



STANDARDSOFTWARE

Quellennachweis

2

Die Inhalte dieses Foliensatzes stammen überwiegend aus den SAP-Folien zum TSCM40-Kurs („Planning/Manufacturing I“)

Das Copyright liegt für diese Inhalte bei der SAP AG.

Für alle Abbildungen gilt: Copyright SAP AG

Inhalt Abschnitt D

3

d. SAP APO-PP/DS

1. Einführung
2. Stammdaten in APO
3. Programmplanung mit APO-PP/DS
4. Produktionsplanung unter APO-PP/DS

D1. Einführung

4

Release-Stände und Namenswechsel

- SAP APO 3.0
- SAP APO 3.1
- SAP SCM 4.0 (mit APO 4.0)
- ...
- SAP SCM 7.0 (mit APO 7.0 und EHP1)

D1. Einführung

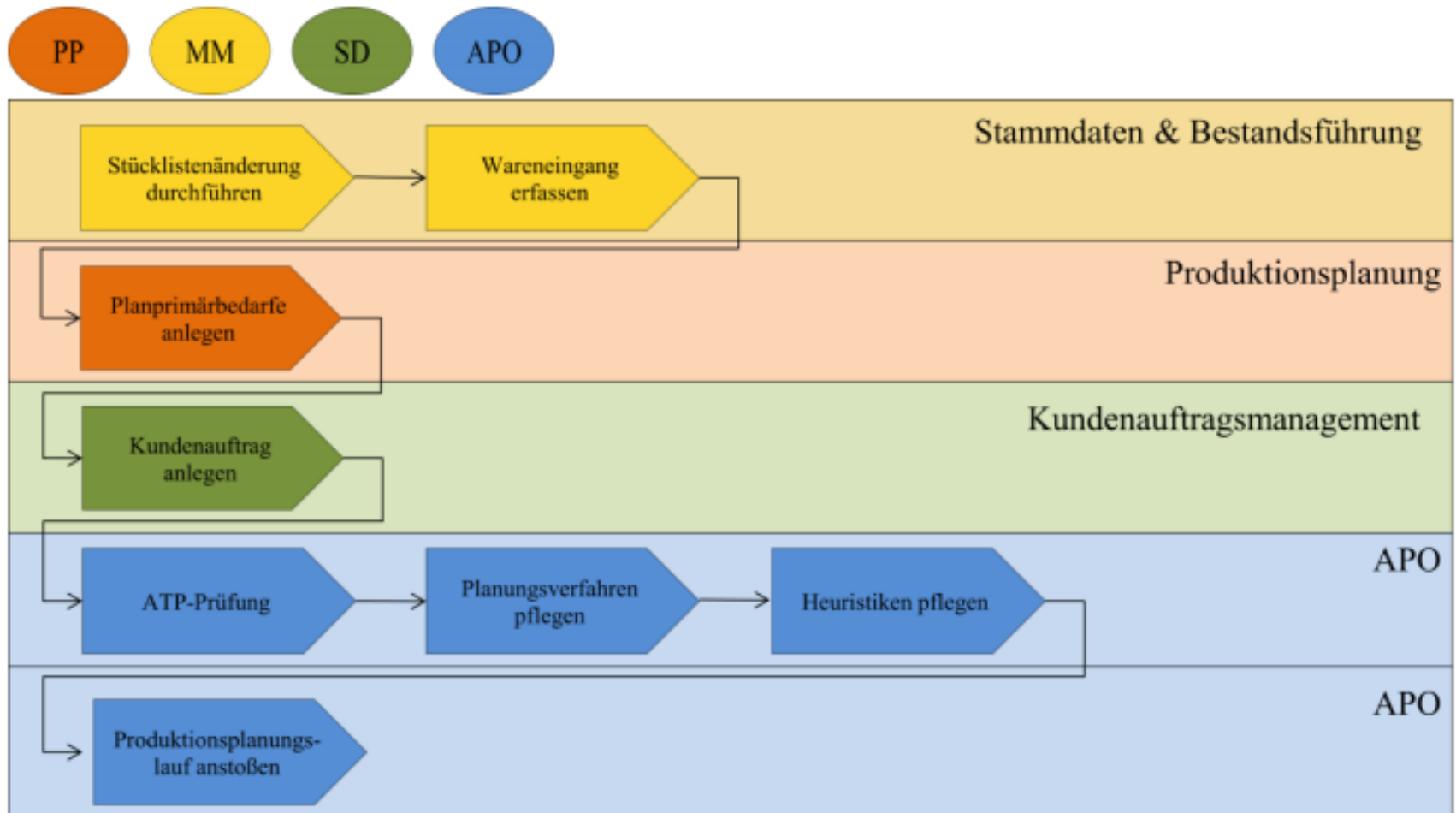
5

SAP APO-Funktionen

- APO-DP – Demand Planning
Absatzplanung
- APO-SNP – Supply Network Planning
mittel- bis langfristige werksübergreifende Beschaffungsplanung
- APO-PP/DS – Production Planning/Detail Scheduling
kurzfristige werksbezogene Produktions- und Feinplanung
- APO GATP – Global ATP
globale werks- oder materialübergreifende Verfügbarkeitsprüfung
- APO TP/VS – Transport Planning/Vehicle Scheduling
Transportplanung bis hin zu Routen- und Transportmittelloptimierung

