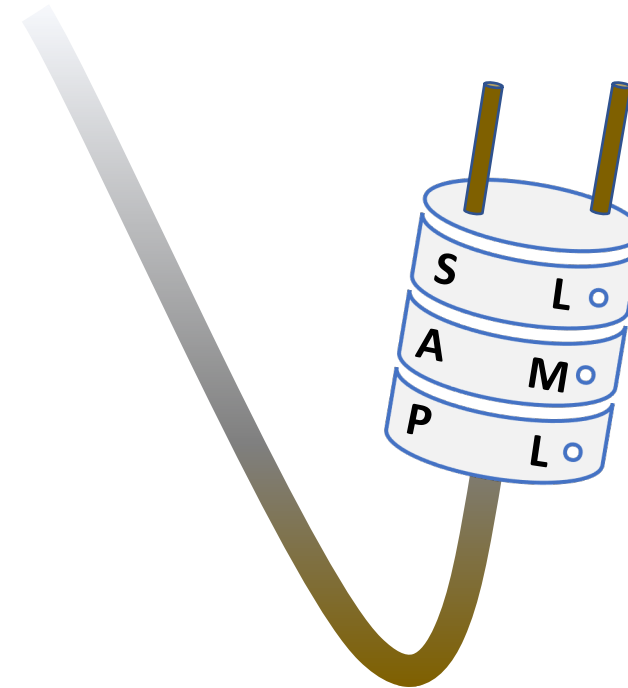


ERP-/SAP-SYSTEME

POM-Modellfabrik

Luca Klingler, Maximilian Herden, Lucas Gomes
Betreuer: Frau Julia Perel, Prof. Dr. Tobias Held
08.07.2022



HWI HAMBURG

HOCHSCHULÜBERGREIFENDER STUDIENGANG
WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN HAMBURG



**HAW
HAMBURG**

GLIEDERUNG

- Definitionen und Begriffsklärungen
- Anwendungsbereiche von ERP-Systemen
- Datenintegration des Modells in SAP
 - Produktstruktur abbilden
 - Variantendarstellung
- Geschäftsprozess in SAP



Was ist ein ERP-System?

→ Enterprise-**R**essource-**P**lanning

STÜCKLISTENARTEN-MENGENSTÜCKLISTE

Tabelle 1: Mengenstückliste [7]

Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Einheit	Bemerkung
1	1	Teil A	4	kg	Silber
2	2	Teil B	7	kg	Schwarz
3	3	Teil C	3	kg	Grün
4	4	Teil D	8	kg	Schwarz
5	5	Teil E	5	kg	Silber

[7] Dogan, E. (2021, Juni 23). *Stückliste*. Industrial Engineering Vision. <https://industrial-engineering-vision.de/stueckliste/>

4



STÜCKLISTENARTEN-STRUKTURSTÜCKLISTE

Tabelle 2: Strukturstückliste [24]

Teilen-Nr.	Bezeichnung	Menge Ebene 1	Menge Ebene 2
4750	Einzelteil	2	
BG 1	Baugruppe 1	1	
4751	Einzelteil		5
4752	Einzelteil		2
BG 2	Baugruppe 2	1	
4753	Einzelteil		20
4754	Einzelteil		4

