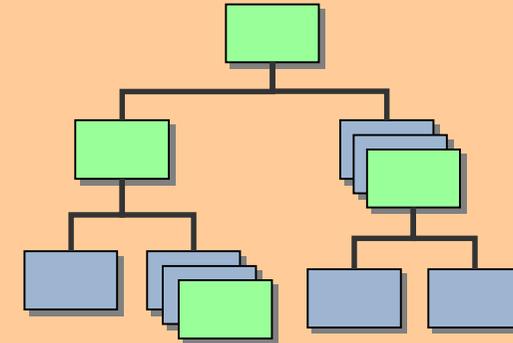
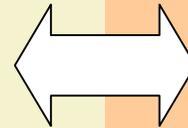


2 Alternativen: iPPE-Produktstruktur und Materialstückliste



iPPE-Produktstruktur
mit Strukturknoten,
Sichtknoten, Varianten,
Baukästen
und Materialien.

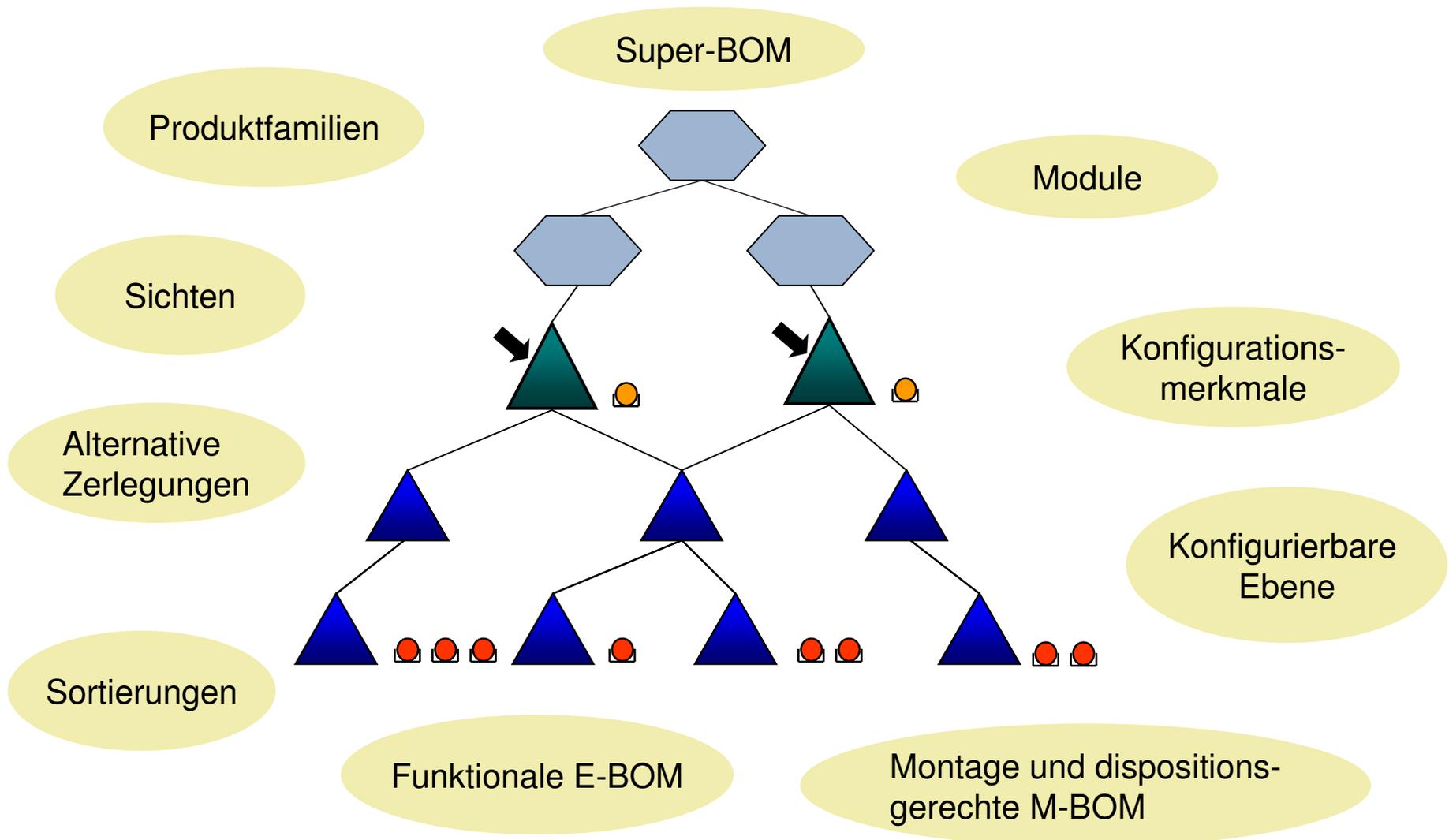
Alternativen

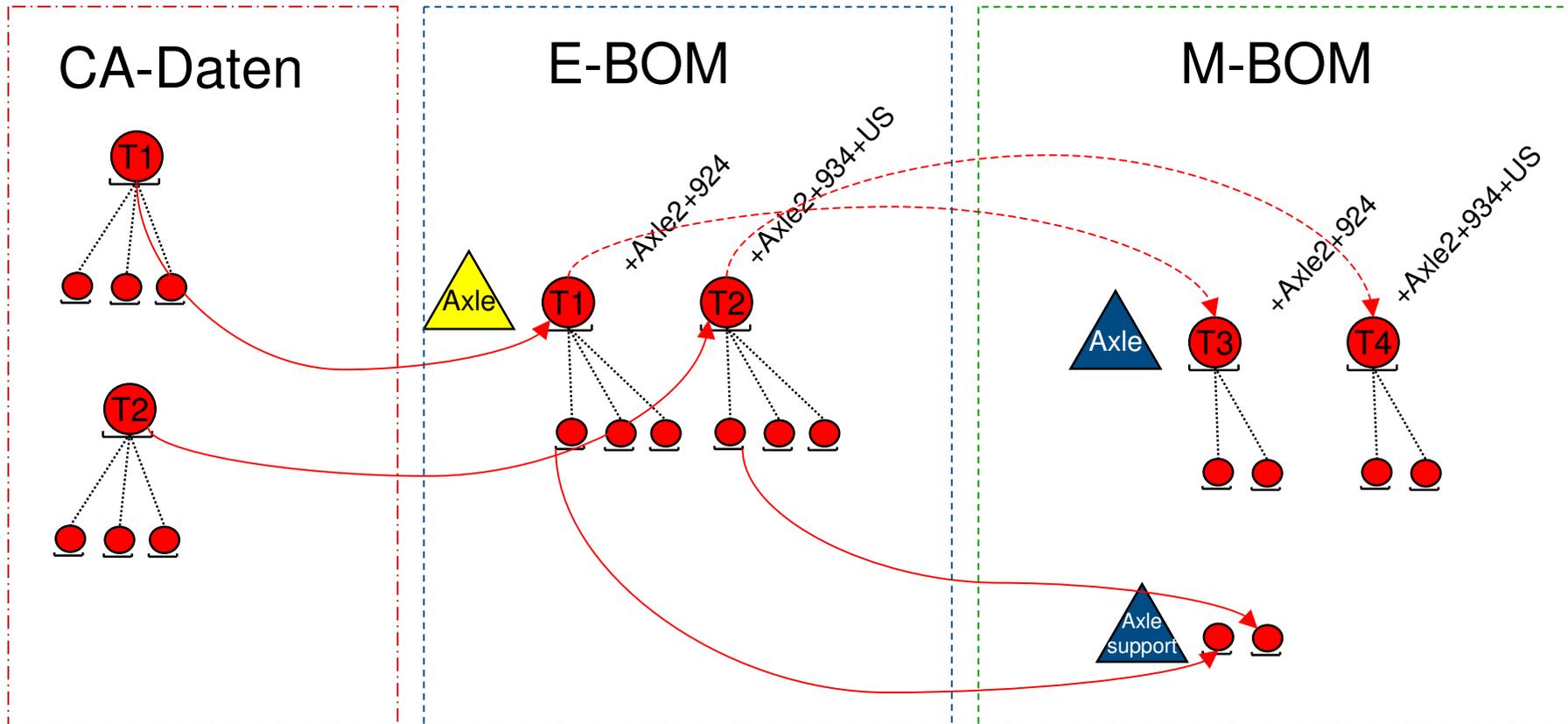


Klassische Produktstruktur
mit Stücklisten und
Materialien

Bestandteil von mySAP ERP
Integriert in mySAP PLM
Schwache Integration in PP-Logistik
Basis für Planungsprozesse im APO

Bestandteil von mySAP ERP
Integriert in mySAP PLM
Hervorragende Integration in SAP-Logistik





Szenarien:

CAD - Dokumentenstückliste – Materialstückliste (E/M-BOM)

CAD - Dokumentstückliste – iPPE E/M-BOM

CAD - TDM - iPPE EBOM - Kundenlösung

CAD - TDM - iPPE EBOM - iPPE MBOM

CAD - TDM - iPPE EBOM - Materialstückliste

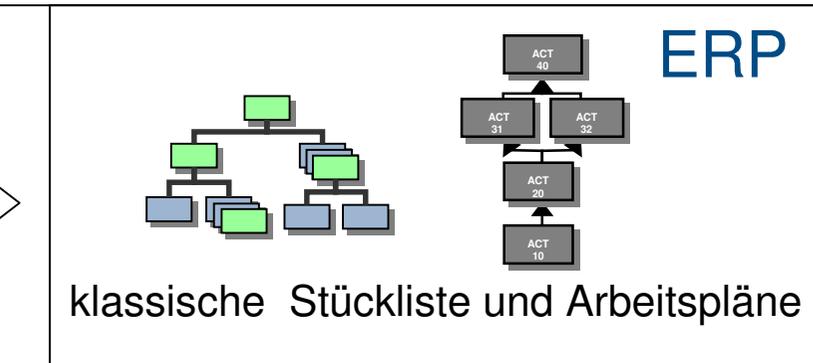
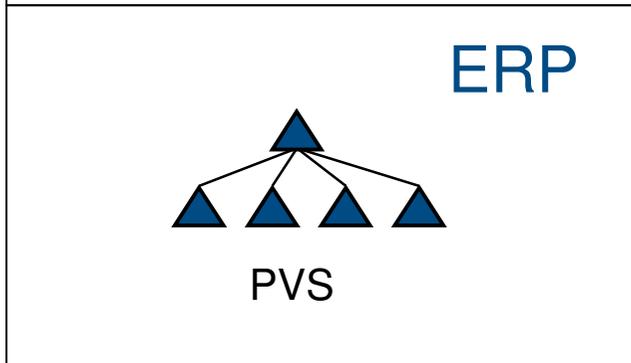
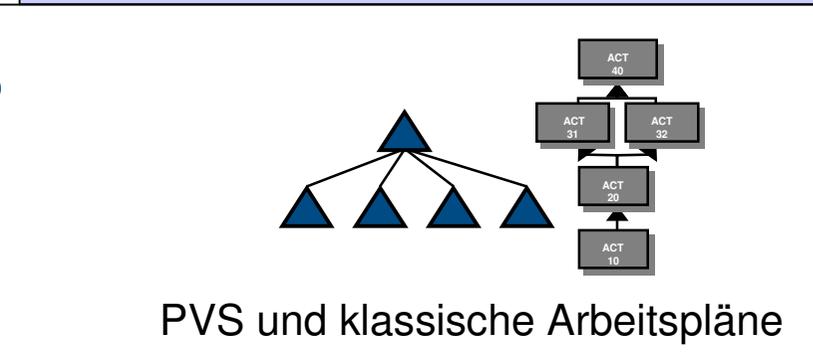
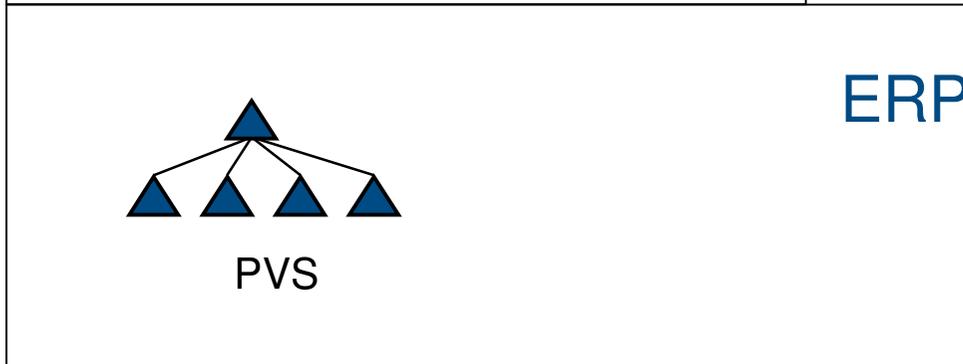
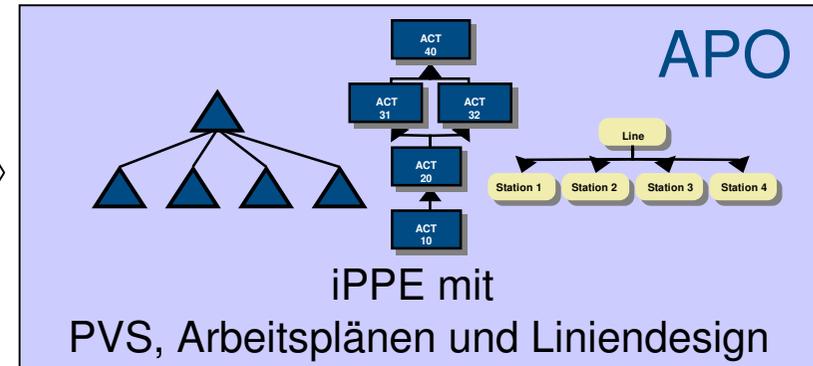
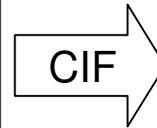
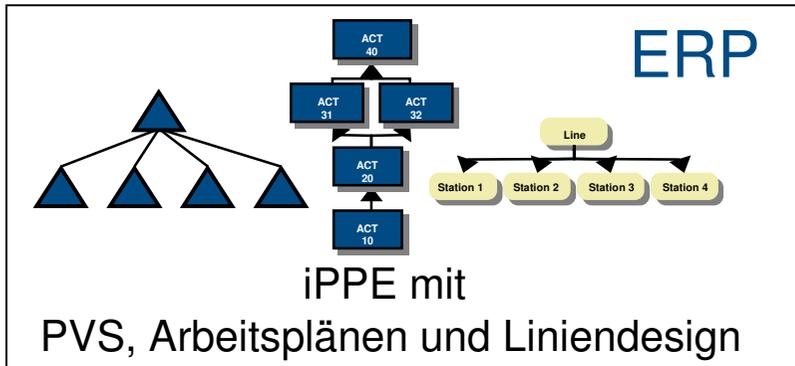
CAD - TDM - iPPE MBOM