D1. Einführung

6



D1. Einführung

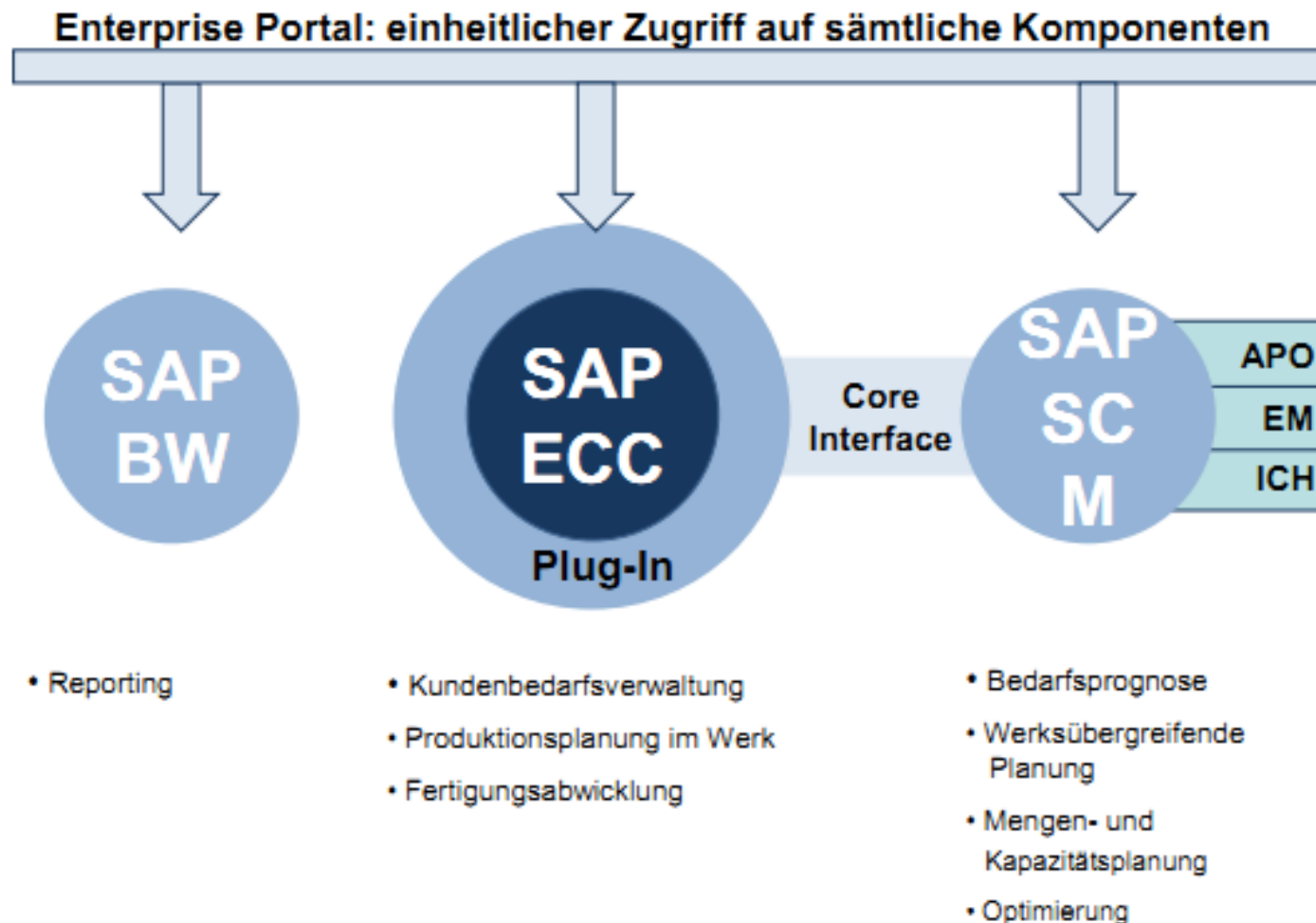
7

SAP APO-PP/DS

- APO: Advanced Planner and Optimizer
- PP/DS: Production Planning/Detailed Scheduling
- Enthalten in SAP SCM
- Weiterführende Produktions- und Feinplanung
- Die Funktionen können nur sinnvoll mit einem ERP-System genutzt werden
- APO-Planung wird branchenübergreifend im ERP durchgeführt
- Gemeinsame Nutzung der Stammdaten

