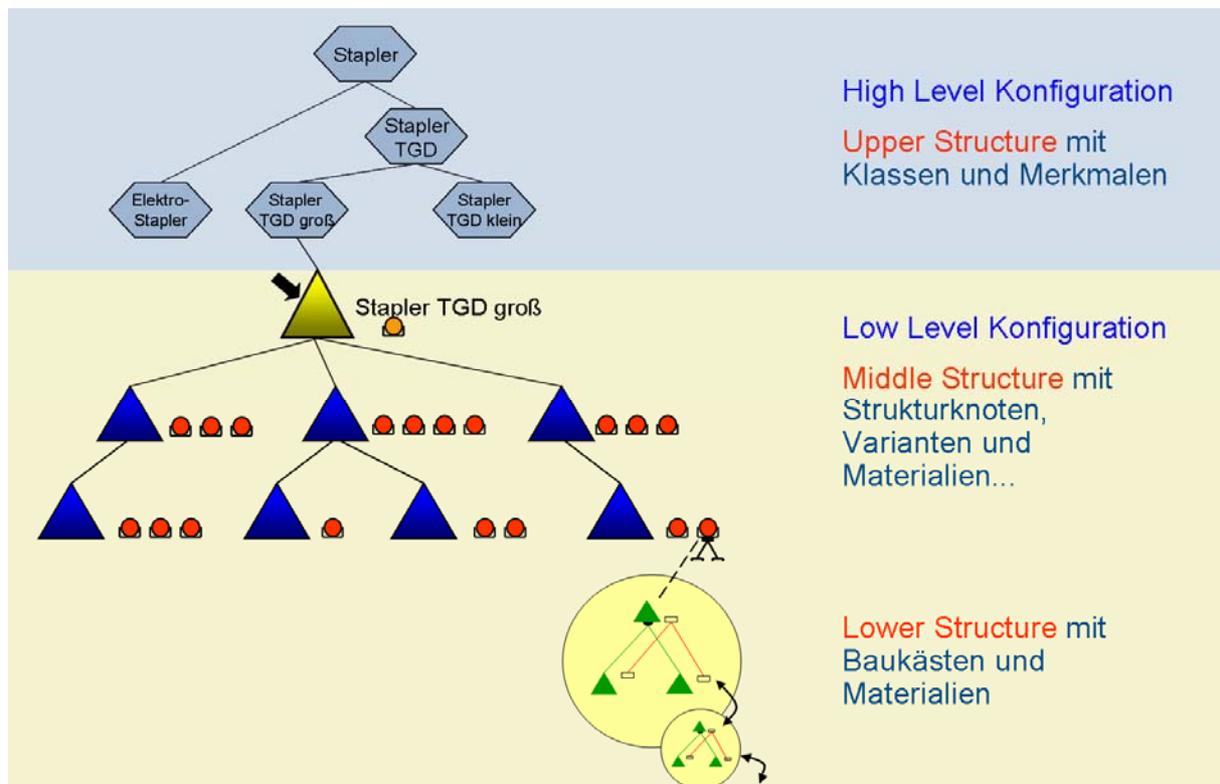


## Die iPPE-Produktstruktur

### Die Produktstruktur des Integrated Product and Process Engineerings

Die SAP-Lösung Integrated Product and Process Engineering (iPPE) ermöglicht die Zusammenfassung von konstruktions- und fertigungsspezifischen Informationen wie Produktstrukturen (Stücklisten), Prozessstrukturen (Arbeitspläne) und Fabriklayouts in einem integrierten Modell. iPPE ist besonders geeignet für variantenreiche Produkte der Serienfertigung, ermöglicht aber auch die Abbildung von Produkten aus dem Anlagenbau.

Innerhalb der Produktstruktur kann zudem die Abbildung der Produktentwicklung von den ersten Ideen/Konzepten über die Serienphase bis hin zum Auslauf innerhalb eines integrierten Datenmodells erfolgen.



### Funktionen im Überblick

- Aufbau und Verbindung unterschiedlicher Strukturen (z.B. Produkt-, Funktions-, Konzeptstruktur)
- Abbildung unterschiedlicher Sichten auf eine Struktur (z.B. Konstruktionsteams, Rechnungswesen, Vertrieb)
- Zerlegungen einer Struktur nach unterschiedlichen Gesichtspunkten (Werke, Konstruktion, Fertigung)
- Abbildung kundenspezifischer Informationen
- Variantenkonfiguration, -simulation und Konsistenzprüfung
- Filtermöglichkeiten nach unterschiedlichsten Kriterien
- Durchführung von Strukturvergleichen
- Abbildung von Konzeptalternativen
- Aufbau der Struktur und Baukästen vollständig ohne Sachnummer (z.B. für die frühe Entwicklungsphase)
- Unabhängiger Aufbau von Struktur und Baukästen möglich