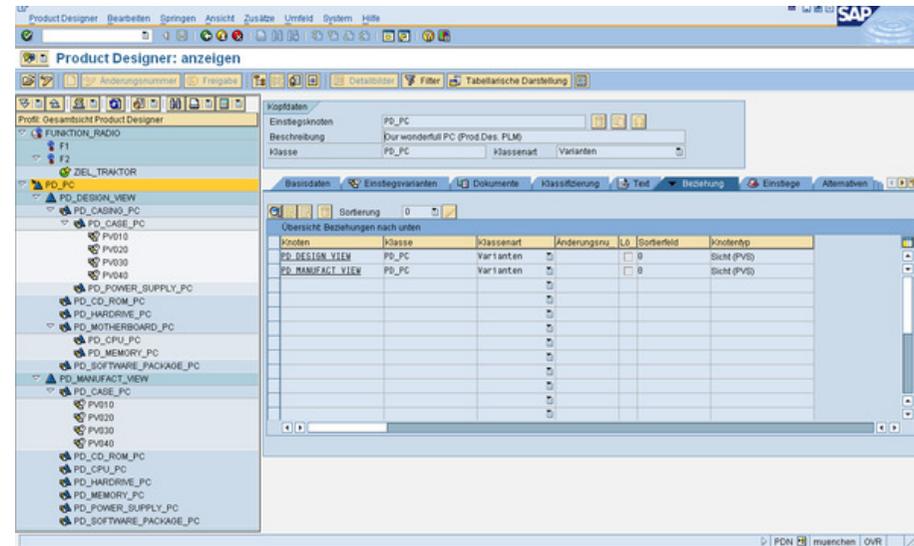
- ◇ Überblick
- ◇ **Einsatzszenarien iPPE**
- ◇ iPPE Produktstruktur - Funktionalität
- ◇ Produktstrukturarchitekturen
- ◇ Einsatz der iPPE in der frühen Phase
- ◇ Lösungen und Zusatzentwicklungen

Stammdaten

Logistik



- > Als Datenbackbone der Produktentwicklung von variantenbehafteten Produkten
- > Zur Verwaltung von Anlagenstrukturen und -Daten
- > Für Vorentwicklungsprojekte
- > Für den Prototypenprozess
- > Für das Verwalten von Ersatzteilstücklisten
- > Für den E/E-Entwicklungsprozess



- +
 - > Modellierung der Produktstruktur über Knoten erlaubt funktionale Gliederung der Produktstruktur
 - > Arbeiten mit und ohne Sachnummern
 - > Abbildung von Konzeptalternativen
 - > Umfangreiche Filter- und Sichtenfunktionalitäten
 - > Sehr vielfältig einsetzbares und erweiterbares Datenmodell
 - > Umfangreiche Möglichkeiten zur Erweiterung von Funktionalität und Oberfläche
- - > Unvollständige Integration in SAP-PP
 - > Fehlende Integration in den Bereich Asset Lifecycle Management (PM)
 - > Know-How Intensiv
 - > iPPE-CAD-Desktop Integration noch nicht ausgeliefert



- ◇ Überblick
- ◇ Einsatzszenarien iPPE
- ◇ **iPPE Produktstruktur - Funktionalität**
- ◇ Produktstrukturarchitekturen
- ◇ Einsatz der iPPE in der frühen Phase
- ◇ Lösungen und Zusatzentwicklungen



*noch nicht von SAP ausgeliefert



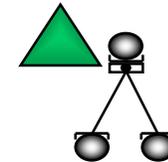
Einstiegsknoten



Farbknoten



Strukturknoten



Baukasten



Sichtknoten



Variante
am Strukturknoten



Dokument



Material



Transformations Matrix



konfiguriertes Material



Produktklasse



konfigurierbares Material

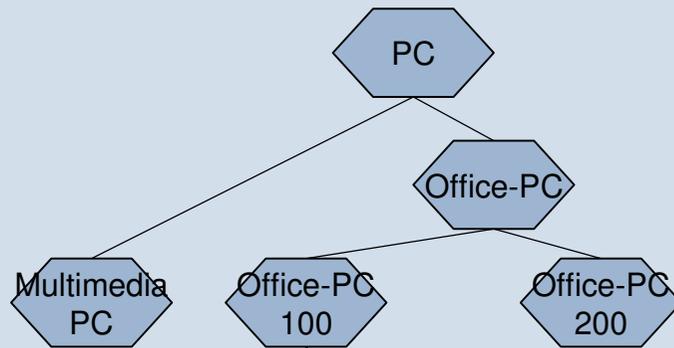


Alternative



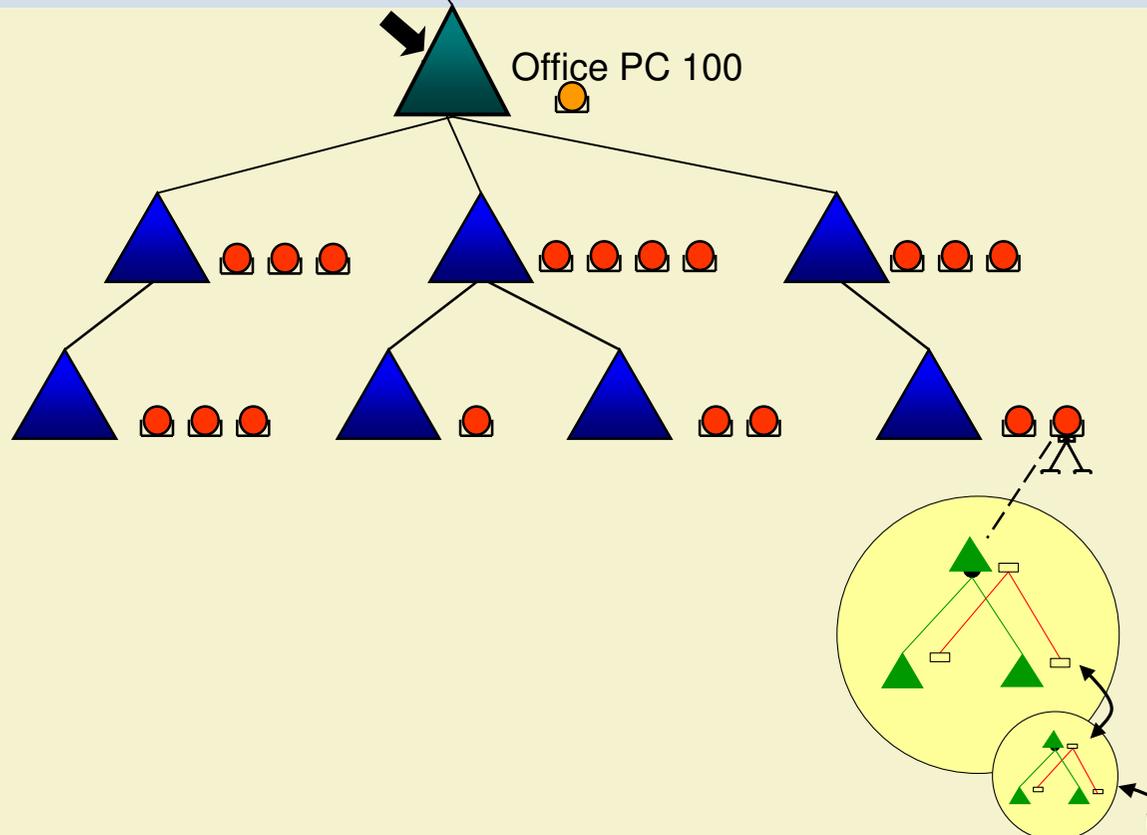
Merkmal mit Werten





High Level Konfiguration

Upper Structure mit
Klassen und Merkmalen

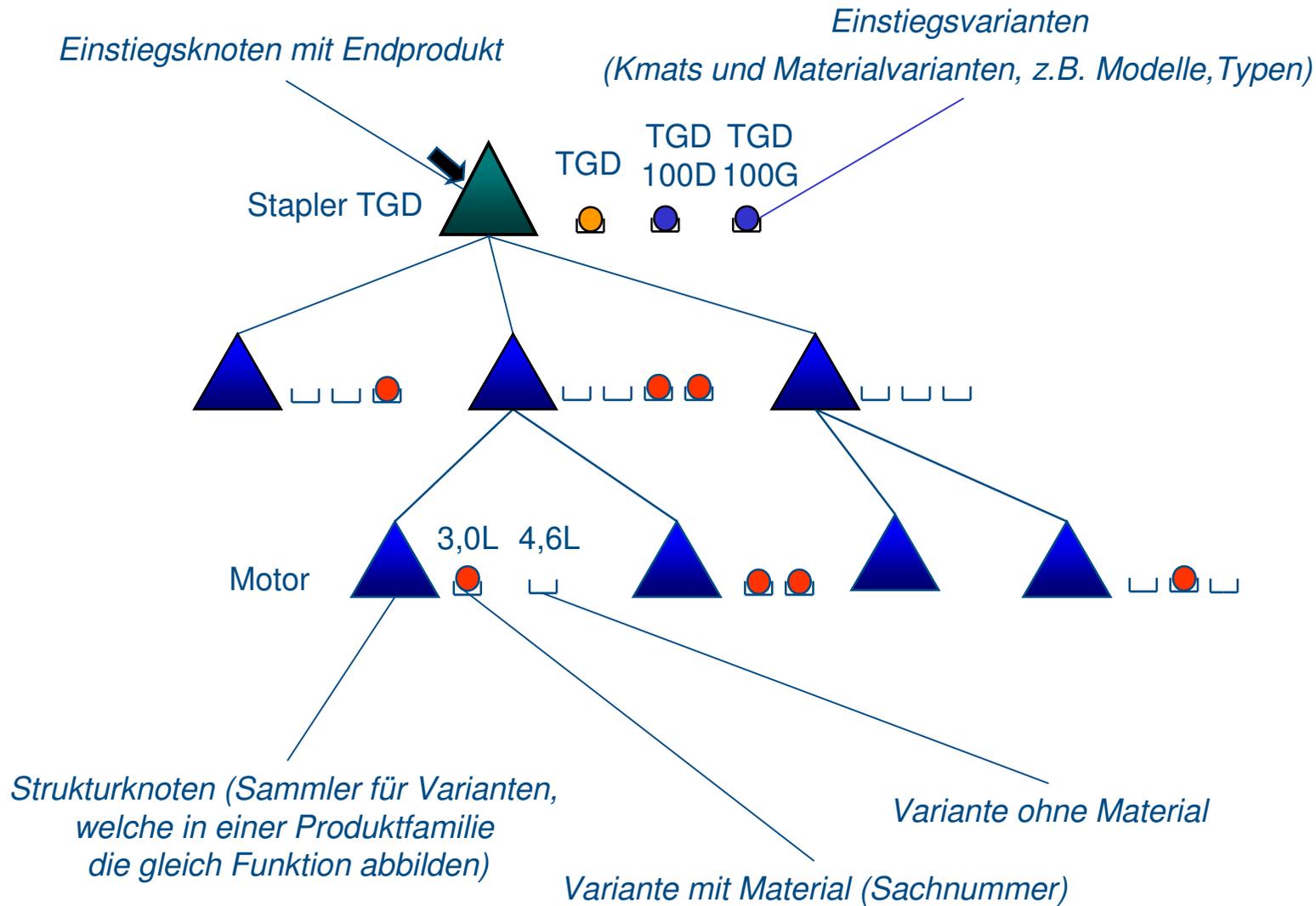


Low Level Konfiguration

Middle Structure mit
Strukturknoten,
Varianten und
Materialien...

Lower Structure mit
Baukästen und
Materialien

Die iPPE-Produktstruktur (Produkt-Varianten-Struktur, PVS)



The screenshot displays the 'Product Designer' software interface. On the left, a hierarchical tree view shows the product structure, with 'CPLM_LUEFTER' selected. The right pane shows the 'Kopfdaten' (Header Data) section, which includes fields for 'Strukturknoten', 'Beschreibung', 'Klasse', 'Positionsvariante', and 'Änderungsstand'. Below this, the 'Basisdaten' (Basic Data) section contains fields for 'Material', 'Beschreibung', 'Menge', 'Einheit', 'Typ', and 'Farbschema'. The 'Konzeptreferenz' (Concept Reference) section shows 'Konzeptgruppe', 'Beschreibung', and 'Konzept' fields. The interface includes a menu bar at the top with options like 'IPPE', 'Bearbeiten', 'Springen', 'Ansicht', 'Zusätze', 'Umfeld', 'System', and 'Hilfe'. A toolbar below the menu bar contains various icons for file operations and editing. The status bar at the bottom shows 'Q3A (3) (004)', 'us0308', and 'INS'.

Struktur-darstellung

Funktions-Leiste

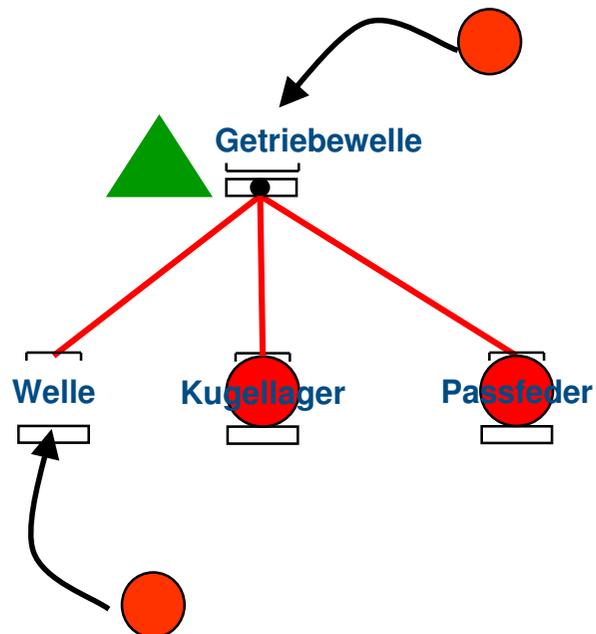
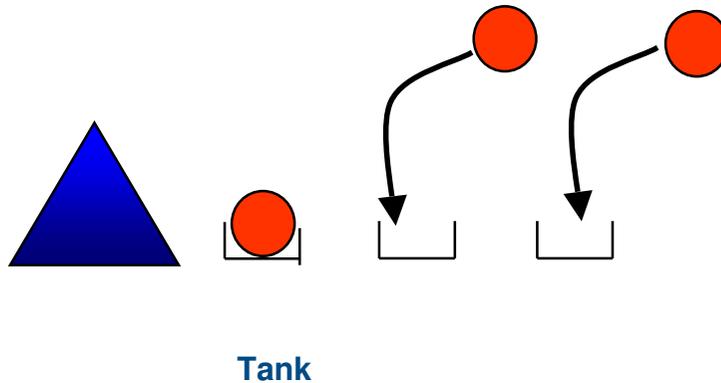
Kopfdaten

Details in den Registern

Die tabellarische Ansicht in der iPPE erlaubt die kompakte Pflege konfigurierbarer und konfigurierter Strukturen und ermöglicht auch die Massenpflege.

The screenshot displays the SAP iPPE interface. On the left, a tree view shows the product structure under 'CPLM_EINSTIEG_PC'. The right pane shows a table with the following columns: Ex. Stufe, IF, Bezeichnung, Beschreibung, G, Altern., B, LKz, Bez., and Mußkorr. The table contains multiple rows representing different levels and configurations of the product structure.

Ex. Stufe	IF	Bezeichnung	Beschreibung	G	Altern.	B	LKz	Bez.	Mußkorr
..1		CPLM_EINSTIEG_PC/CPLM_OFFICE_PC_200/300/C							
..2		00000200/CPLM_EINSTIEG_PC/CPLM_OFFICE_PC							
..2		00000300/CPLM_EINSTIEG_PC/CPLM_OFFICE_PC							
..2		CPLM_CD_DVD_ROM/CPLM_DESKTOP_PC/300/C	test						
..3		00000010/CPLM_CD_DVD_ROM/CPLM_DESKTOP_	CD						
..3		00000020/CPLM_CD_DVD_ROM/CPLM_DESKTOP_	CD-Brenner						
..3		00000030/CPLM_CD_DVD_ROM/CPLM_DESKTOP_	DVD-ROM						
..3		00000040/CPLM_CD_DVD_ROM/CPLM_DESKTOP_	DVD-Brenne						
..3		00000050/CPLM_CD_DVD_ROM/CPLM_DESKTOP_	DVD Hyper RO						
..3		CD_ROM_1/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP			A				
..3		CD_ROM_1B/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP			A				
..3		CD_ROM_2/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP			B				
..3		CD_ROM_2B/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP			B				
..3		CD_ROM_3/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP			C				
..3		CD_ROM_3B/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP			C				
..2		CPLM_FESTPLATTE/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP	test						
..2		CPLM_GEHAEUSE/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP	test						
..2		CPLM_MAINBOARD/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP	test						
..2		CPLM_MAUS/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP	test						
..2		CPLM_SCANNER/CPLM_OFFICE_PC_200/300/CMP	Scanner						
..2		CPLM_SOFTWARE/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP	Scanner						
..2		CPLM_SOUNDKARTE/CPLM_DESKTOP_PC/300/CMP	Scanner						



- > Mit einer gewissen Reife der Entwicklung werden Sachnummern in die Positionsvarianten oder Baukastenpositionen eingestellt
- > z.B.
 - > weil Beschaffungsvorgänge eingeleitet werden müssen
 - > Weil sie für die Kommunikation mit Lieferanten notwendig ist
- > Dies bedeutet, dass nun logistische Daten gepflegt werden

Abbildung von Zusatzdaten in der iPPE, am Materialstamm oder an der Stücklistenposition

- > Die SAP-Standardobjekte lassen sich projektspezifisch um zusätzliche Reiter erweitern
 - > z.B. für Kostenbewertung und Kalkulationen,
 - > für Material- und Gewichtsinformationen,
 - > für Qualitätsdaten und Risikobewertungen,
 - > für Fertigungs- und Lieferzeiten
 - > usw.