D1. Einführung

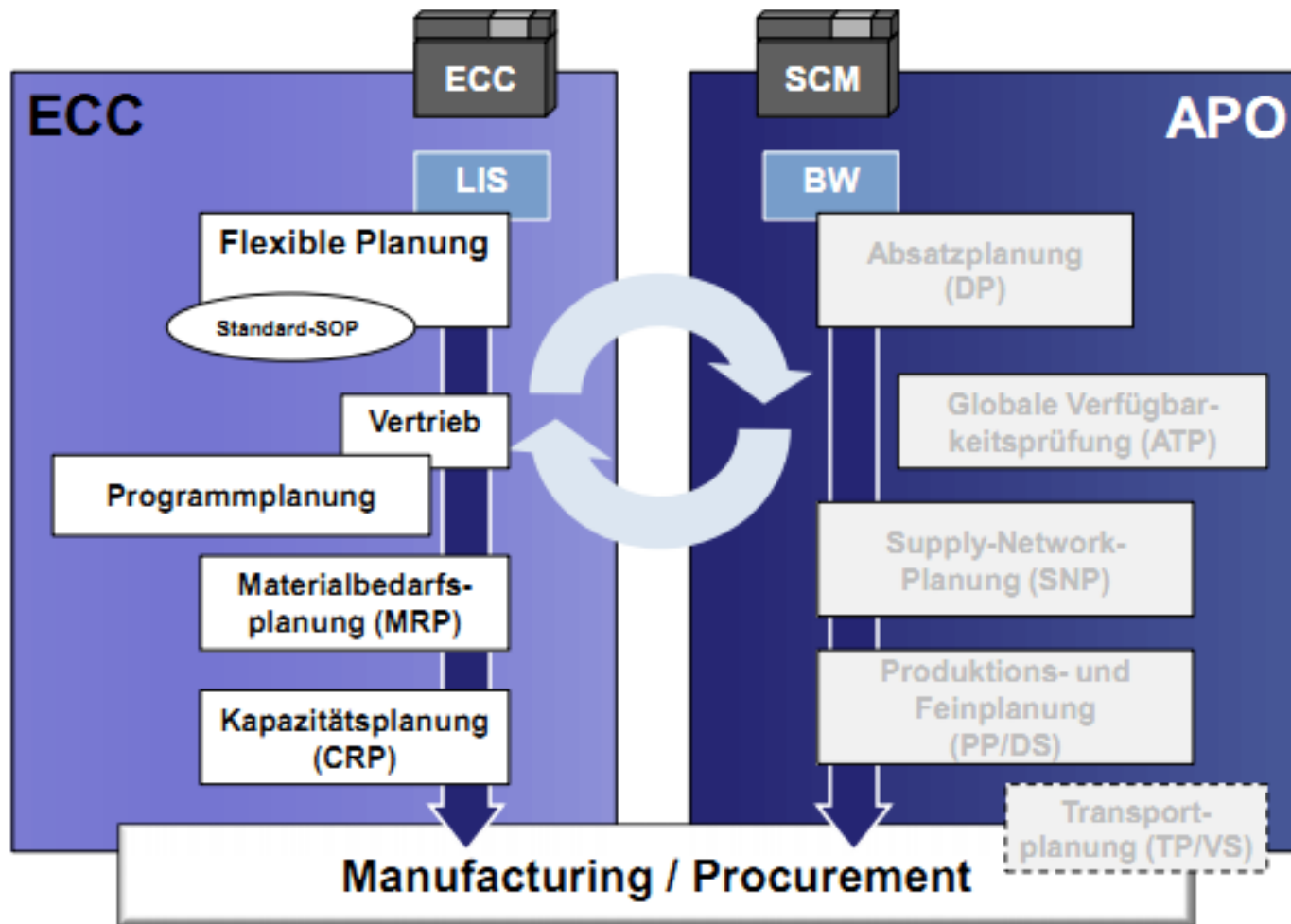
8



Komponenten der Supply Chain-Planung

D1. Einführung

9



Schritte einer Supply Chain-Planung

D1. Einführung

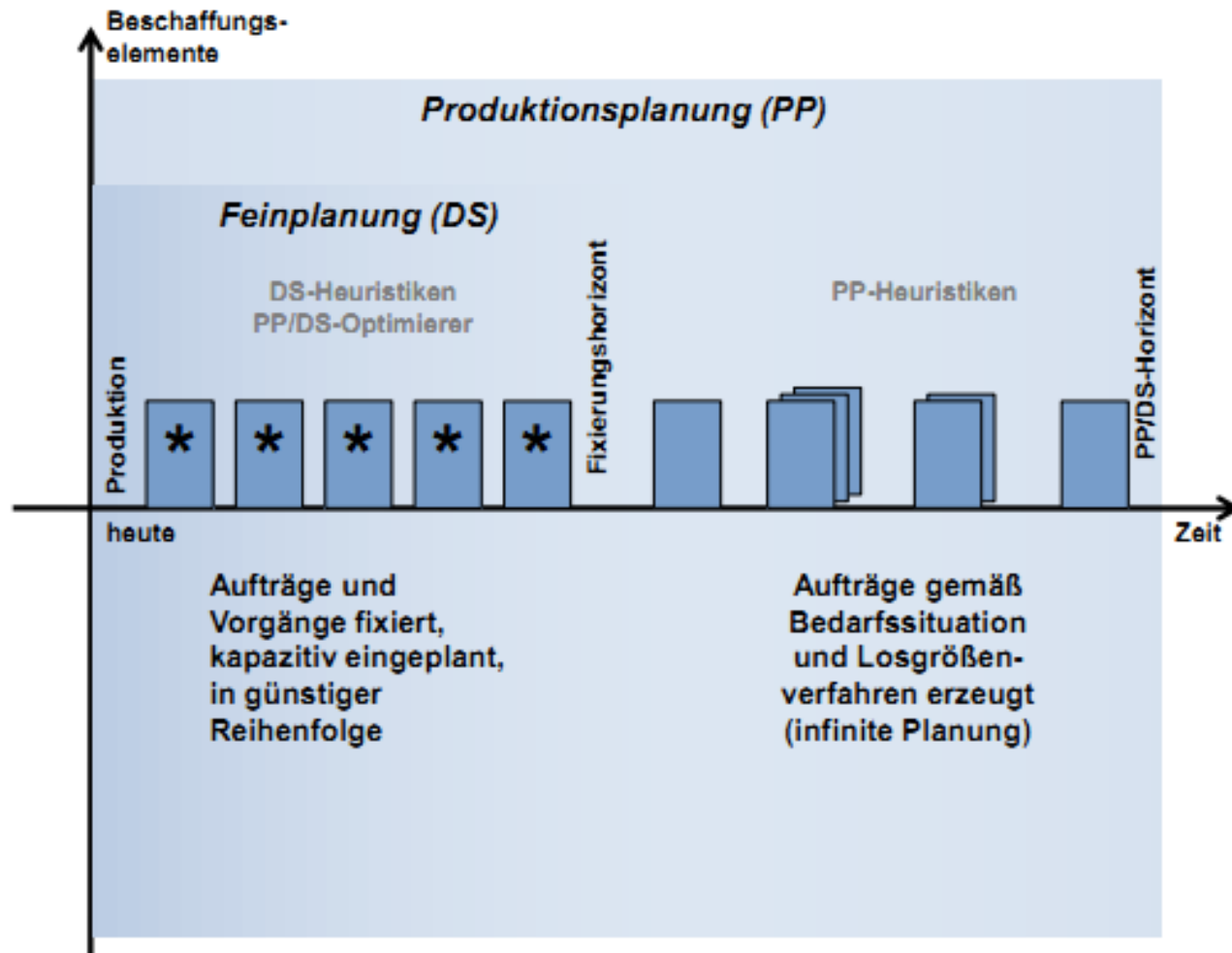
10

Schritte einer Supply Chain-Planung

- Absatzplanung: Flexible Planung (SOP) in ERP oder Demand Planning (DP) in APO
- Kundenaufträge grundsätzlich in ERP – ATP-Prüfung global in APO
- Mit SNP APO ist werksübergreifende Planung möglich
- Material- und Kapazitätsbedarfsplanung in ERP und APO möglich
- Ausgangspunkt für die Produktionsplanung in APO-PP/DS sind die Primärbedarfe

D1. Einführung

11



Zeitlicher Zusammenhang von PP und DS

Zeitlicher Zusammenhang von PP und DS

- PP innerhalb des PP/DS-Horizonts: vorwiegend losgrößenorientierte Planung (mengenorient. Bedarfspl.)
- Ob die Planung realisierbar ist, entscheidet DS kurzfristig unter Berücksichtigung aller Kapazitäten
- Abarbeitung erfolgt dann mittels interaktiver Werkzeuge wie Produktsicht und PP-Heuristiken
- Inifinite Planung bedeutet in diesem Zusammenhang: evtl. Überlasten auf einzelne Ressourcen werden nicht berücksichtigt