- Mehrfachverwendung von Strukturen und Baukästen (Bauteilkommunalität)
- Produktfamilien-übergreifende Verwendung von Teilumfängen der Strukturen
- Fokus-Strukturen für den Aufbau von Prototypen
- Lageverwaltung der Geometrie
- Farbknoten zur Steuerung von farb-abhängigen Teilen
- Klassifizierung
- Zuordnung von Dokumenten und Geometrie
- Freigabeaufträge

### Integration der iPPE-Produktstruktur in mySAP PLM™

iPPE ist eine voll integrierte Komponente von mySAP PLM. Es bedient sich der Funktionalitäten des Klassensystems, der Variantenkonfiguration und des SAP Änderungsdienstes. Es integriert die Objekte Materialstamm und Dokumenteninfosatz und bietet Integrationen zum SAP-Projektsystem und der Anwendung cFolders.

### Logistische Integration

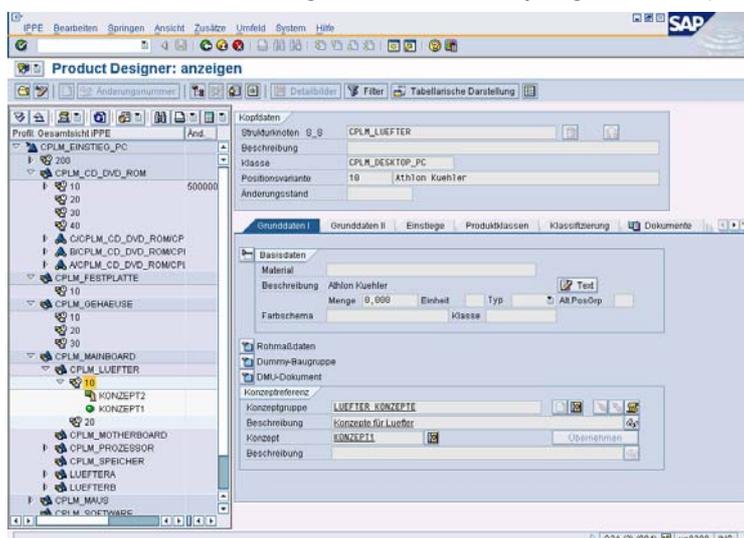
Die iPPE-Produktstruktur lässt sich im Advanced Planner und Optimizer (APO) für die Materialbedarfsplanung verwenden. Mit Hilfe des iPPE-BoM-Konverters lassen sich außerdem aus einer iPPE-Produktstruktur klassische Materialstücklisten erzeugen.

### Datenmodell

Das objektorientierte Datenmodell des iPPE lässt sich sehr gut anpassen, denn Knoten und Varianten können unterschiedlich typisiert sein. Durch die Typisierung werden verschiedene Eigenschaften und Attribute der Objekte gesteuert. Dadurch lassen sich außer Produkten viele andere Objekte innerhalb des iPPE verwalten, z. B. Ziele, Funktionen, Konzepte, Objekte aus dem Umfeld Elektrik/Elektronik, Freigabeaufträge usw. Diese Objekte lassen sich durch frei definierbare Beziehungen miteinander verknüpfen.

### Oberfläche

Die iPPE-Produktstruktur lässt sich im Product Designer komfortabel pflegen. Diese Oberfläche beinhaltet einen Strukturbaum in dem Objekte angelegt, geändert und verknüpft werden können und einen Detailbereich für die Attribute des jeweiligen Objektes. Mit Hilfe der integrierten tabellarischen Darstellung ist eine Massenpflege von Objekten möglich.



## Funktionale Unterschiede Materialstückliste und iPPE-Produktstruktur

Bereich	Materialstückliste	iPPE-Produktstruktur
Produktstrukturaufbau	Hierarchische Strukturierung über mehrere jeweils einstufige Stücklisten  Strukturierung über die Stücklistenposition „Material mit Stückliste“	Strukturierung über mehrstufige Knotenstruktur die sukzessive detailliert wird (Middle Structure)  Zusätzlich gibt es Baukastenstrukturen, die in ihrem Aufbau den Materialstücklisten entsprechen (Lower Structure)
Sachnummernlose Produktstruktur	Textpositionen, jedoch nur auf der untersten Ebene der Stückliste	Positionsvarianten und Baukästen lassen sich mit und ohne Sachnummern (Materialien) verwalten
Unterschiedliche Sichten auf die Produktstruktur	-	Über Sichtknoten lassen sich unterschiedliche Sichten auf die Produktstruktur einrichten
Logistisch bedingte alternative Zerlegungen	Alternative Zerlegungen der Materialstückliste sind möglich	Alternative Zerlegungen der iPPE-Produktstruktur und der Baukastenstruktur sind möglich
Abbilden von Prototypen	Über spezielle Parametergültigkeit	Über spezielle Parametergültigkeit oder über Fokusstrukturen
Konzeptalternativen	-	Eigene Funktionalität für Konzeptalternativen
Zusatzdaten	Begrenzt möglich bei der Stücklistenposition, ansonsten am Materialstamm	Zur Positionsvariante lassen sich beliebige Zusatzdaten hinterlegen
Beziehungswissenspflege	In SAP-Syntax: <i>Land eq 'USA' and (Motor eq 'B300' or Motor eq 'B250')</i>	In SAP-Syntax oder Kundensyntax mit speziellem Editor möglich <i>+USA+(B300/B250)</i>
Zusätzliche Möglichkeiten zur Abbildung von farbabhängigen Teilen	Keine Möglichkeit (nur über Beziehungswissen)	Mit Hilfe von Farbknoten und Farbergänzungsschlüsseln zur Sachnummer (Materialnummer)
Konsistenzcheck zur Prüfung der Vollständigkeit einer Konfiguration	-	Mit Hilfe der Funktionalität Konsistenzcheck lässt sich nach Doppeltreffern und Lücken an einem Strukturknoten suchen, bei großen Datenmengen ist der Standard-Check jedoch wenig performant
Unterstützung CAD-Desktop	Der CAD-Desktop ist an die Materialstückliste angeschlossen	iPPE-CAD-Desktop-Integration in Vorbereitung, ein Prototyp ist vorhanden
Schnittstellen	Zahlreiche BAPIs® ermöglichen den externen Zugriff auf die Materialstückliste	Zahlreiche BAPIs® ermöglichen den externen Zugriff auf die iPPE-Produktstruktur