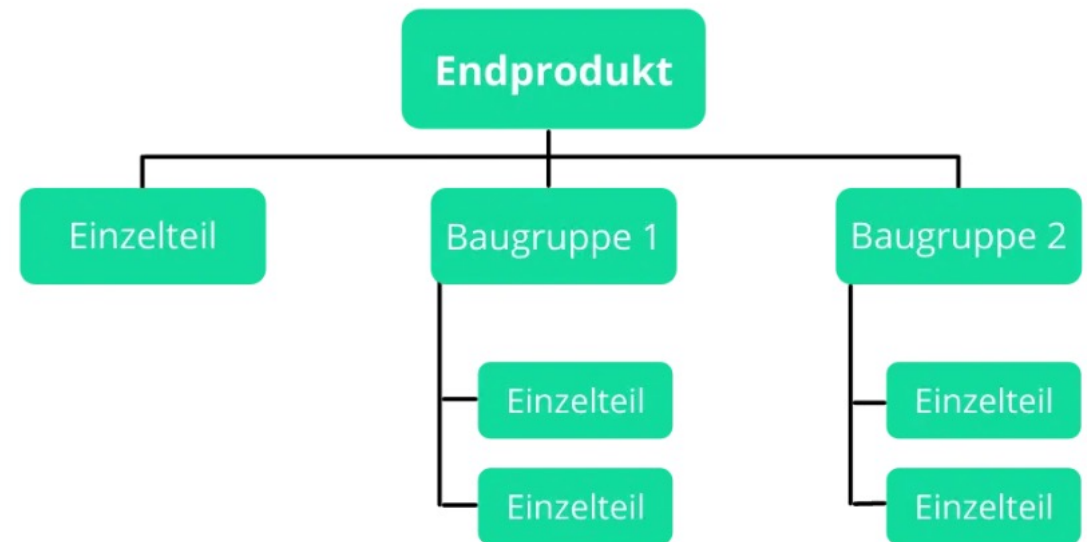


Abbildung 1: Strukturstückliste_2 [24]

[24] Özdil, E. (o. J.). *Stückliste*. WeClapp. Abgerufen 30. Juni 2022

5



STÜCKLISTENARTEN-BAUKASTENSTÜCKLISTE

P1	
G1	1
G2	2
G3	1
T1	2

G1	
T1	3
T2	1

G2	
T3	2
T4	3

G3	
T1	1
G2	1

Abbildung 2: Baukastenstückliste [17]

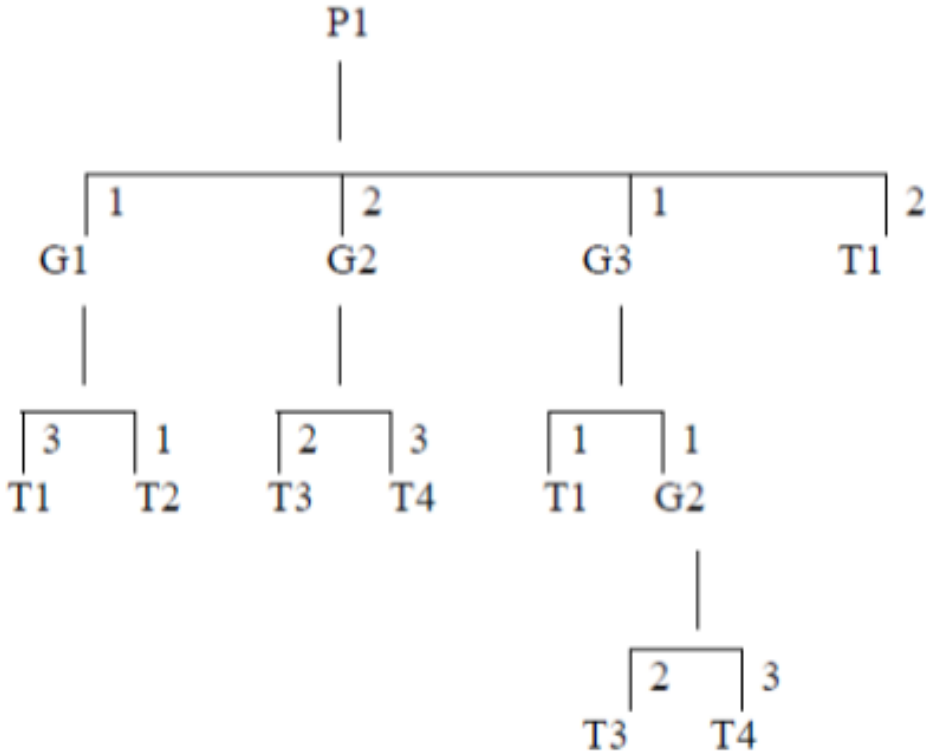


Abbildung 3: Baukastenstückliste_2 [17]

[17] Krause, K. (2016). *Statistiken und Diagramme*. DocPlayer. <https://docplayer.org/9925976-Statistiken-und-diagramme.html>