PP-Heuristiken

- **Heuristik** (Gabler Wirtschaftslexikon Abs. 2): „Vorgehensweise zur Lösung von allgemeinen Problemen, für die keine eindeutigen Lösungsstrategien bekannt sind oder aufgrund des erforderlichen Aufwands nicht sinnvoll erscheinen ...“
- Hochqualitative Lösungen bei geringem Rechenaufwand
- Heuristik-Regeln sind nachvollziehbar = transparente Lösungen
- Wenn eine interaktive Planung wg. hohen Daten-volumens nicht möglich ist
- Wenn es für die Randbedingungen oder die Zielfunktionen keinen Optimierer gibt usw. usf.

D1. Einführung

14

Vorteile der PP in APO-PP/DS

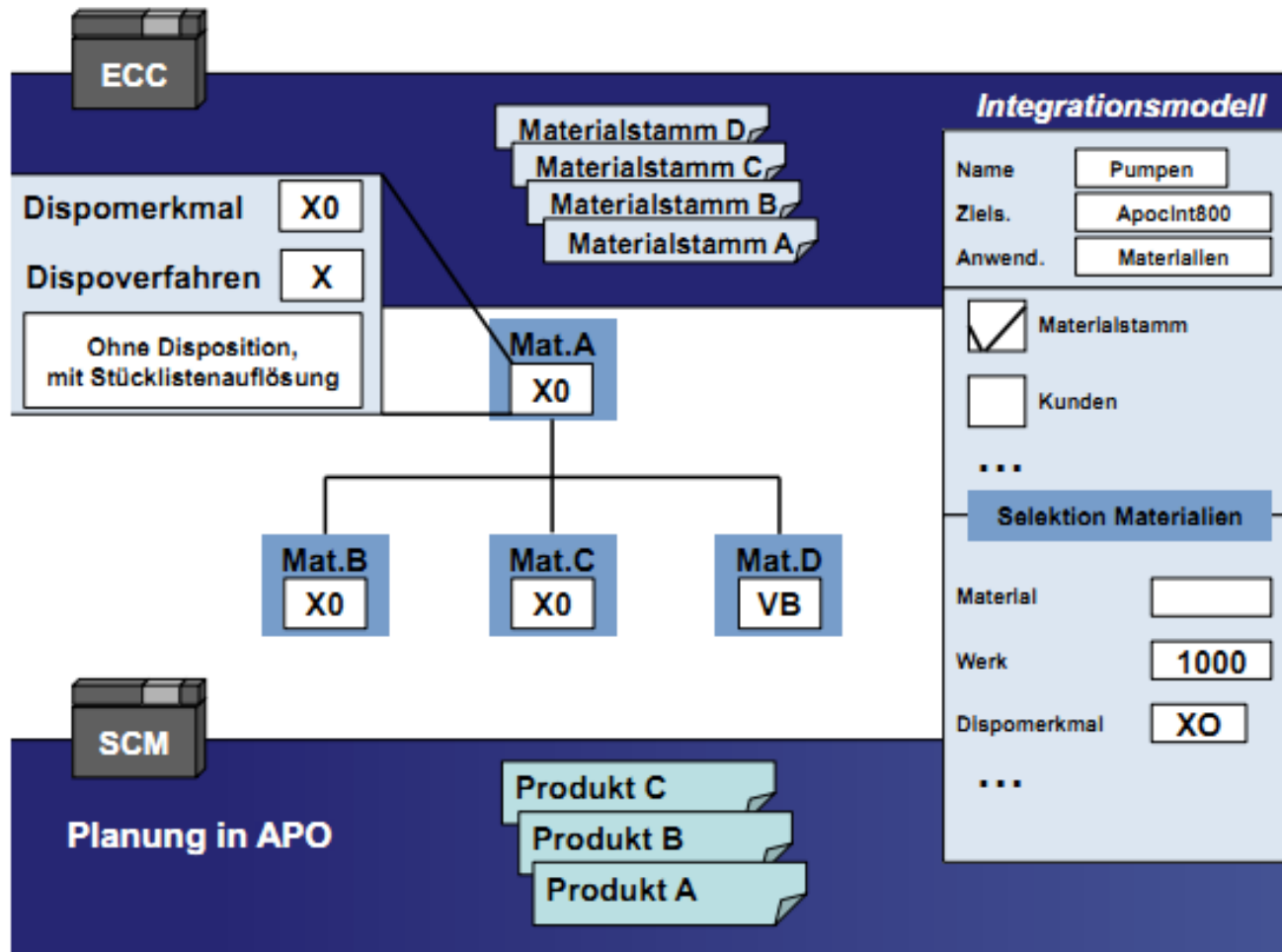
- Uhrzeitgenaue Bedarfsplanung (Std., Min.) (= Sekundärbedarfe und Aufträge mit Angabe einer Uhrzeit)
- Erweiterte Kapazitätsplanungsmöglichkeiten
- Mehrstufige Kundenauftragsplanung mit CTP
- Mehrstufige Betrachtung der Material- und Kapazitätsverfügbarkeit
- Optimierungsverfahren im Rahmen der Feinplanung (Rüstzeitenminimierung, altern. Ressourcenauswahl etc.)
- Dynamische Ausnahmemeldungen