Kopfdaten

Strukturknoten: CPLM_PROZESSOR

Beschreibung:

Klasse: CPLM_PC_CLASS Klassenart: Varianten

Variante PVS Stru: 1

Änderungsstand:

Basisdaten

Material: AMD 1,6 GHZ Menge: 1

Text: IPPE TEST Einheit: ST

Alt.PosGrp:

Farbknoten: Klasse: Klassenart:

Rohteildaten

Rohmaß	Menge	Formelschl.	Rohteilmenge
Rohmaß 1	0,000	100,00 %	0,000
Rohmaß 2	0,000	100,00	0,000
Rohmaß 3	0,000	100,00	0,000

Rohteildaten löschen

DMU-Dokument

Dokument: Dokumentart:

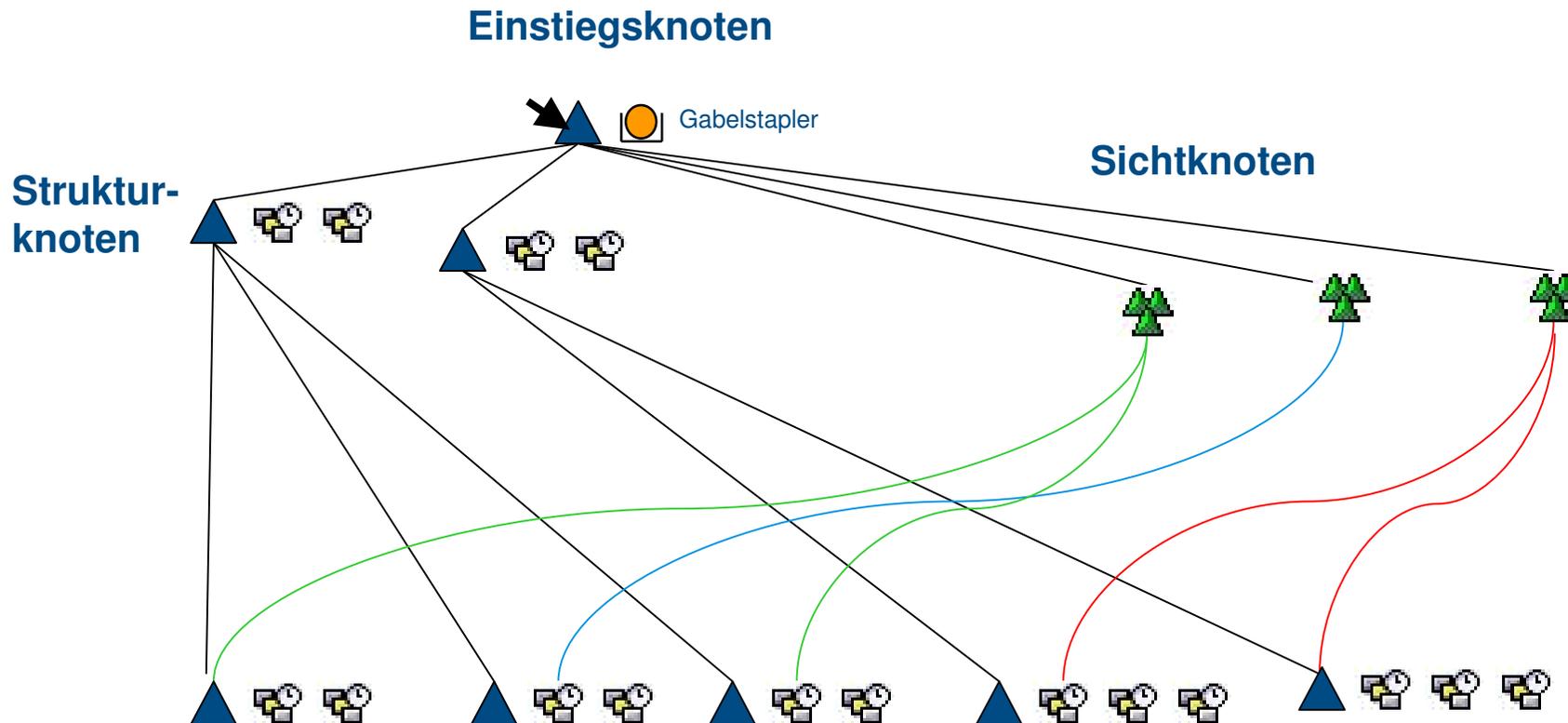
Teildokument: Dokumentversion:

The screenshot shows the SAP iPPE-Workbench interface. The main window displays a navigation tree for a product structure. The tree is organized into several levels, including 'STAPLER_TGD', 'ANBAUTEILE', 'ANTRIEB', 'BATTERIE', 'GETRIEBE_Getriebe', 'HYDRAULIK', 'KRAFTSTRC', 'KUEHLANL', 'KUPPLUNG', 'LICHTMASC', 'LUEFTER', 'MOTOR_ST', 'RUSSFILTEI', 'FAHRERPLATZ', 'FAHRWERK', 'HUBGERUEST', 'RAHMEN_AUFB', 'ELEKTRO', 'BATTERIE', 'LICHTMASC', 'BELEUCHT', and 'HYDRAULIK'. The 'BATTERIE' node is expanded, showing sub-nodes like 'Batterie Low' and 'Batterie High' with associated part numbers and change dates.

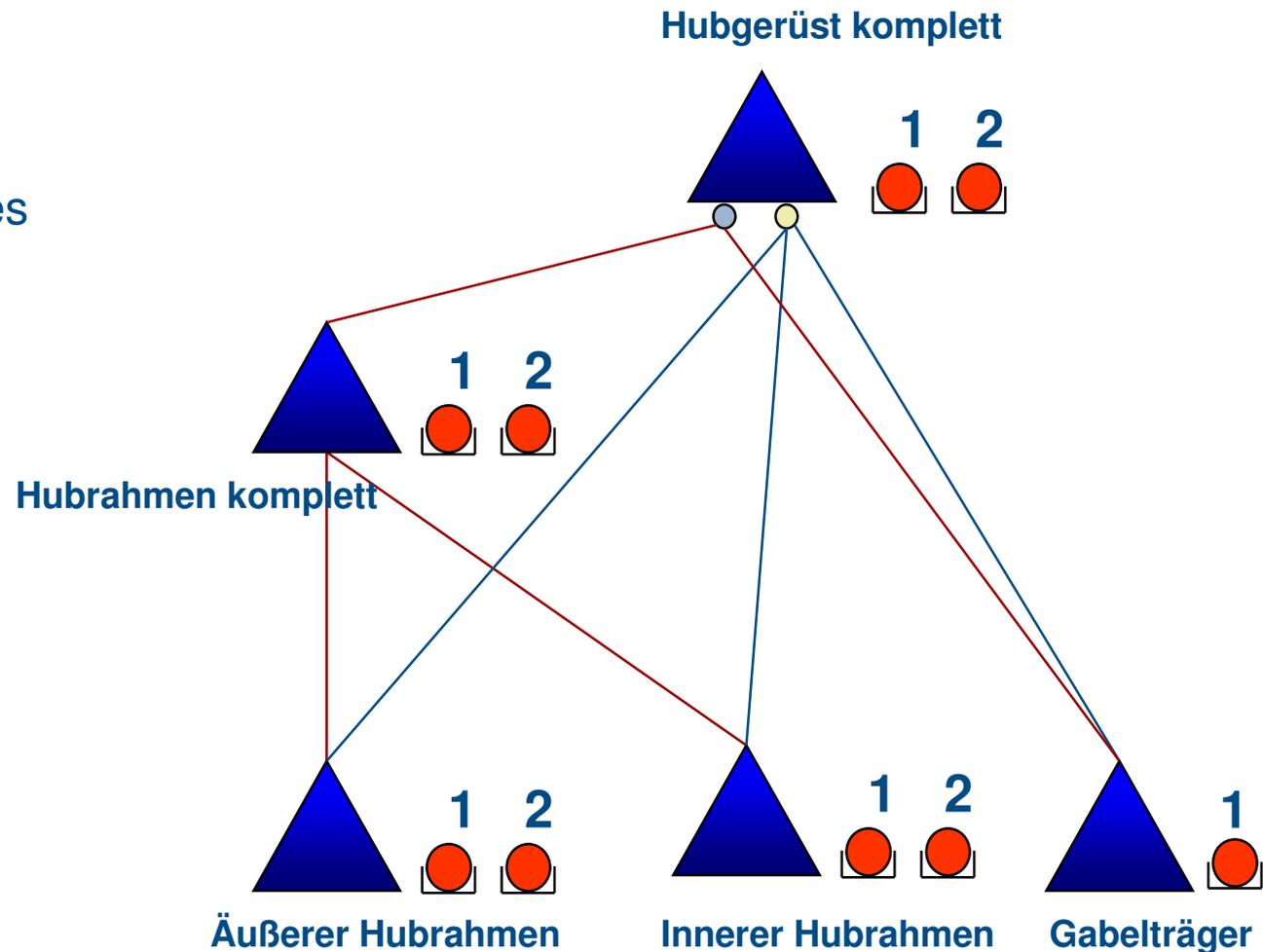
Beschreibung	BezWti	ÄndNr	Ändg.	von
STAPLER_TGD Diesel- und Treibgas Fahrersitz-G...			05.05.2003	MUELLERPA
ANBAUTEILE Anbauteile				
ANTRIEB Antrieb				
BATTERIE Batterie			06.08.2004	MUELLERPA
10 Batterie_Low	+(46LD/58LD)+GETRIEBE_AUTO	500000000053		
10 Batterie_low		500000000054		
10 Batterie_Low	+(46LD/58LD)+GETRIEBE_AUTO	500000000055		
20 Batterie_High	+(46LD/43LTG/58LD)+GETRIEBE_HY...	500000000053		
20 Batterie_high		500000000054		
GETRIEBE_Getriebe			19.05.2003	MUELLERPA
HYDRAULIK Hydraulikleitungen				
HYDRAULIK Hydrauliktank				
HYDRAULIK Hydraulik-Pumpe				
KATALYSAT Katalysator				
KRAFTSTRC Kraftstoffversorgungsanlage				
KUEHLANL Kuehlanlage				
KUPPLUNG Kupplung				
LICHTMASC Lichtmaschine				
LUEFTER Luefter				
MOTOR_ST Motor			19.05.2003	MUELLERPA
RUSSFILTEI Russfilter				
FAHRERPLATZ Fahrerplatz				
FAHRWERK Fahrwerk				
HUBGERUEST Hubgeruest				
RAHMEN_AUFB Rahmen mit Aufbauen			10.04.2003	MUELLERPA
ELEKTRO				
BATTERIE Batterie			06.08.2004	MUELLERPA
LICHTMASC Lichtmaschine				
BELEUCHT Bleuchtung				
HYDRAULIK				

- > Der iPPE-Navigationsbaum visualisiert vergleichbar mit dem Produktstrukturbrowser die mehrstufige Produktstruktur - gleichzeitig ermöglicht er aber auch die Pflege der Produktstruktur .
- > Zusätzlich lassen sich in der iPPE Workbench (ab mySAP ERP: im Product Designer) die Register der iPPE-Objekten mit den jeweiligen Daten anzeigen und pflegen.
- > Alternativ können auch zwei Strukturbäume gleichzeitig angezeigt werden, z.B. für Drag&Drop Operationen

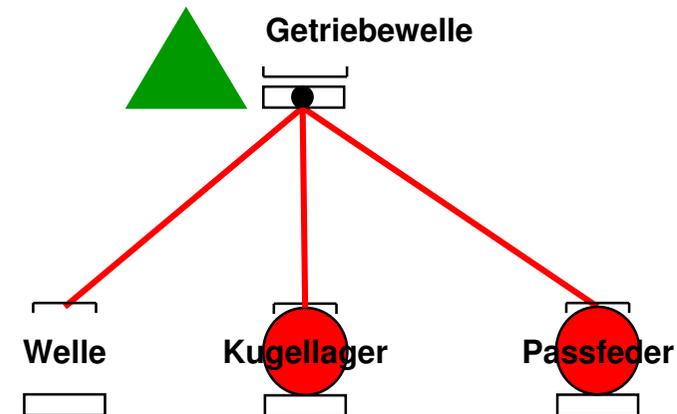
- > Durch die Sichten können unterschiedliche Strukturen (z. B. funktional, organisatorisch, montageorientiert) auf ein Produkt (oder mehrere Produkte) abgebildet werden.
- > Es können unterschiedliche Sichtknotentypen für unterschiedliche Anwendungsfälle verwendet werden
- > Sichten lassen sich mehrstufig strukturieren und einem Einstiegsknoten zuordnen



- > Durch Alternativen können alternative Zusammenbauten des gleichen zu produzierenden Teils dargestellt werden können