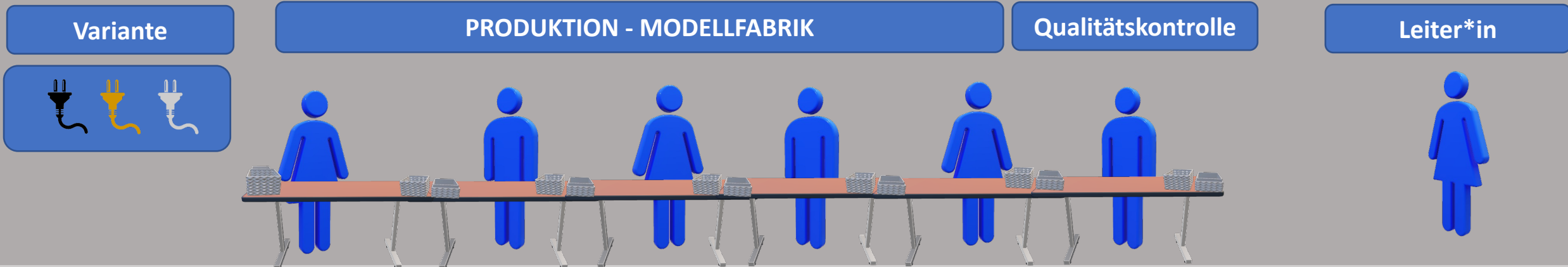
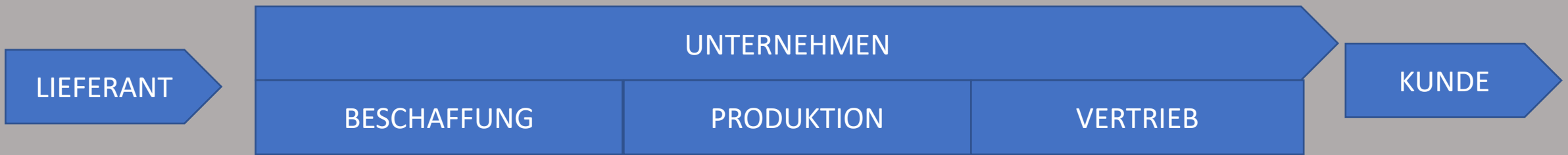
ARBEITSPLAN

- Arbeitsvorgänge
- Reihenfolge
- Arbeitsplatz
- Hilfsmittel, Maschinen, etc.
- Zeiten



ENTERPRISE RESOURCE PLANING

Rechnungswesen	Controlling	Vertrieb/Marketing	Einkauf
Personalwesen	E-Commerce	Projektmanagement	Qualitätsmanagement
Finanzbuchhaltung	Warenwirtschaft	PPS	CRM/SCM



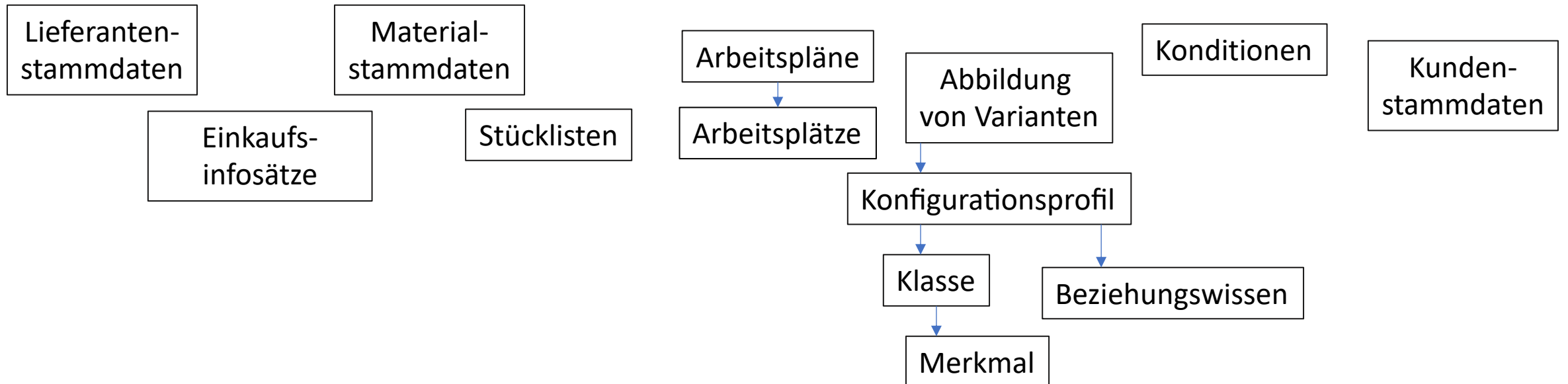
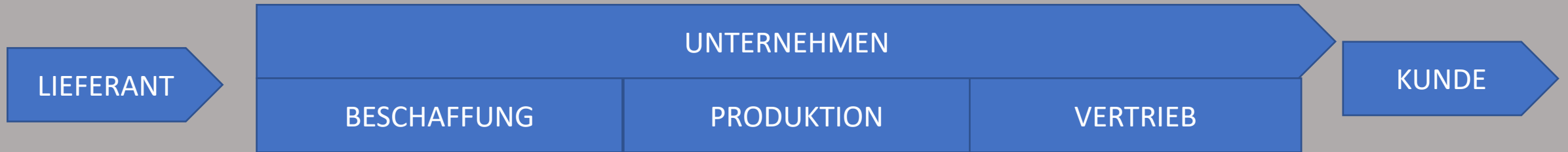
Legende