Simultane Material- und Kapazitätsplanung

- In CTP: Capable to Promise (Verfügbarkeitsprüfung)
- Ressourcen können als finite Ressourcen definiert werden
- Auf diesen Ressourcen werden Vorgänge von Aufträgen bei finiter Planung nur dann angelegt, wenn zum entsprechenden Termin für die Auftragsmenge genügend Kapazität verfügbar ist
- Bei nicht verfügbarer Kapazität sucht das System einen Termin, zu dem der Auftragsvorgang unter Berücksichtigung der Kapazitätssituation eingeplant werden kann

D2. Stammdaten in APO

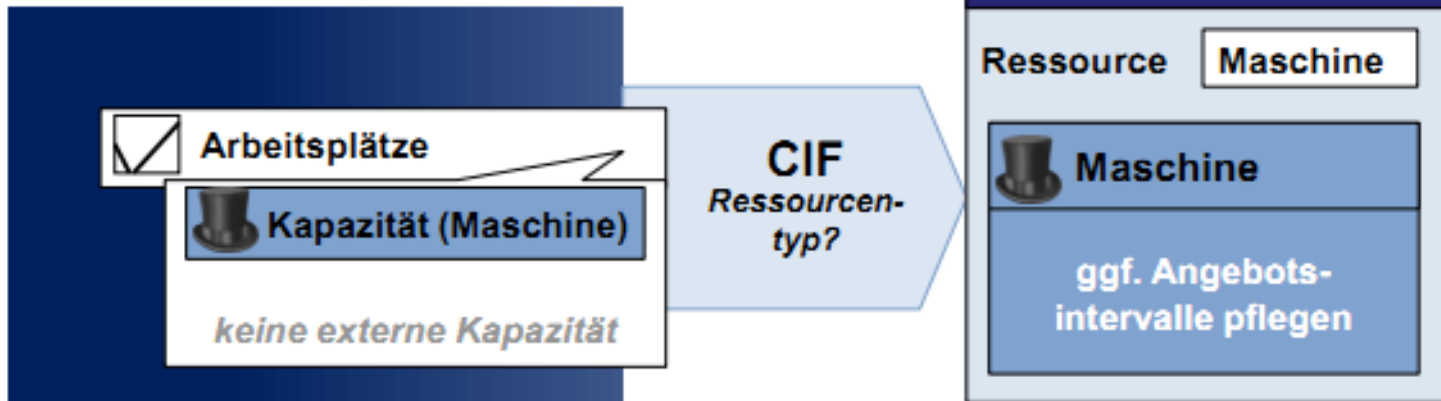
16