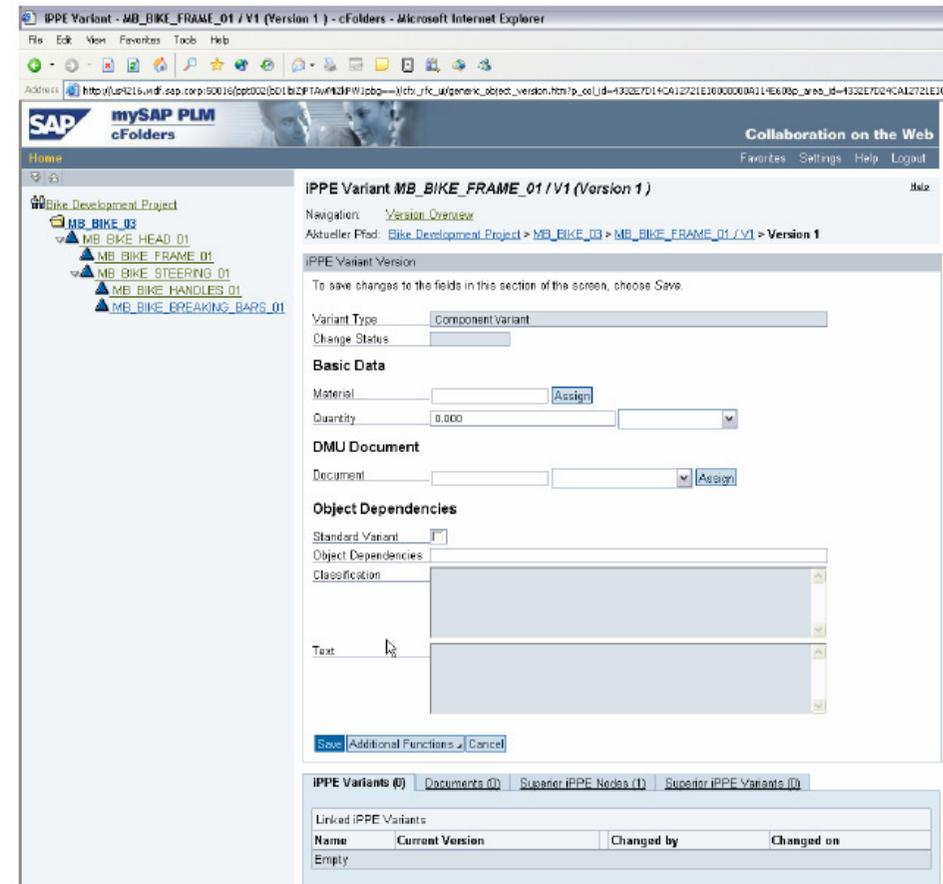
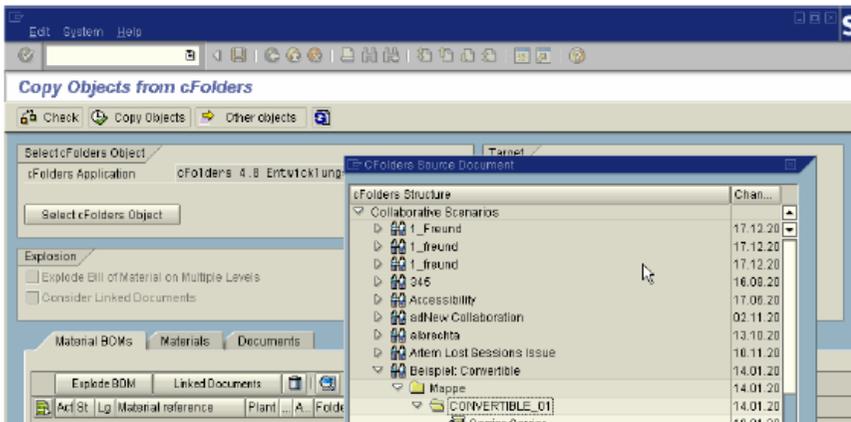


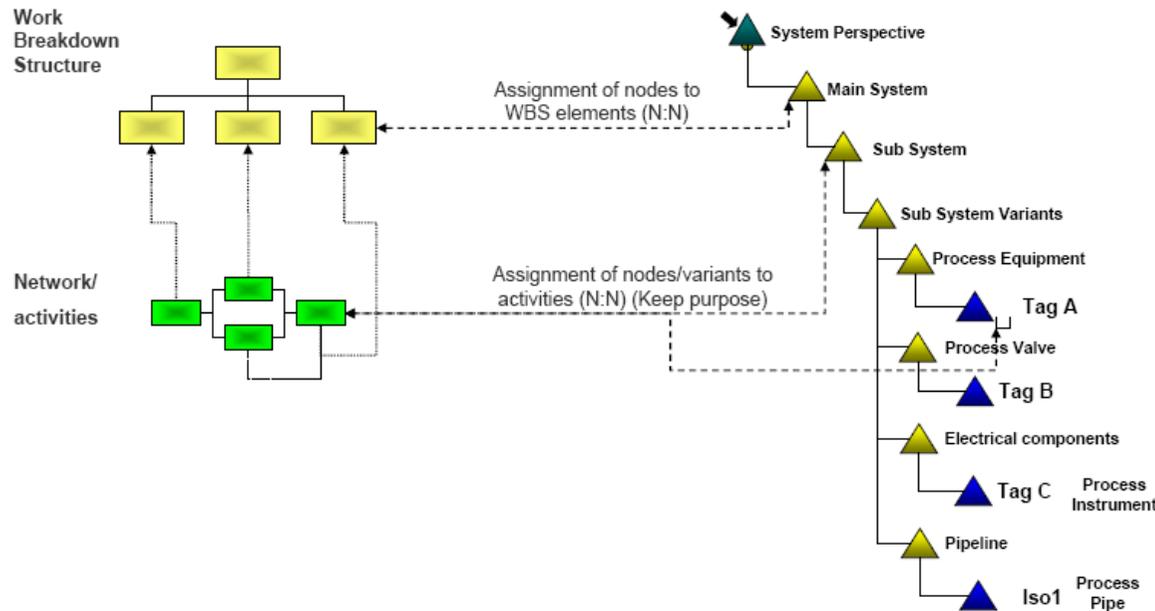
- > Im Baukasten (vergleichbar mit einer nicht konfigurierbaren Material-Stückliste) werden produktfamilienübergreifende Baugruppen unterhalb der PVS dokumentiert.
- > Ein Baukasten kann entweder zu einem Material angelegt werden und ist damit über das Material mit einer Positionsvariante verbunden oder ein Baukasten kann direkt an einer Positionsvariante eingetragen werden.



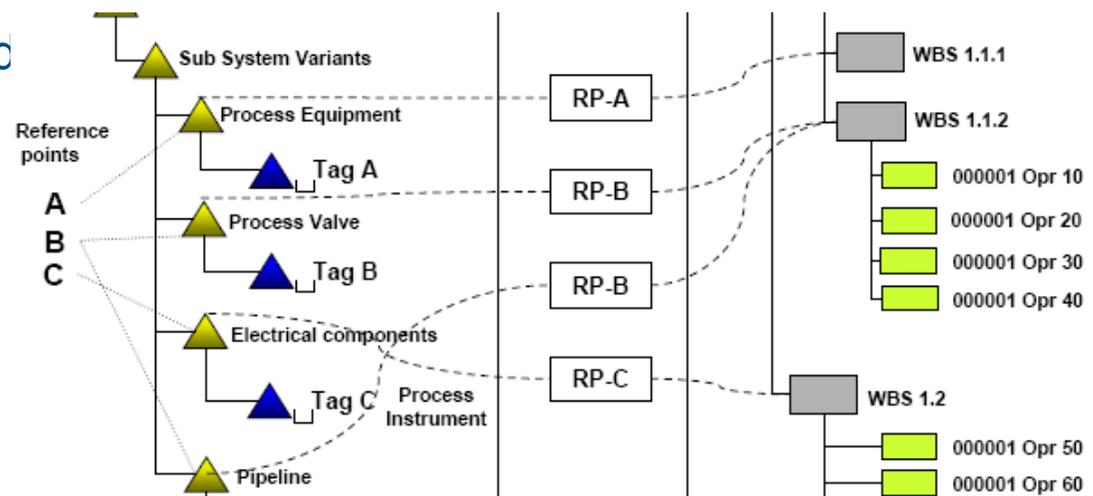
GETRIEBEWELLE	
10	
14	Welle
20	Sicherungsring
30	Distanzring
40	Kugellager
55	Zahnrad
65	Passfeder
75	Sicherungsring
85	Distanzring
95	Kugellager

- > Export von Daten nach cFolders (Ergebnis eines Filters oder Fokus)
- > Import von Änderungen zurück
- > Änderung von Attributen von iPPE Knoten und Varianten
- > Erstellung neuer Materialien und Dokumente
- > Erstellung neuer iPPE-Varianten mit Referenz zu einem iPPE Knoten



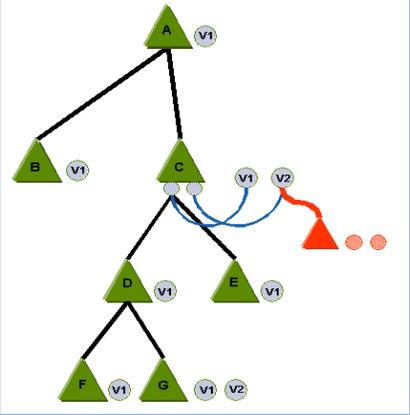


- > Verknüpfung zwischen Projektstruktur-Elementen und iPPE-Strukturelementen
- > Verknüpfungen über Referenzpunkte möglich
- > iPPE-cProjects Kopplung in Vorbereitung



Quelle: SAP

Engineering in mySAP PLM



Configuration

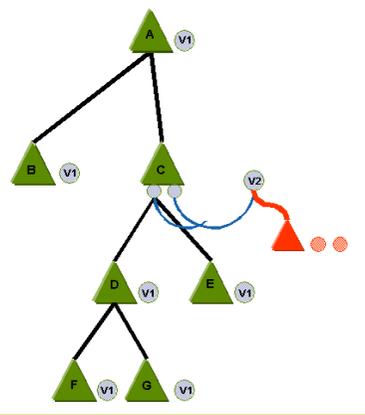
- Classic PP BOM
- CO-PC Itemization
- Materials / Prices
- iPPE

Engineering in other PLM systems

Export Structure

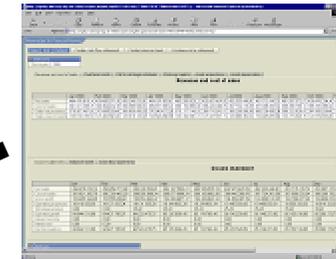
XML Interface

PDCE Costing in SEM



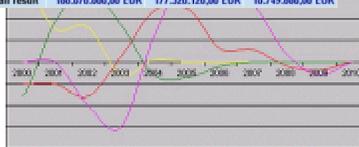
Maintain cost information/
Optimize cost structure /
Simulate scenarios

Draw KPI'S from Planning Applications



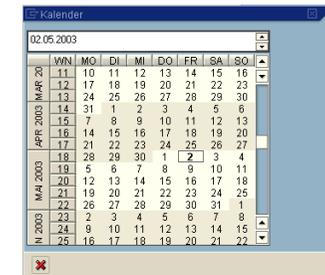
BW Reporting

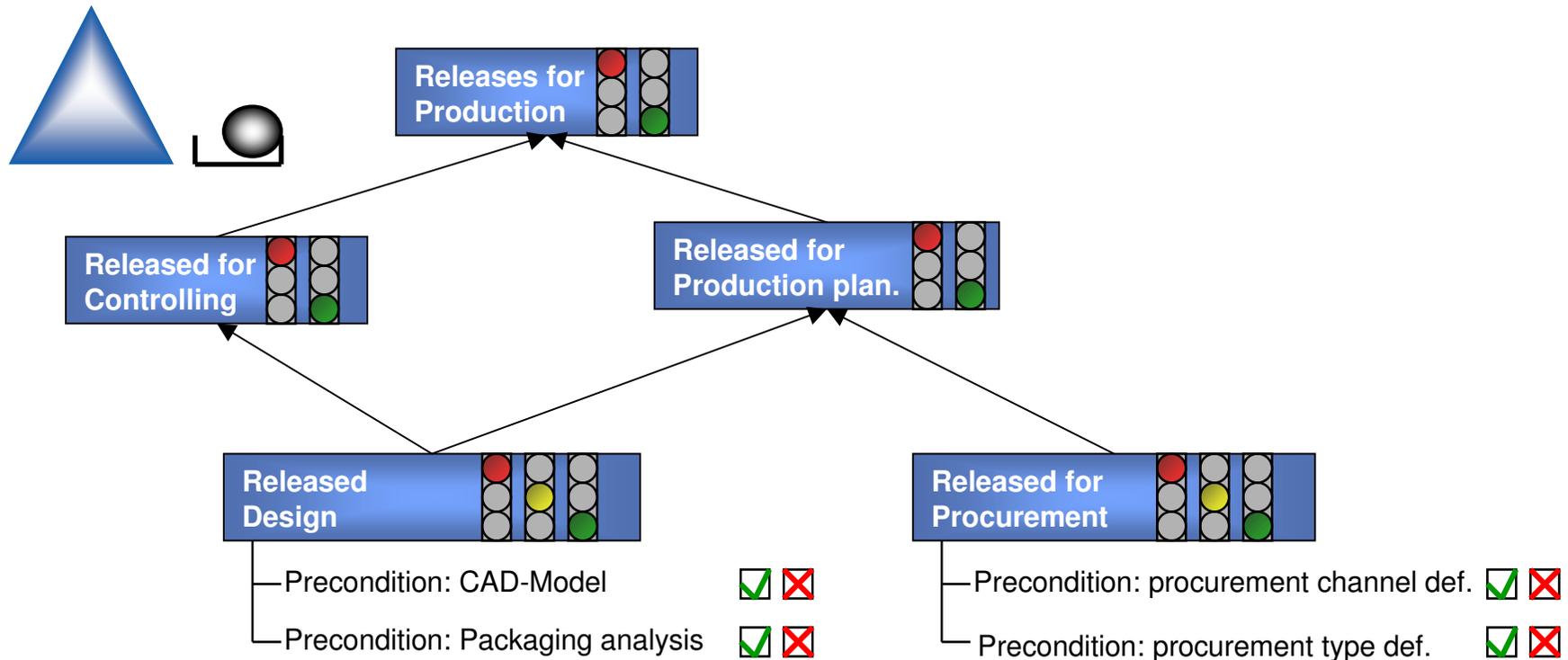
Fiscal year	Revenues	Costs	Result
2000	0,00 EUR	5 000 100,00 EUR	-5 000 100,00 EUR
2001	20 000,00 EUR	5 000 010,00 EUR	-4 980 010,00 EUR
2002	0,00 EUR	6 000 010,00 EUR	-6 000 010,00 EUR
2003	40 450 000,00 EUR	39 200 000,00 EUR	1 250 000,00 EUR
2004	65 100 000,00 EUR	73 200 000,00 EUR	11 900 000,00 EUR
2005	50 400 000,00 EUR	37 500 000,00 EUR	12 900 000,00 EUR
2006	6 050 000,00 EUR	3 000 000,00 EUR	3 050 000,00 EUR
2007	4 840 000,00 EUR	2 000 000,00 EUR	2 840 000,00 EUR
2008	1 210 000,00 EUR	2 000 000,00 EUR	-790 000,00 EUR
2009	0,00	2 000 000,00 EUR	-2 000 000,00 EUR
Overall result	186 070 000,00 EUR	177 326 120,00 EUR	10 743 880,00 EUR



Quelle: SAP

- > Die Änderungen erfolgen mit SAP Änderungsnummer. Diese Änderungsnummer ist Träger der Gültigkeiten.
- > Möglichkeit 1: Verwendung von Datumsgültigkeit (gültig ab Datum)
- > Möglichkeit 2: Verwendung von Parametergültigkeit. SAP kennt folgende Gültigkeitsparameter
 - > Datum
 - > Klasse
 - > Vorserienparameter
 - > Werk
 - > Erweiterung durch Kundenspezifische Parameter, wie z.B. Parameter zur Unterscheidung von Engineering und Manufacturing, Modell-Parameter, Baustufen-Parameter, Status





>Kundenspezifische Statusabläufe möglich

>Vorbedingungen möglich (z.B. CAD-Modell verfügbar)



Quelle: SAP

- > Für die Freigabeverwaltung im Entwicklungsprozess eines neuen Produkts
- > Prüfung der Einsetzbarkeit im weiteren Prozess, z.B. Freigabe zuerst für die Planung der Produktion, dann für die Werkzeugherstellung und -beschaffung und dann für die Fertigung
- > Dokumentation der die Entwicklungsstadien der Bestandteile (Komponenten)
- > Bündelung von sachlich zusammengehörige Bestandteile eines Produkts in einem Freigabeauftrag
- > Erfüllung bestimmter Anforderungen, die in den Prüfungen der Freigabeverwaltung von Ihnen definiert werden können
- > Die Prüfung und Freigabe erfolgt im Rahmen eines Workflows.