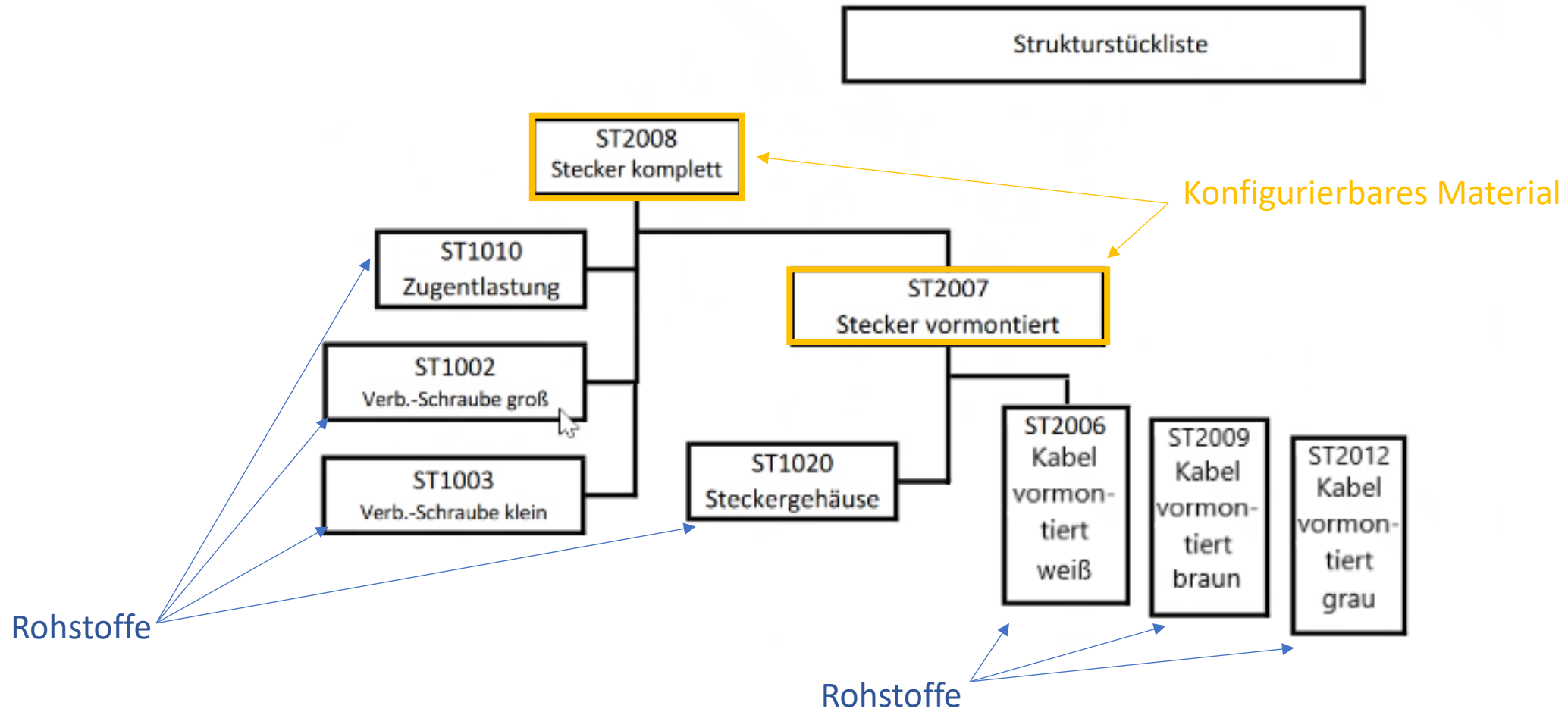
PPS: Produktionsplanungs- und Steuerungssystem