## Oberflächen Unterschiede Materialstückliste und iPPE-Produktstruktur

Bereich	Materialstückliste	iPPE-Produktstruktur
Pflege und Anzeige	Verteilt in den Transaktionen Stücklistenpflege, Produktstrukturbrowser, Engineering Workbench und der Konfigurationssimulation	Zentral in der Pflegeoberfläche Product Designer (eine Transaktion)
Strukturbrowser für die Anzeige der Produktstruktur und von Objektverknüpfungen	Produktstrukturbrowser (nur Anzeige) oder in der Engineering Workbench	Ein Strukturbrowser ist im Product Designer enthalten
Drag&Drop zum Aufbau von Strukturen und Verknüpfungen	-	Es können zwei Bäume eingeblendet werden, um effizient mit Drag&Drop Verknüpfungen zu erstellen
Viewer Integration	Im Produktstrukturbrowser und in der Engineering Workbench	Viewer-Aufruf aus dem Product Designer möglich
Pflege von Detaildaten an der Stücklisten-Position bzw. Positionsvariante	In der Engineering Workbench oder in der Materialstücklistenpflege an der Stücklistenposition	Im Product Designer an der Positionsvariante
Oberfläche für die Massenflege von Attributen an den Objekten der Produktstruktur	-	Pflege in tabellarischer Darstellung im Grid Control
Filtern	Nur in der Engineering Workbench	Im Product Designer Baum und in der tabellarischen Ansicht
Konfigurationssimulation	Mit Hilfe der Konfigurationssimulation in der Transaktion CU50	Konfigurationssimulation ist im Filter des Product Designers enthalten
Favoriten und Stapel	-	Standardfunktionalität des Product Designers

---

### Fragen und Antworten:

F: Was ist der Product Designer?

A: Der Product Designer bezeichnete ursprünglich einige Erweiterungen des iPPE, wie z. B. eine Web-Oberfläche. Mit mySAP ERP 2004 ist der Product Designer die Bezeichnung für die Oberfläche, mit der die iPPE-Produktstruktur gepflegt wird.

F: Welche iPPE Releasestände gibt es aktuell?

A: iPPE als fester Bestandteil der Branchenlösung DI mit SAP R/3 DI 4.6c2  
iPPE 110 in SAP R/3 Enterprise 4.7  
iPPE 200 in SAP R/3 DIMP 4.71  
iPPE 300 in mySAP ERP 2004 / mySAP ERP 2004 DIMP 5.0  
iPPE 400 in mySAP ERP 2005 / mySAP ERP 2005 DIMP 6.0

F: Welche Weiterentwicklungen gibt es mit mySAP ERP 2005?

A: Sortiermöglichkeiten im Baum und in der Variantenübersicht  
Materialstammanlage aus der iPPE  
Erweiterte Filtermöglichkeiten  
Volltextsuche  
Erweiterter Ladebereich  
Verbesserung der Bedienung und der Oberfläche des Varianzschemas  
Archivierungsfunktionalitäten  
Änderungsreihenfolgegraph  
Freigabeaufträge  
cFolders-Integration  
Projektsystemintegration

### Unser Angebot

Wir begleiten Sie in jeder Phase Ihres Einsatzes von mySAP PLM und der iPPE-Produktstruktur durch Beratung, Entwicklung und begleitendes Projektmanagement. Gerne informieren wir Sie über unser Leistungs- und Lösungsportfolio sowie die Möglichkeiten, die Ihnen mySAP PLM bietet, im Rahmen einer unserer Informationsveranstaltungen oder eines kundenspezifischen Workshops.