Parameter der Freigabeverwaltung einstellen

Status: Freigabeintegration ist eingeschaltet

Objektart: Änderungsstand Variante

Freigabeauftrag: 20060000000012

Freigabeziel: S1

Einstellungen übernehmen
 Integration ausschalten

Positionsvariante	Positionsvariante	LEVEL_1	Stz
Tabellarische Darstellung	Änderungsstand		
Freigabe	Freigabe mit Auftrag 20060000000012		
Beziehung anlegen	Rücknahme mit Auftrag 20060000000012		
Beziehung löschen	Entfernen von Auftrag 20060000000012		

Freigabeauftrag 20060000000012 anzeigen

Art	Freigabeobjekt	Ziel	Rücknahme	Gelöscht	Prüfung	Problem	Unvollst.	Änderung	Zieldat.
	FRAME/LEVEL_1/HD-000	S1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	MB_BIKE_FRAME_01/V1/MB_BIKE_01	S1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Freigabeauftrag: 20060000000012 Test

Auftragskopf

Allgemeine Daten | Adressaten | Historie

Status: Initial

Erfasser: KOHLHOFFS Dr. Stephan Kohlhoff

Erfassungsdatum: 20.07.2006 Erfassungsuhrzeit: 16:06:36

Änderer: C5030616D C5030616D

Änderungsdatum: 15.03.2007 Änderungsuhrzeit: 10:48:15

Freigabeobjekte: 2

Prüfungen: ○○●

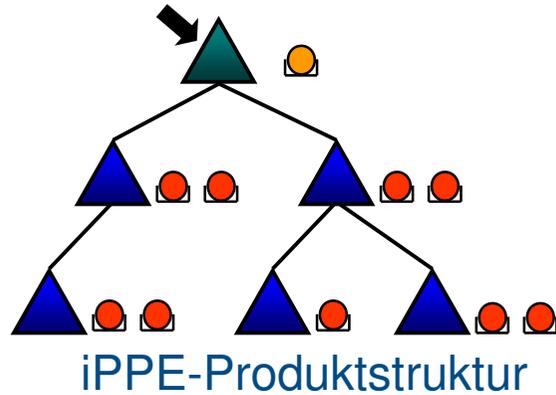
Freigaben: ○○○

- > Im Standard sind z.B. folgende Auswertungen möglich
 - > Der Strukturvergleich ermöglicht den Vergleich zweier Produktstrukturen
 - > Der Konfigurationsmodus ist für den Vergleich von konfigurierten Strukturen gedacht

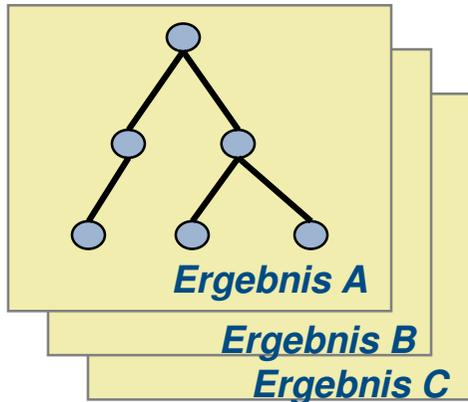
The screenshot shows the 'Strukturvergleich - 1 stufig' (Structure Comparison - 1 level) interface. It features two side-by-side tables for comparison. The left table is titled 'Strukturvergleich - 1 stufig' and the right table is titled 'Strukturvergleich - 1 stufig'. Both tables have columns for 'Ik.' (Level), 'Stufe' (Level), 'IPPE-Objekt' (IPPE Object), and 'Klasse' (Class). The left table shows a structure starting with 'CPLM_EINSTIEG_PC' (Class: CPLM_OFFICE) and branching into 'CPLM_CD_DVD_ROM' (Class: CPLM_DESKTC) and 'CPLM_FESTPLATTE' (Class: CPLM_DESKTC). The right table shows a similar structure starting with 'CPLM_EINSTIEG_PC2' (Class: CPLM_OFFICE) and branching into 'CPLM_CD_DVD_ROM2' (Class: CPLM_DESKTC) and 'CPLM_FESTPLATTE' (Class: CPLM_DESKTC). The interface includes a toolbar with various icons and a status bar at the bottom showing 'QA9 (1) 050 | PWDF0796 | OVR'.

The screenshot shows the 'Konfigurationsvergleich: Auswahlbild' (Configuration Comparison: Selection Screen) dialog box. It has a title bar with the text 'Konfigurationsvergleich: Auswahlbild' and a button 'Konfigurationsvergleich starten'. Below the title bar, there are three tabs: 'Konfigurierbares Material', 'Konfiguriertes Material', and 'Fokus / Filter'. The 'Konfigurierbares Material' tab is selected. The dialog contains several input fields and checkboxes. The 'Material' field is set to 'CPLM_OFFICE_PC_200'. The 'Werk' field is empty. The 'Verwendung' field is set to 'ENG'. There are two checkboxes: 'Einstiegskonfiguration gilt nur auf erster Stufe' (checked) and 'Parametergültigkeit gilt nur auf erster Stufe' (unchecked). Below these, there is a 'Gültigkeitsparameter' section with fields for 'Klassenart', 'Klasse', 'Datum' (set to '23. 09. 2005'), 'Material', 'Serialnummer', and 'Vorserienparameter'. At the bottom, there are two buttons: 'Objekt hinzufügen' and 'Merkmalsbewertung anzeigen'.

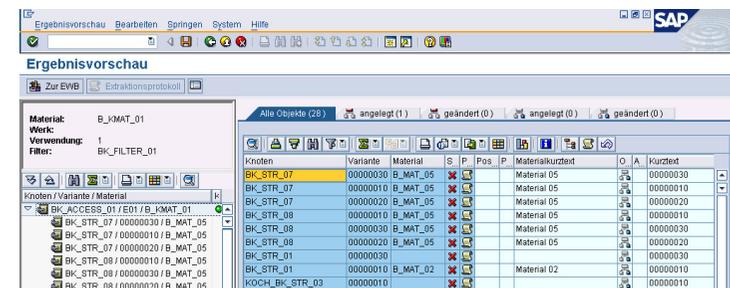
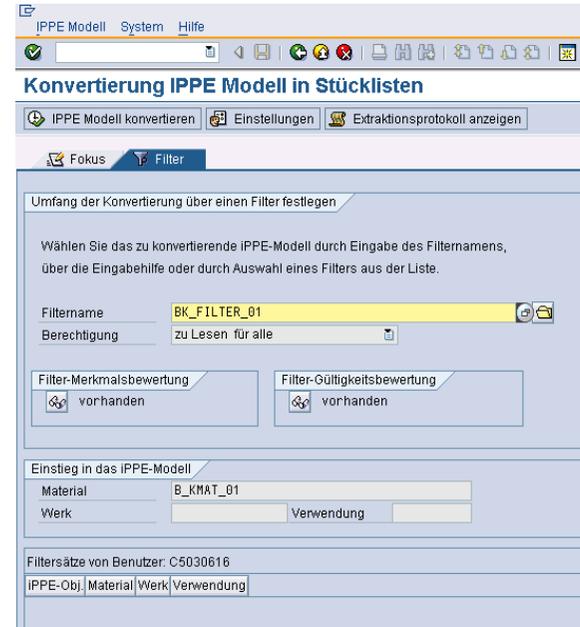
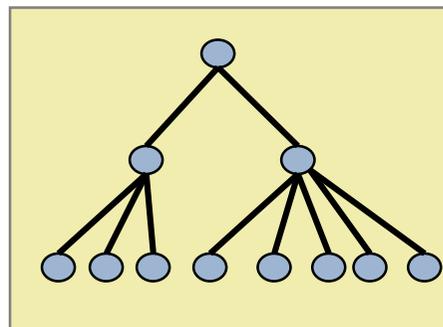
Konvertierung der iPPE-Produktstruktur in Stücklisten



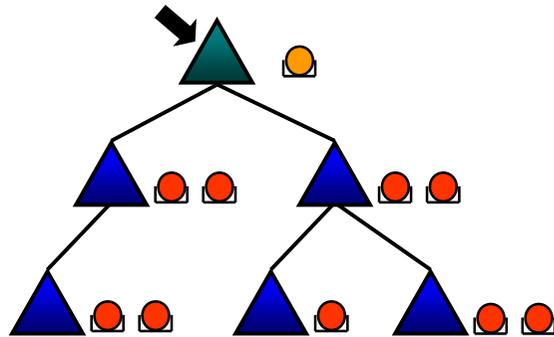
Bewertung der Merkmale



X Materialstücklisten

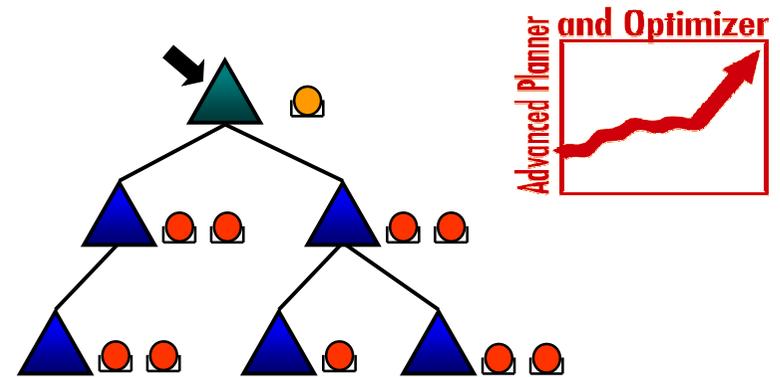


iPPE-Produktstruktur im R/3

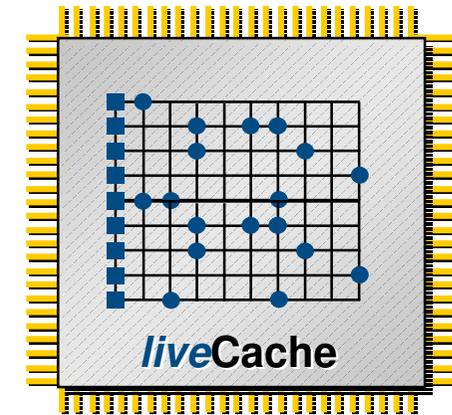


CIF
➔

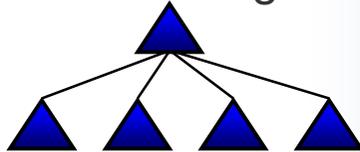
iPPE-Produktstruktur im APO



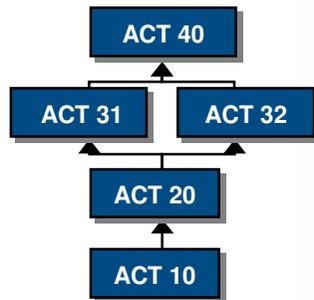
- > Die Produktionsplanung mit der Planungsmatrix (Rapid Planning Matrix) verarbeitet aufgrund einer neuen Technik bei der Stücklistenauflösung im liveCache des APO sehr viel schneller große Datenmengen als die bisherige Form der Planung.
- > Einsatz bei konfigurierbaren Produkte mit vielen Varianten und großer Anzahl Kundenaufträge



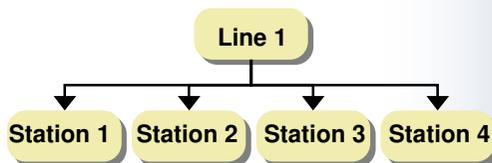
Produkt Varianten Struktur
für die Entwicklung



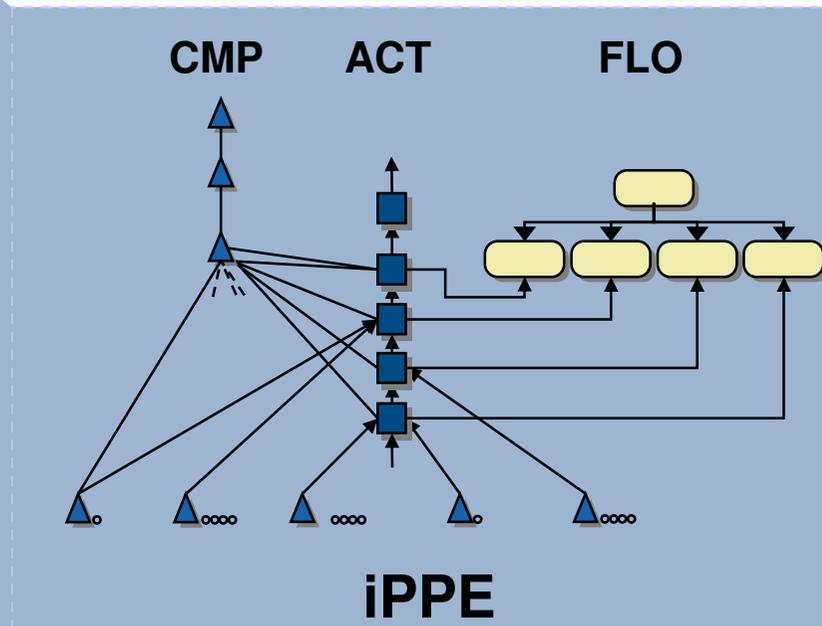
Arbeitspläne und Aktivitäten
für das Prozeß-Engineering



Factory Layout für das Linien-Design

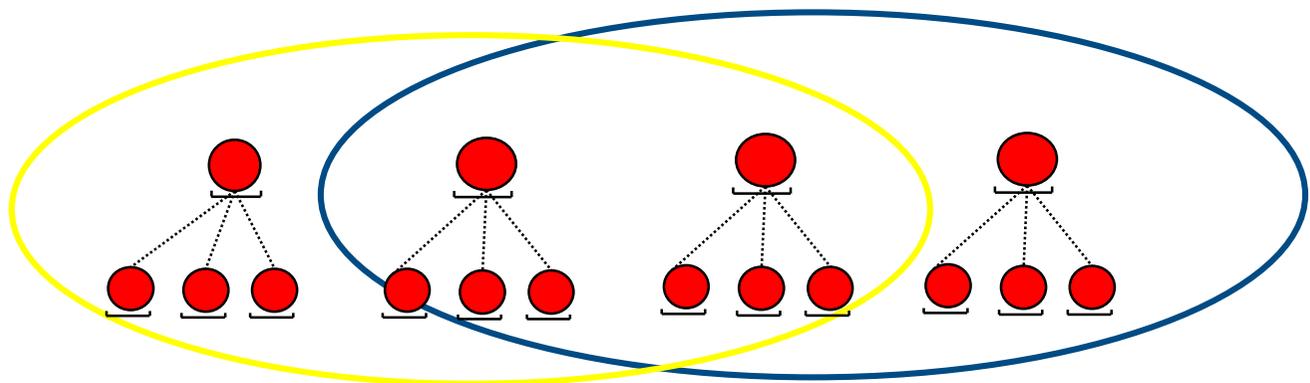
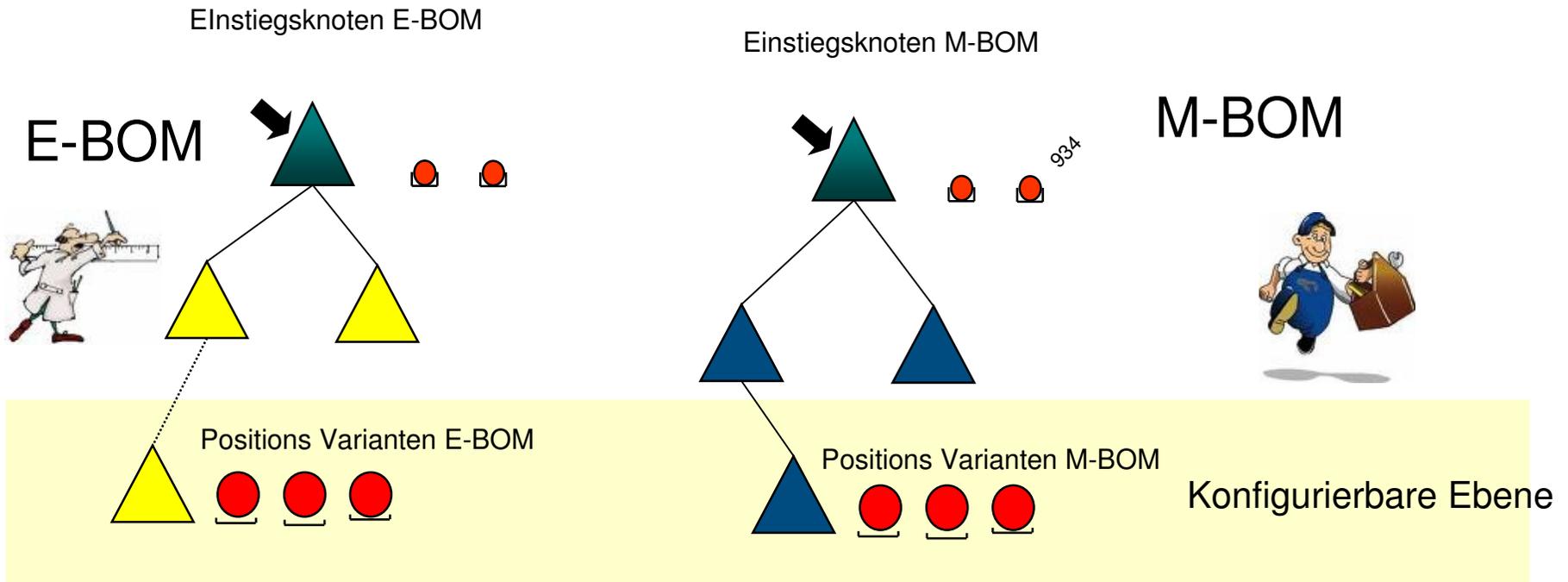