CRM: Customer Relationship Management

SCM: Supply Chain Management

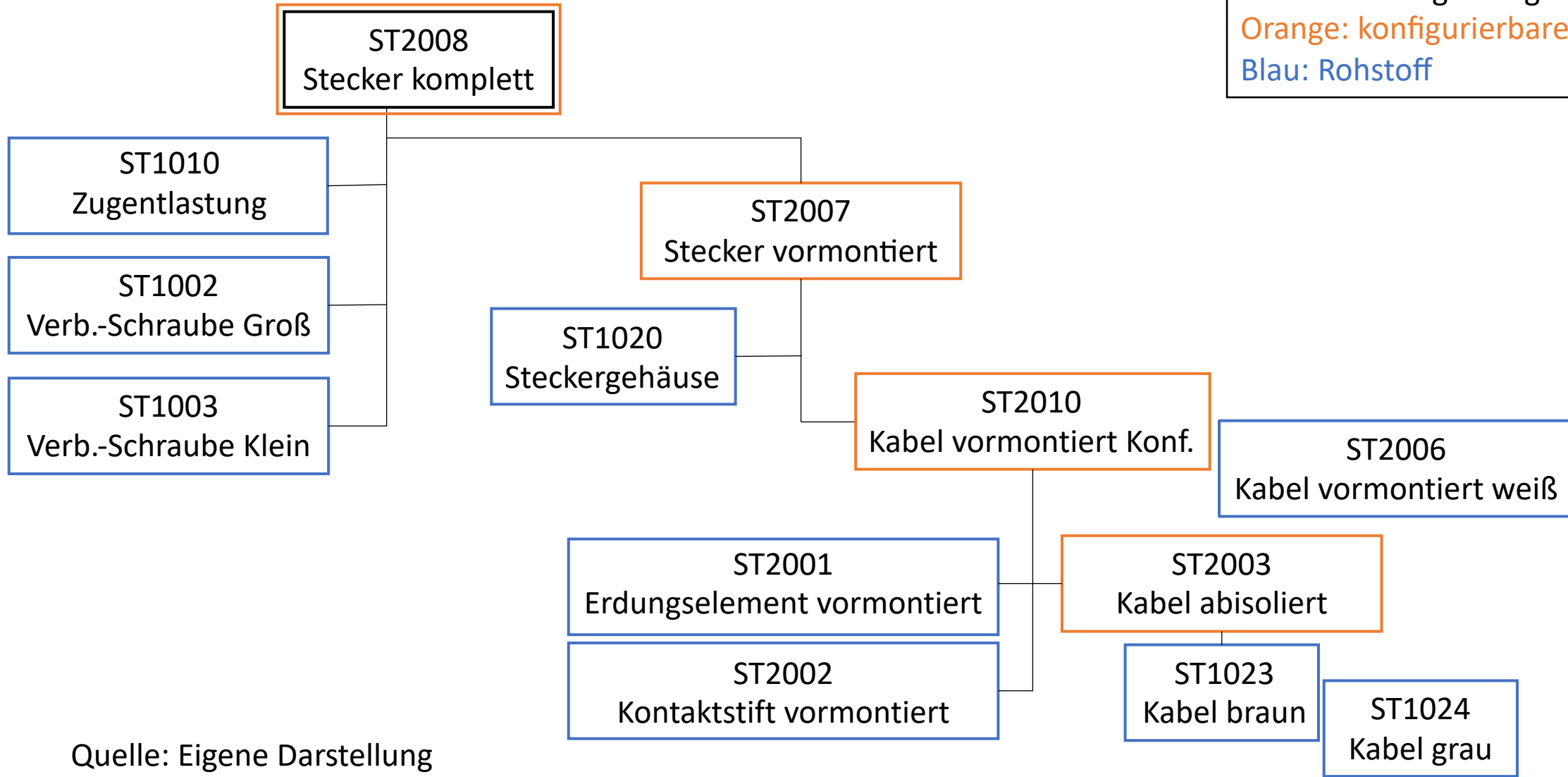
Datenintegration der Modellfabrik in SAP