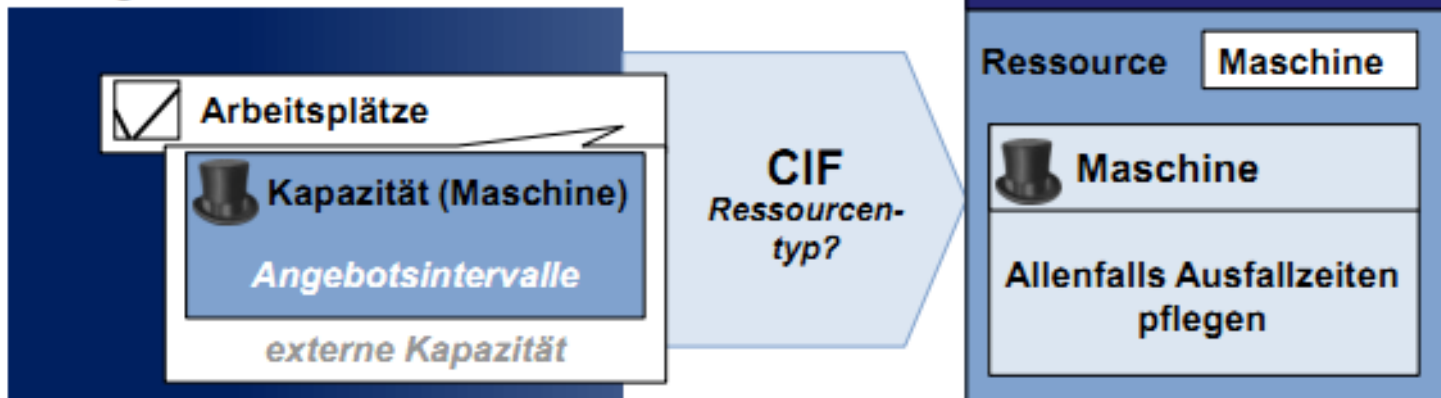
D2. Stammdaten in APO

17

Möglichkeit 1



Möglichkeit 2



D2. Stammdaten in APO

18

Kapazitätsangebot zur Planung in APO-PP/DS

□ Möglichkeit 1

Die Pflege des Kapazitätsangebots erfolgt in APO. Lediglich die Kopfdaten werden aus ECC übergeben. Über dieses Pauschalangebot hinausgehende Angebotsintervalle werden in APO gepflegt.

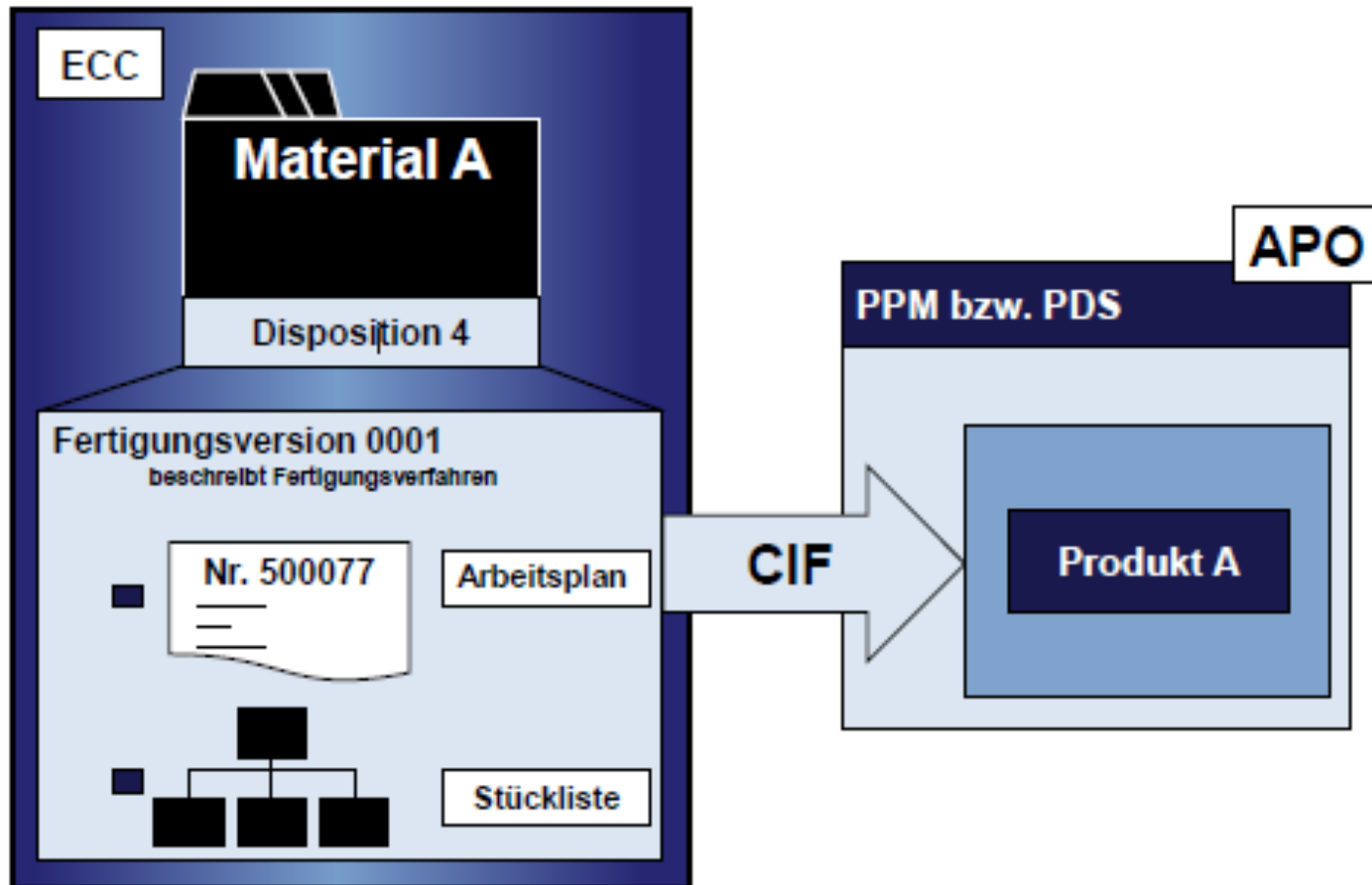
□ Möglichkeit 2

Die Pflege des Kapazitätsangebots erfolgt vollständig im ECC-System. Im ECC angelegte Angebotsintervalle werden für die Planung in APO genutzt („externe Kapazität“).