... und Beziehungen
zwischen den Objekten

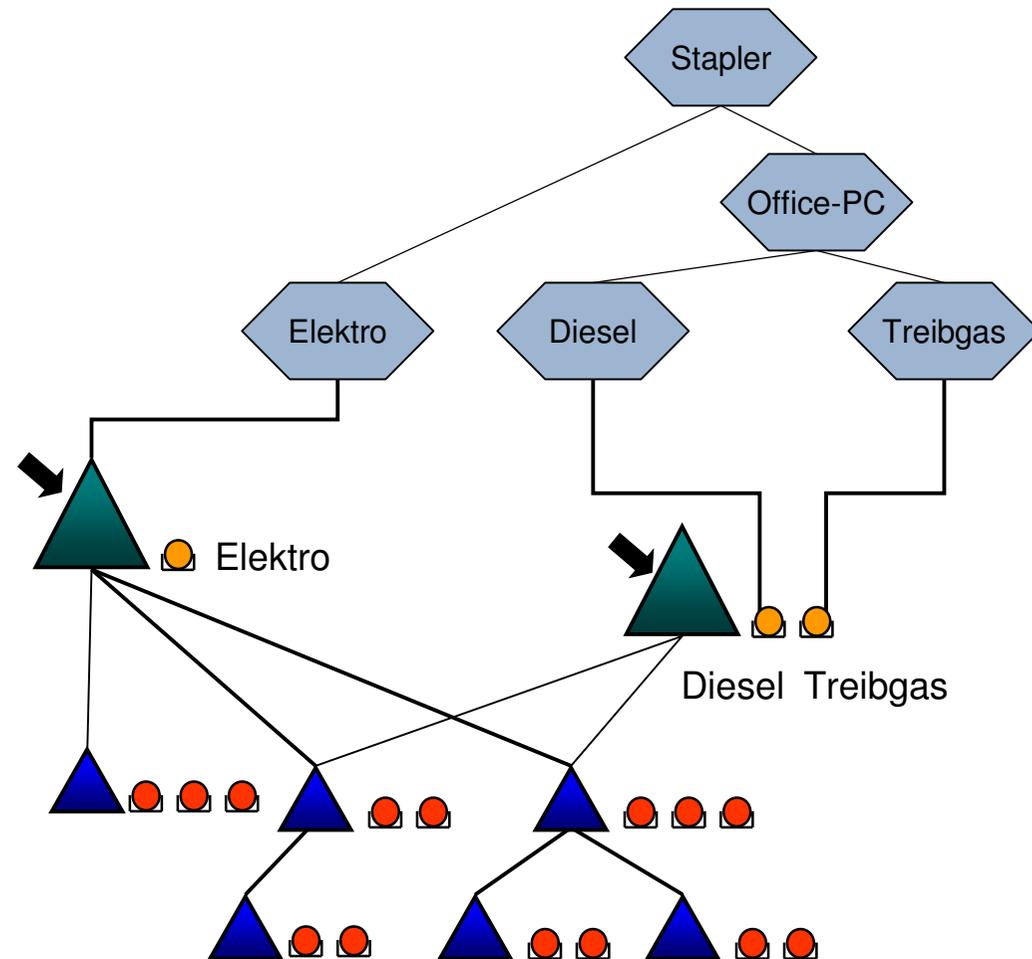


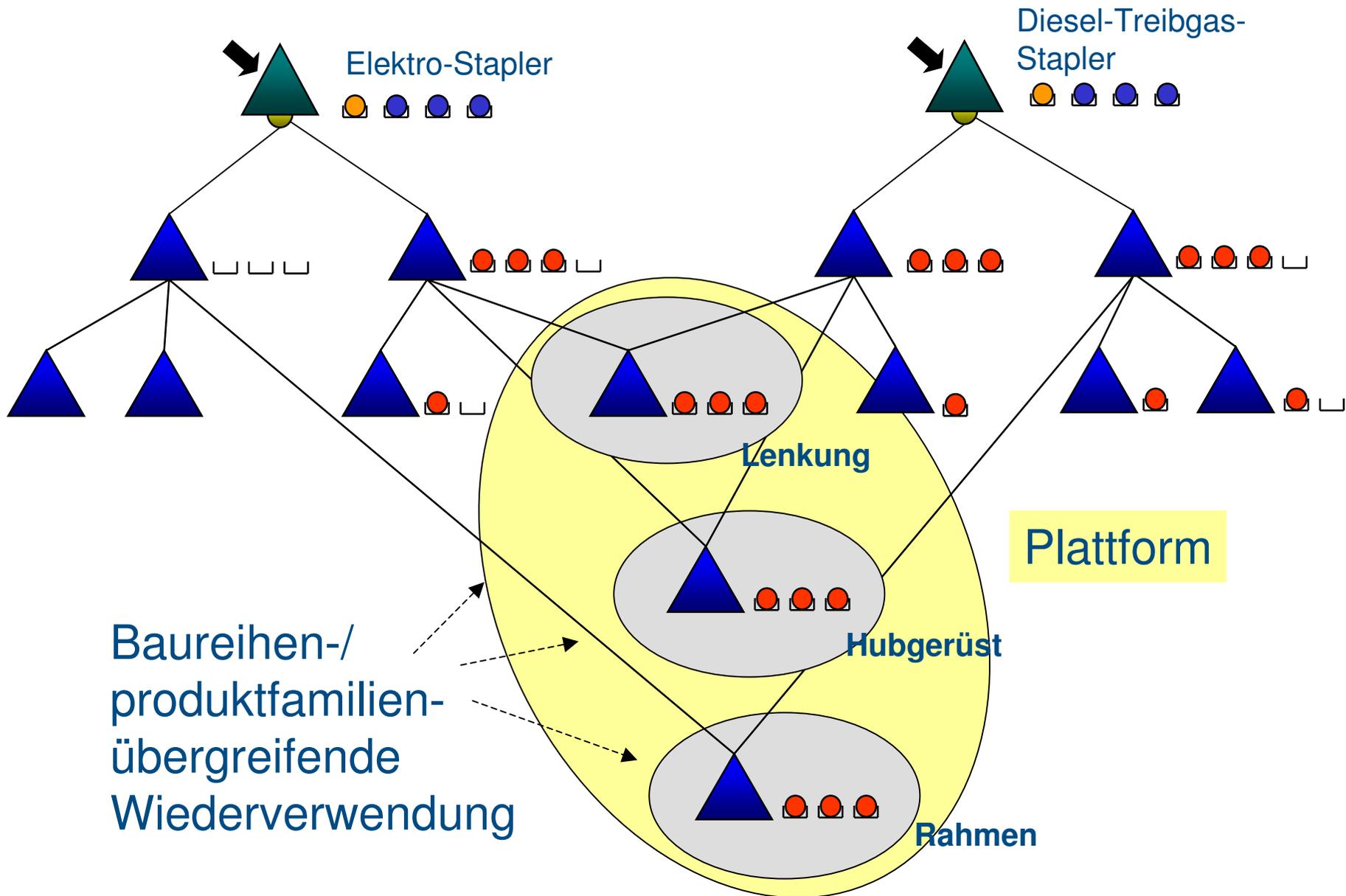


- ◇ Überblick
- ◇ Einsatzszenarien iPPE
- ◇ iPPE Produktstruktur - Funktionalität
- ◇ **Produktstrukturarchitekturen**
- ◇ Einsatz der iPPE in der frühen Phase
- ◇ Lösungen und Zusatzentwicklungen



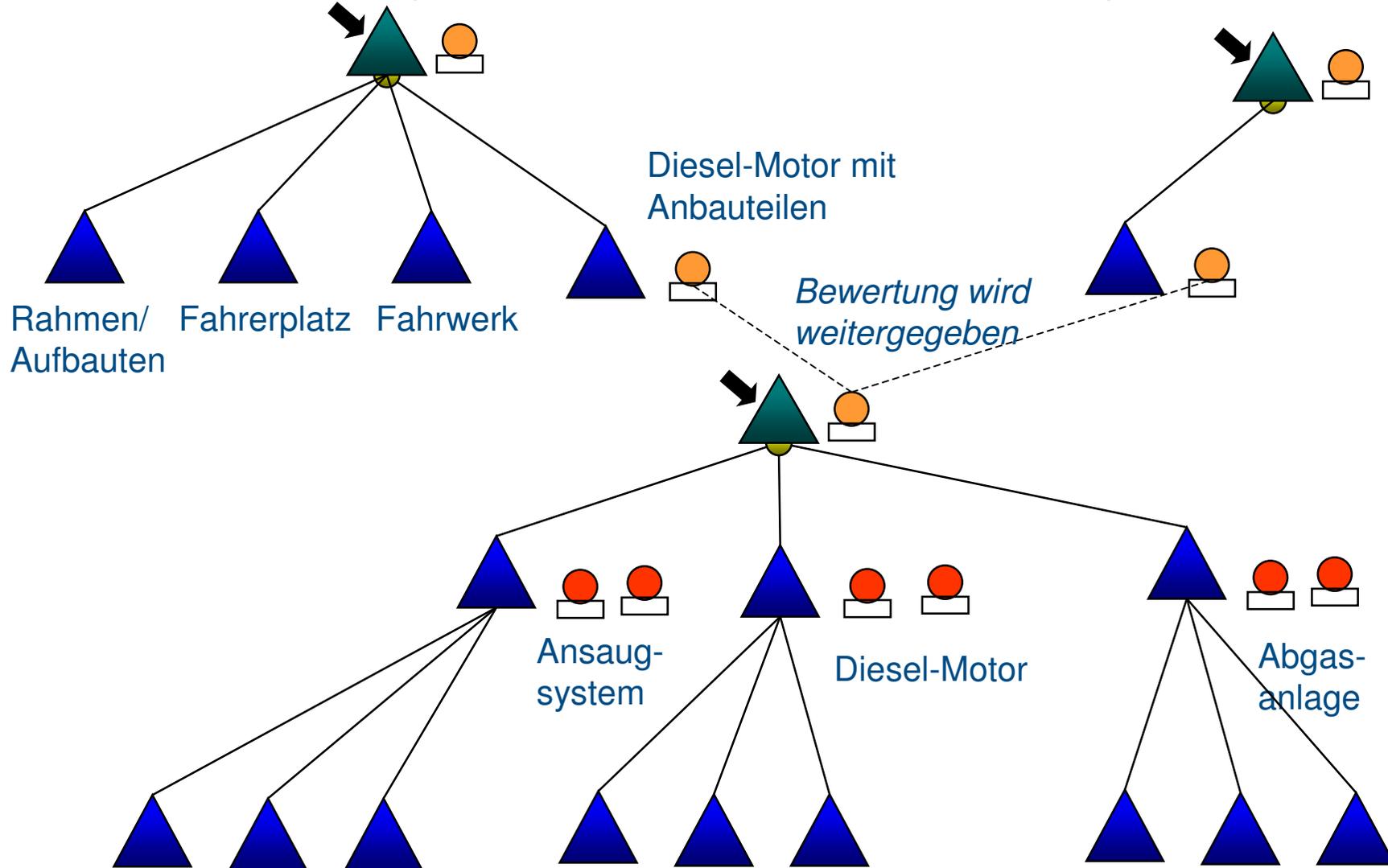
- > Mehrere Produkte einer Produktfamilie lassen sich über eine Struktur abbilden
- > Unterschiedliche Produkte können die gleichen oder unterschiedliche Einstiege in die Struktur verwenden.
- > Die Variantendifferenzierung stellt unterhalb der Ebene der PVS-Variante einen Mechanismus zur Differenzierung nach Produktklassen über die Differenzierung des Beziehungswissen bereit





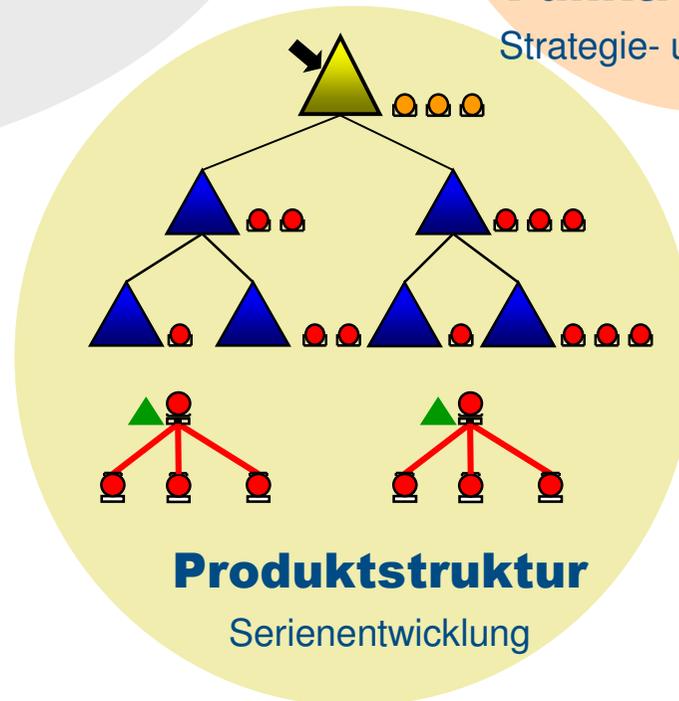
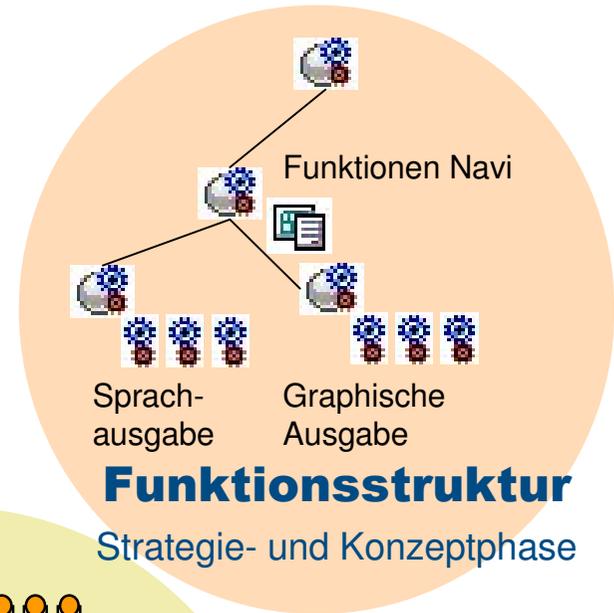
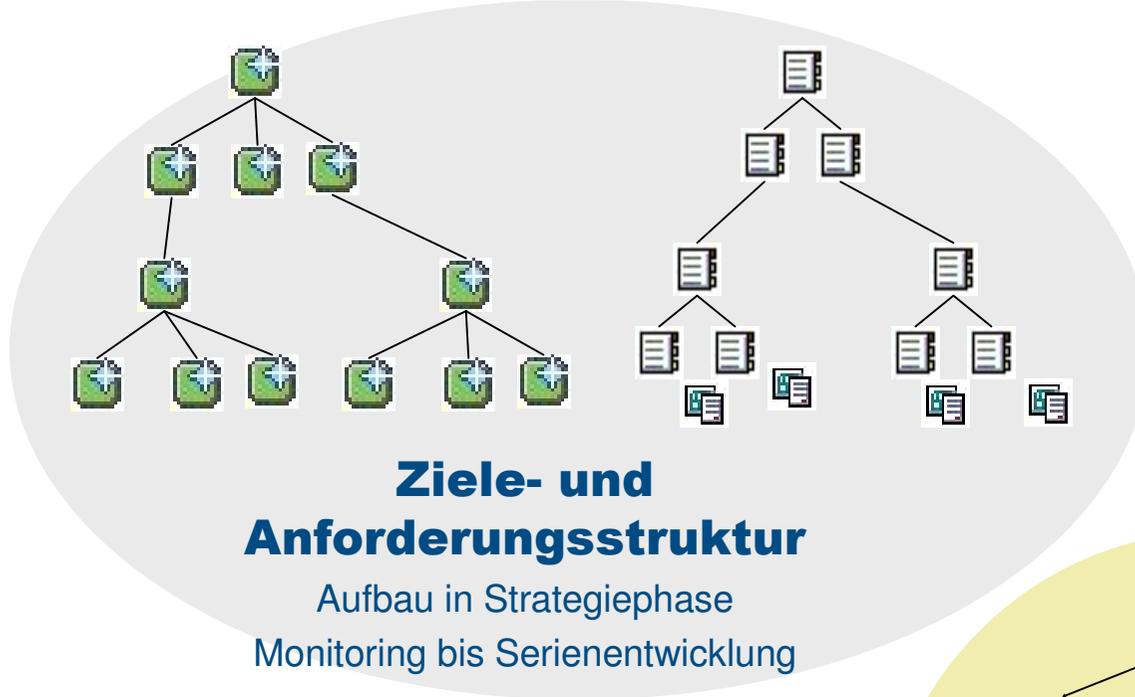
Diesel-Stapler Produktfamilie 1

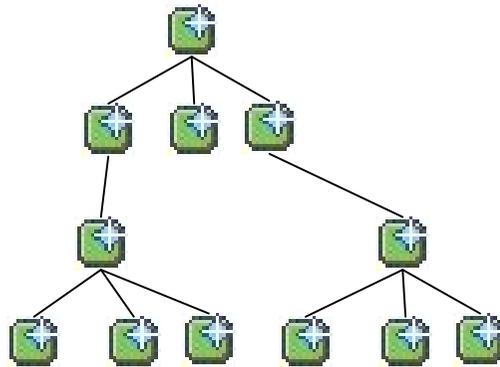
Diesel-Stapler Produktfamilie 2





- ◇ Überblick
- ◇ Einsatzszenarien iPPE
- ◇ iPPE Produktstruktur - Funktionalität
- ◇ Produktstrukturarchitekturen
- ◇ **Einsatz der iPPE in der frühen Phase**
- ◇ Lösungen und Zusatzentwicklungen





Product Designer: anzeigen

Kopfdaten

Ziel: Energieverfuegbarkeit_Radio
 Beschreibung: Energieverfuegbarkeit mit Radio
 Klasse:

Ziele | Dokumente | Beziehungen ▼ | Beziehungen ▲

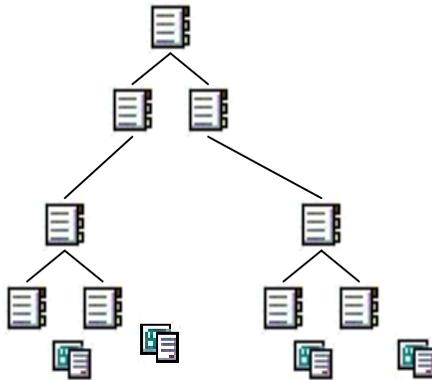
Zielwerte

	A101	A102	A103	A104	A105	A106	A107	
Zielwert	270 min	270 min	330 min	270 min	270 min	270 min	240 min	
Plan-Wert	300 min	290 min	290 min	310 min	310 min	305 min	190 min	
Ist-Wert	300 min	290 min	310 min	310 min	310 min	305 min	250 min	
Erfüllung	grün	grün	rot	grün	grün	grün	gelb	

Attribute

Status: fixiert Datum: 21.01.2007 Benutzer: muellerpa
 Bemerkung: Zieldefinition A103 wird mit Vertrieb geklärt.

- > Ziel wird als iPPE-GEN-Objekt abgebildet.
- > Nutzung aller iPPE-Funktionen möglich
- > Verwaltung unterschiedlicher Werte, z.B. Ziel-Wert, Plan-Wert, Ist-Wert
- > Modellspezifische Differenzierung der Werte
- > Ausleitung des Zielekatalogs nach Excel



Product Designer: anzeigen

Profil: Gesamtsicht Product Designer

- Radio
 - Sendersuchlauf
 - Sendervorwahl
 - Verkehrsfunk
 - Verkehrsinfos
 - Beschreibung Verkehrsinformationen EU
 - Beschreibung Verkehrsinformationen US

Kopfdaten

Ziel: Verkehrsinfos

Beschreibung: Verkehrsinformationen

Klasse:

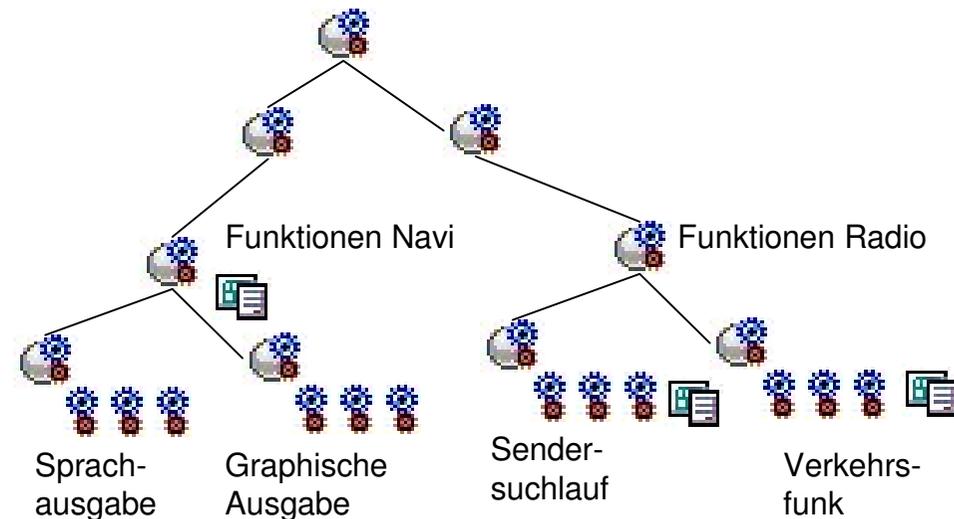
Anforderungen

	A101	A102	A103	A104	A105	A106	A107	
Gültigkeit	Serie	SA	SA	SA	Serie	-	-	

Anforderung: Bei Verkehrsansagen, wird automatisch auf den zu Verkehrsfunksender umgeschaltet. Bei CD-Betrieb wird auf Radio und den Verkehrssender umgeschaltet.

- > Verwaltung von Anforderungskatalogen als iPPE-GEN-Objekt
- > Modellspezifische Gültigkeiten von Anforderungen
- > Zuordnung von Dokumenten
- > Mögliche Erweiterungen:
 - > Erfassung in Web-Dynpro Oberfläche
 - > Erfassung in Excel und Rückspielen der Ergebnisse ins SAP

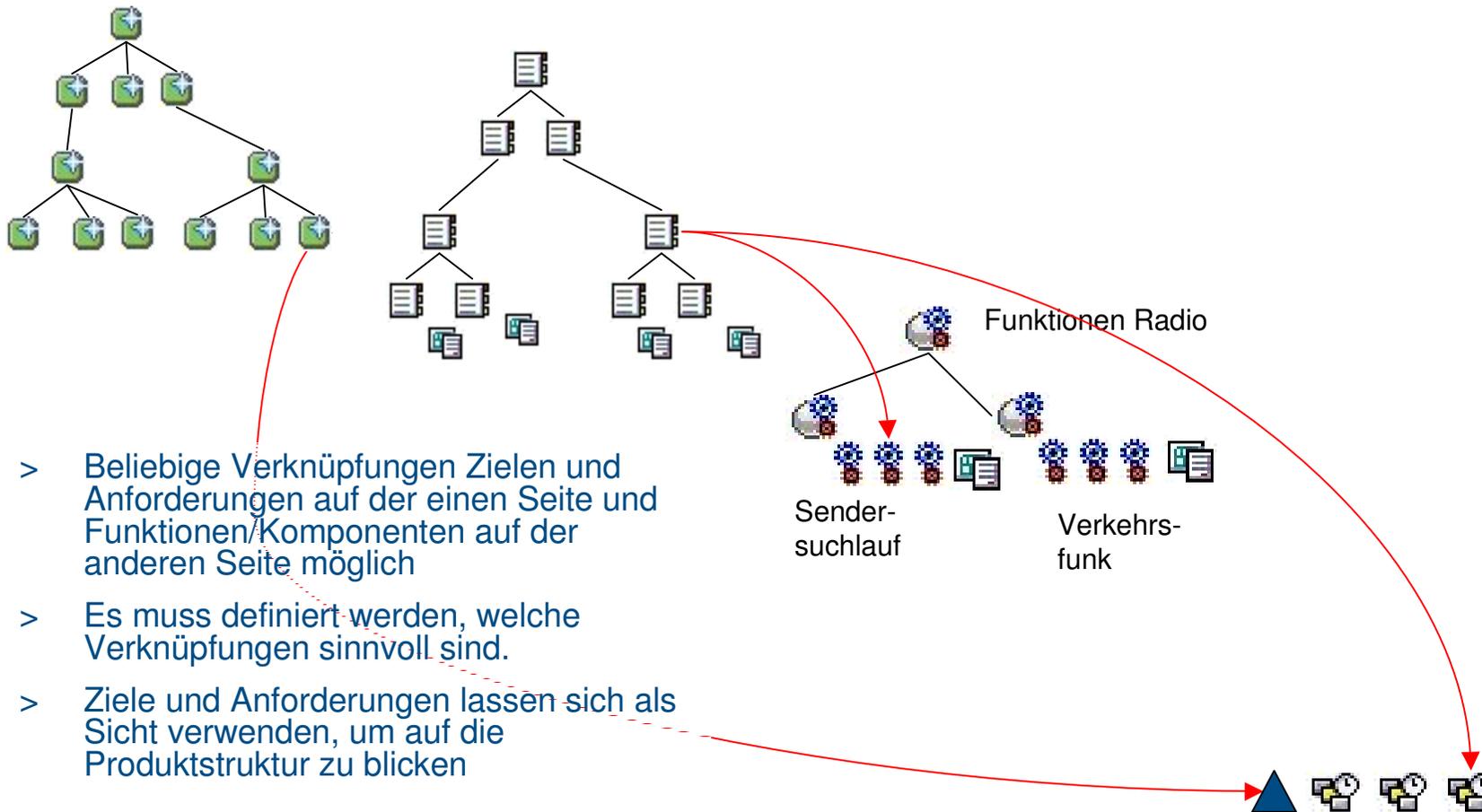
- > Funktionen sind das Bindeglied zwischen Anforderungen und den technischen Lösungen
- > Verwaltung von Funktionen als konfigurierbare Objekte (CMPST) im Product-Designer
- > Ausgabe über produktspezifischen Export nach Excel



Ziele und Anforderungen

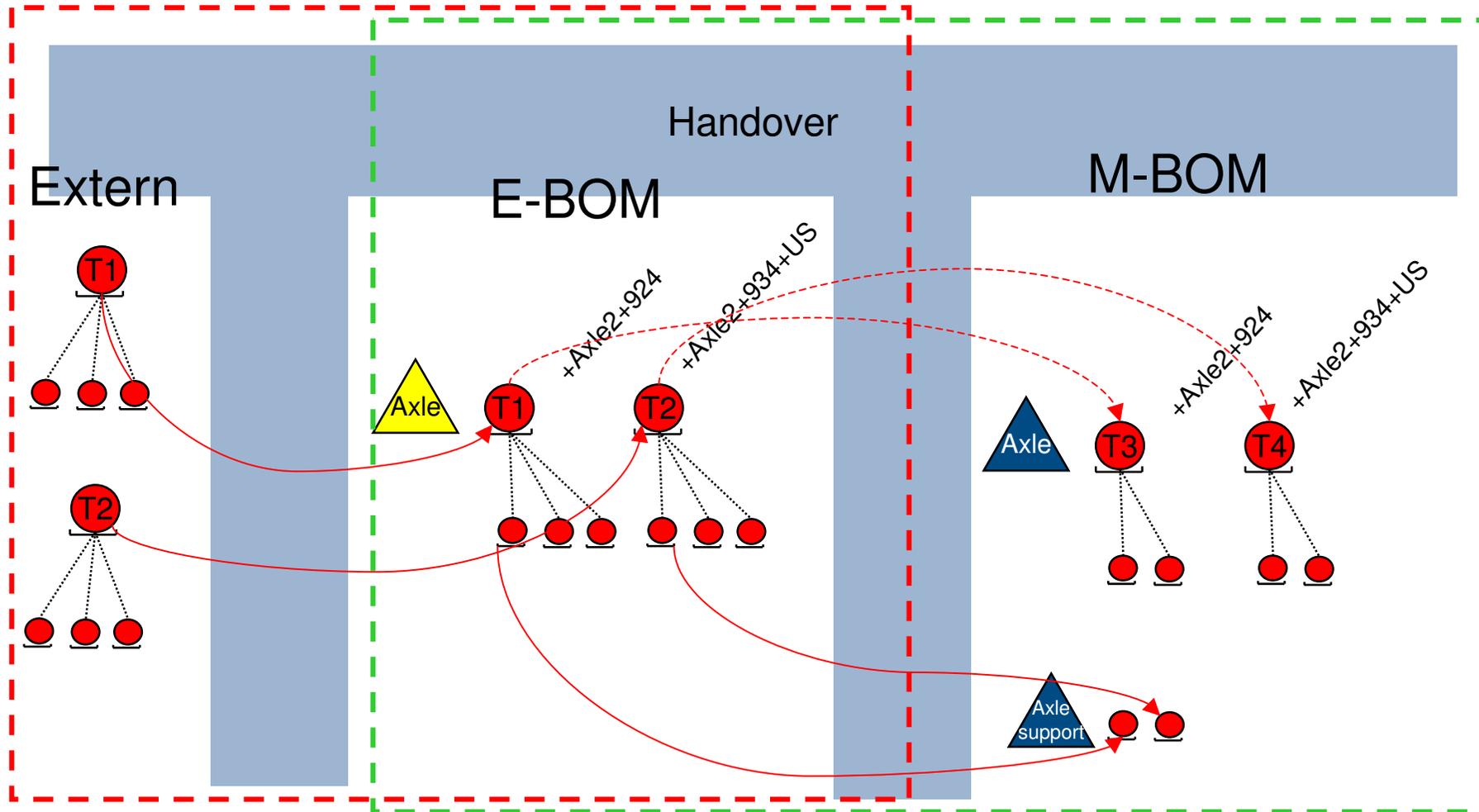
Funktionen

Komponenten





- ◇ Überblick
- ◇ Einsatzszenarien iPPE
- ◇ iPPE Produktstruktur - Funktionalität
- ◇ Produktstrukturarchitektur
- ◇ Einsatz der iPPE in der frühen Phase
- ◇ **Lösungen und Zusatzentwicklungen**