D2. Stammdaten in APO

19

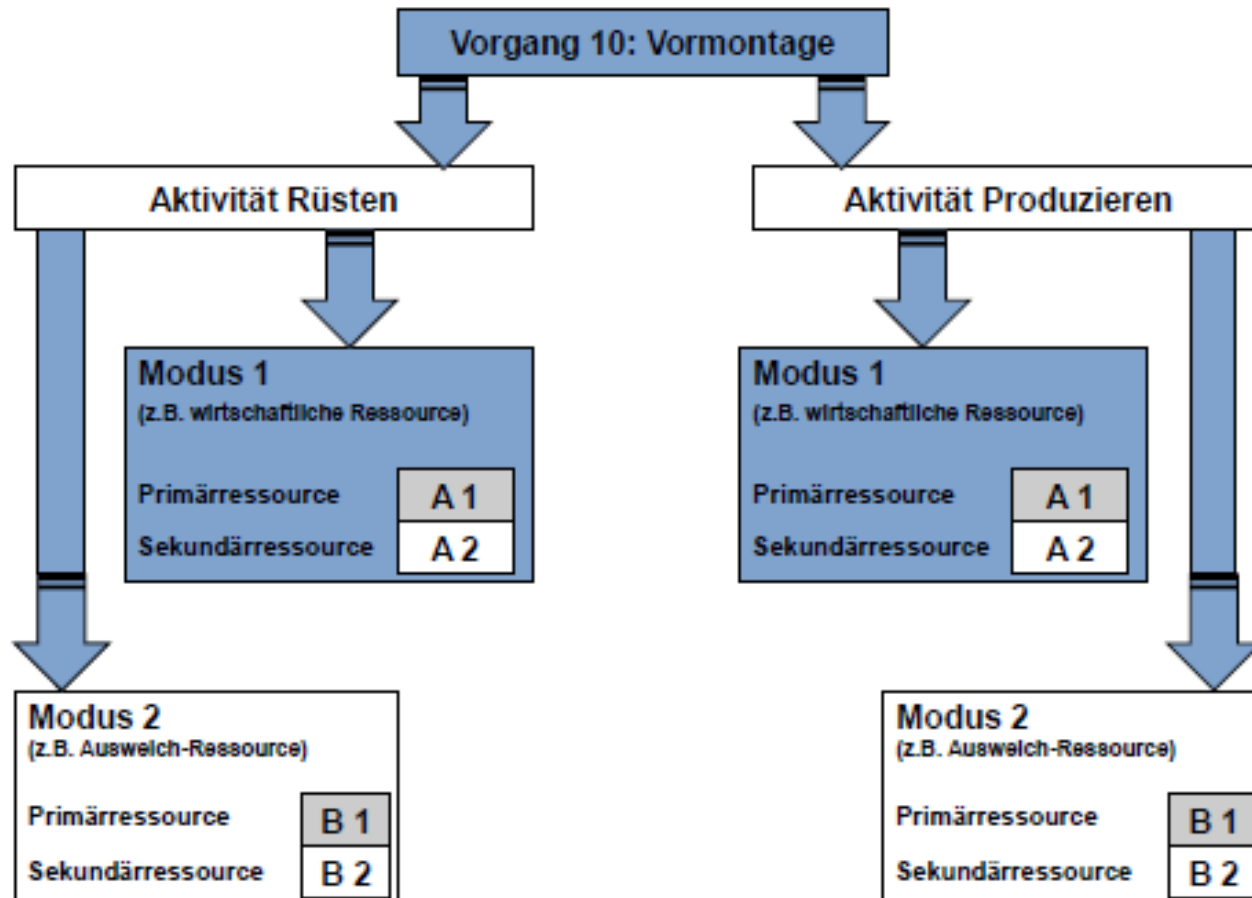
Produktionsprozessmodell (PPM) und Produktionsdatenstruktur (PDS)



D2. Stammdaten in APO

20

Produktionsprozessmodell (PPM) und Produktionsdatenstruktur (PDS)



D2. Stammdaten in APO

21

Der Praxisteil APO-Stammdaten folgt nun im System.