- > Überföhrungen zwischen unterschiedlichen iPPE-Produktstrukturen (z.B. EBOM -> MBOM wie bei Agco-Fendt)
- > Überföhrung zwischen externen Systemen und iPPE (geplant: Windchill EBOM-> iPPE, ebenfalls möglich: EE-PDM -> SAP)

Context menu for TW_260_100:

- Expand
- Other Expansion Level
- Collapse
- Hide Tree
- Continue Navigation
- Add to Favorites
- Add to Worklist
- ENG Structure Node with variants
- Tabular Display
- Create Relationship
- Delete Relationship
- Copy Structure
- Structure Comparison
- Copy E-Node as M-Node**
- Copy E-Node as Assembly-Group
- Additional Functions

Copy E-Node as M-Node

Origin

E-Node / Description: TW_600 Handover test
E-Node-Type: Z_EST

Destination

M-Node / Description: TW_600_NEW New Node Handover
M-Node-Type: Z_MST
Class: 2VP

Destination	Destination Description	Source Var.	Source Ch.No
P0010		P0010	TW_HO_NODE02
P0020		P0020	TW_HO_NODE03
P0030	test	P0030	TW_HO_NODE01
P0040		P0040	TW_HO_NODE01
P0050		P0050	TW_HO_NODE02
P0060		P0060	TW_HO_NODE01
P0070		P0070	TW_HO_NODE01
P0080		P0080	TW_HO_NODE01
P0100		P0100	TW_HO_NODE05
P0150	test for handover	P0150	TW_HO_NODE05

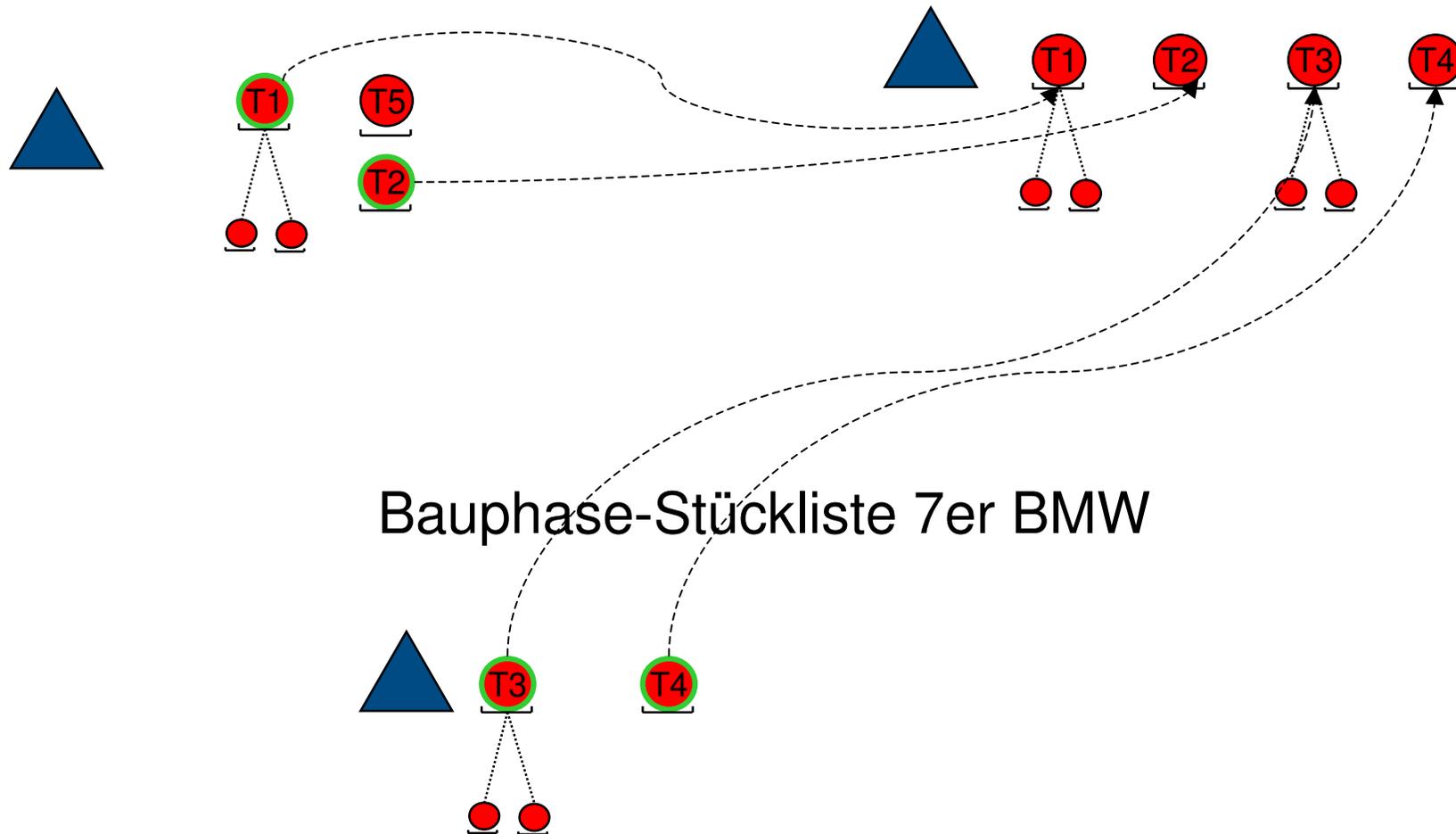
Text Relationship Relationship Accesses Handover Links

IPPE Workbench

Node	Class No.	Node Type	Description	User	Created on
TW_600	2VP	Z_EST	Handover test	MUELPA	26.05.2008

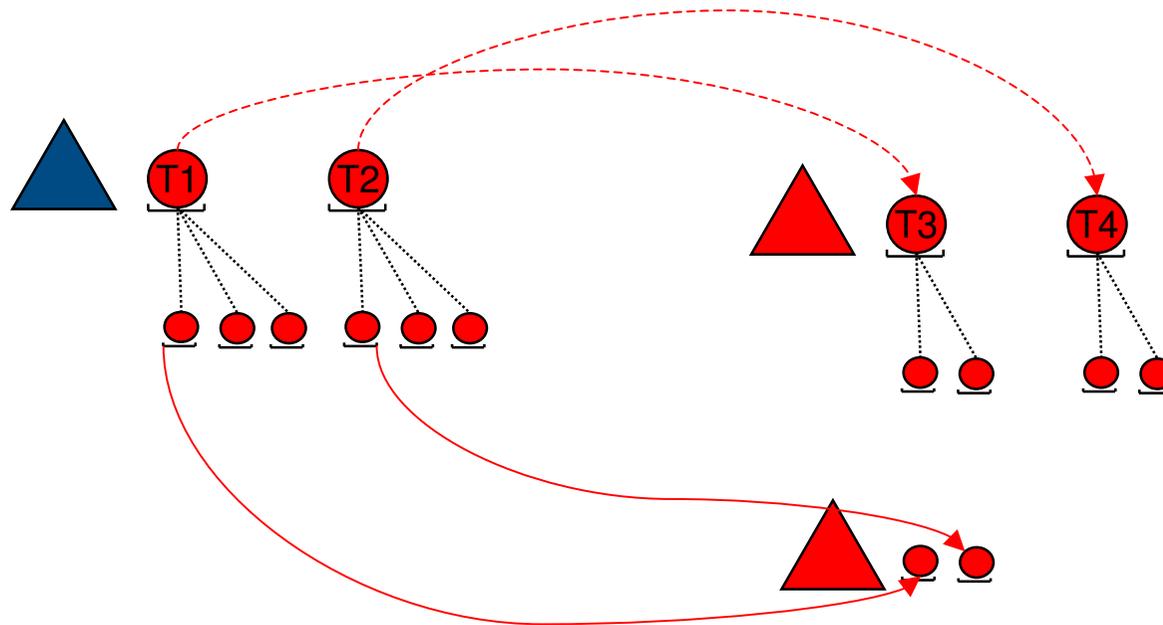
Bauphase-Stückliste 5er BMW

Serien-Stückliste der Produktlinie



EBOM

MBOM



- > Entwicklung von Registern zur Datenpflege
- > Optimierung bestehender Register
- > Optimierung des Navigationsbaumes
- > Kontextmenüerweiterungen
- > Sortier- und Filtererweiterungen
- > Kundenprojekte bei BMW und Agco

Gültigkeitsbewertung

Datum

Derivat Vorserie Prototyp

G08	V2	

Status Änderungsnr.

KZ. Virtuell

Vorserienparameter

Klasse

Kz. Ungültiger Stand

Grunddaten Material Dokumente Beziehungen ▼ Beziehungen ▲

E/E-Klassifizierung

Klassifizierung Ansprechpartner

Netzarchitektur Telefonnummer

Verantwortlicher FB Email

Org-Einheit

Ort

Projektdaten

E/E-Projektnummer

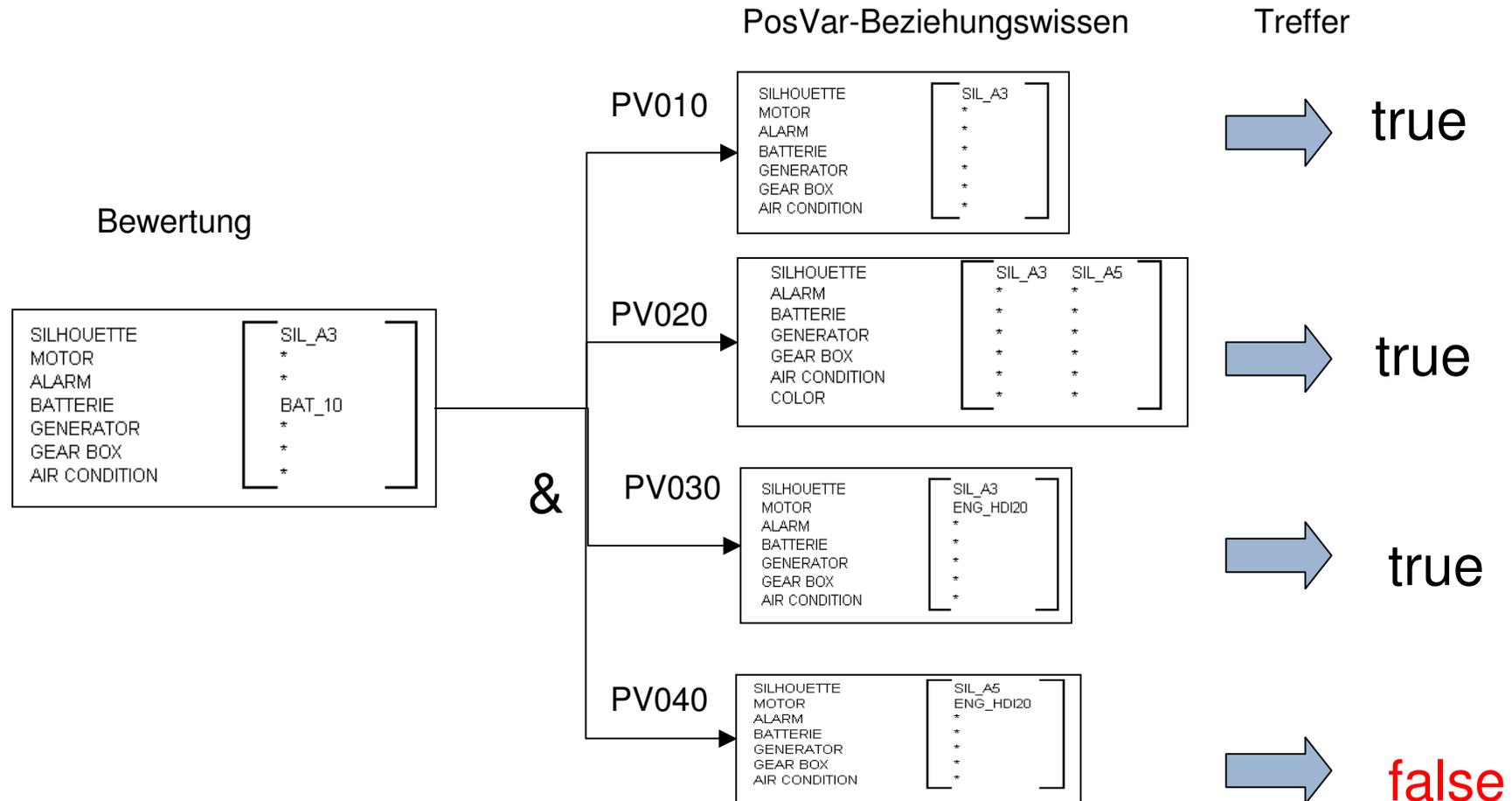
Erstverwender-Projekt

Lieferantendaten

Lieferant

Lieferantennummer

- > Ein generischer, äußerst flexibler Report, der für unterschiedliche Anwendungsfälle eingesetzt werden kann
 - > Excel-Export, XML-Export oder ALV-Grid Darstellung in SAP
 - > Für ein Produkt, viele Produkte oder Vergleich von Produkten
 - > Für Teilstrukturen oder einen komplette Produktstruktur
 - > Mit scharfer Konfiguration oder unscharfer Konfiguration
 - > Mit Standard-iPPE-Attributen, Ihren Zusatzattributen und Attributen von verknüpften Objekten
 - > Flexible Ausgabe: Sortieroptionen, Attributoptionen und Filterkriterien
- > Sie können mehrere unterschiedliche Varianten des Reports einsetzen (Customizbar)
- > Erste Ausbaustufe der Consulting-Lösung bei Agco-Fendt ausgeliefert, zwei weitere kundenspezifische Lösungen



- > Die unscharfe Konfiguration wertet unbewertete Merkmale automatisch mit true - egal ob Sie im BZW mit + oder - angeschrieben sind
- > Die unscharfe Konfiguration lässt sich in Reports verwenden oder in den iPPE-Baum integrieren
- > Consulting-Lösung bei Agco-Fendt ausgeliefert, zwei weitere kundenspezifische Lösungen

- > Überprüfung des Varianzraumes an einem Strukturknoten nach Lücken und Schnitten
- > Überprüfung von hierarchisch angeordneten Objekten (z.B. muss bei einer mehrstufigen Konfiguration ein übergeordnete PosVar genau vom Varianzraum von n untergeordneten PosVars definiert werden - ohne Lücken und ohne Schnitte)
- > Berücksichtigung der unternehmensspezifischen High Level Konfiguration
- > zwei kundenspezifische Lösungen

Ergebnis

Baureihe	Modell	Antrieb	Bremse	Hinterachse	Variante	High Level	Konsistenz
900	924	AWD	1-Kreis	Achse1	PV010, PV020	möglich	Doppeltreffer
900	924	AWD	2-Kreis	Achse1	PV010, PV020	möglich	Doppeltreffer
900	924	BWD	1-Kreis	Achse1	PV010, PV020	möglich	Doppeltreffer
900	924	BWD	2-Kreis	Achse1	PV010, PV020	möglich	Doppeltreffer
900	934	AWD	2-Kreis	Achse2		Ausschluss	Lücke
900	934	BWD	2-Kreis	Achse2		Ausschluss	Lücke

Projektmanagement

Workshops

Beratung

Implementierung

Real-Live Betreuung

- > Machbarkeitsstudien
- > Projektinitialisierung

- > Prozess-Beratung
- > Implementierungskonzepte
- > Systemarchitekturen

- > Customizing
- > Programmierung
- > Systemintegration
- > Systemmigration

- > Schulung
- > Go-Live Support
- > Kontinuierliche Verbesserung

Unterstützung des Kunden im Projektgeschäft