PRODUKTSTRUKTUR ABBILDEN – MATERIALSTAMMSÄTZE

Schwarz: Fertigerzeugnis
Orange: konfigurierbares Material
Blau: Rohstoff












Quelle: Eigene Darstellung

12



Quelle: SAP/ Eigene Darstellung

Baukasten - mehrstufig										
....										
Positionsdaten Detail Verwendungsnachweis Selektionskriterien Mehr ▾										
....										
Material ST2008_KONFIG_LML Werk/Verw./Alt. DL00 / 1 / 01 Bezeichnung Stecker komplett konfigur. LML Basismenge (EA) 1 EinsatzMng (EA) 1										
St	Pos.	Obj	Komponentennummer	Objektkurztext	Üblf	KomponentenMng (KMe)	ME	BGr	Bedarfssegment	
1	0010		ST2007_KONFIG_LML	Stecker vormontiert Konfigurierbar LM		1	EA	<input checked="" type="checkbox"/>		
1	0020		ST1010_LML	Zugentlastung LML		1	EA	<input type="checkbox"/>		
1	0030		ST1002_LML	Verbindungsschraube groß LML		2	EA	<input type="checkbox"/>		
1	0040		ST1003_LML	Verb.-Schraube klein		1	EA	<input type="checkbox"/>		
1			ST2007_KONFIG_LML	Stecker vormontiert Konfigurierbar LM				<input type="checkbox"/>		
2	0010		ST2006_LML	Vormontiertes Kabel LML weiß		1	EA	<input type="checkbox"/>		
2	0010		ST2009_LML	Vormontiertes Kabel LML braun		1	EA	<input type="checkbox"/>		
2	0010		ST2012_LML	Vormontiertes Kabel LML grau		1	EA	<input type="checkbox"/>		
2	0020		ST1020_LML	Steckergehäuse LML		1	EA	<input type="checkbox"/>		

Normalarbeitsplan Anzeigen: Vorgangsübersicht

Voriger Plan

Nächster Plan

Kopf

Alle markieren

Alle Mark. löschen

Prüfen

Langtext

Arbeitsplatz

Material

ST2008_KONFIG_LML

Stecker komplett koPIGrZ.

1

Folge:

0

Vorgangsübersicht

<input type="checkbox"/>	Vor...	U..	Arbeitsplatz	Werk	Steuerschlüssel	Beschreibung	Basismenge	Personalzeit	Einheit
<input type="checkbox"/>	0110		ASSY1000	DL00	ASSY	Zugentlastung anbringen	1	70	S
<input type="checkbox"/>	0120		ASSY1000	DL00	ASSY	Gehäuse zuklappen und zuschrauben	1	35	S
<input type="checkbox"/>	0130		INSP1000	DL00	ASSY	Zugtest Kabel	1	5	S

Arbeitsplatzart	Werk	ArbPlatz	Kurzbezeichnung	Sprache
0003	DL00	ASSY1000	DL Fertigung	DE
0003	DL00	DVLP1000	DL Entwicklung	DE
0003	DL00	INSP1000	DL Endkontrolle	DE
0003	DL00	MANT1000	DL Wartung	DE
0003	DL00	PACK1000	DL Verpackung	DE
0003	DL00	PROC1000	DL Beschaffung	DE
0003	DL00	SERV1000	DL Kundenservice	DE



VARIANTENDARSTELLUNG

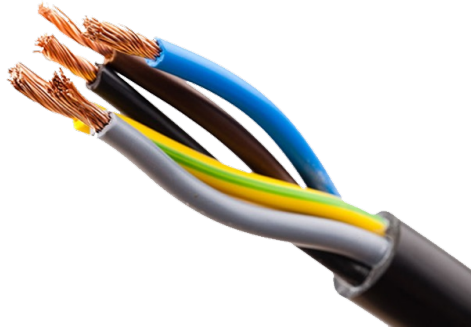


Abbildung 4: Merkmal/Klasse [25]

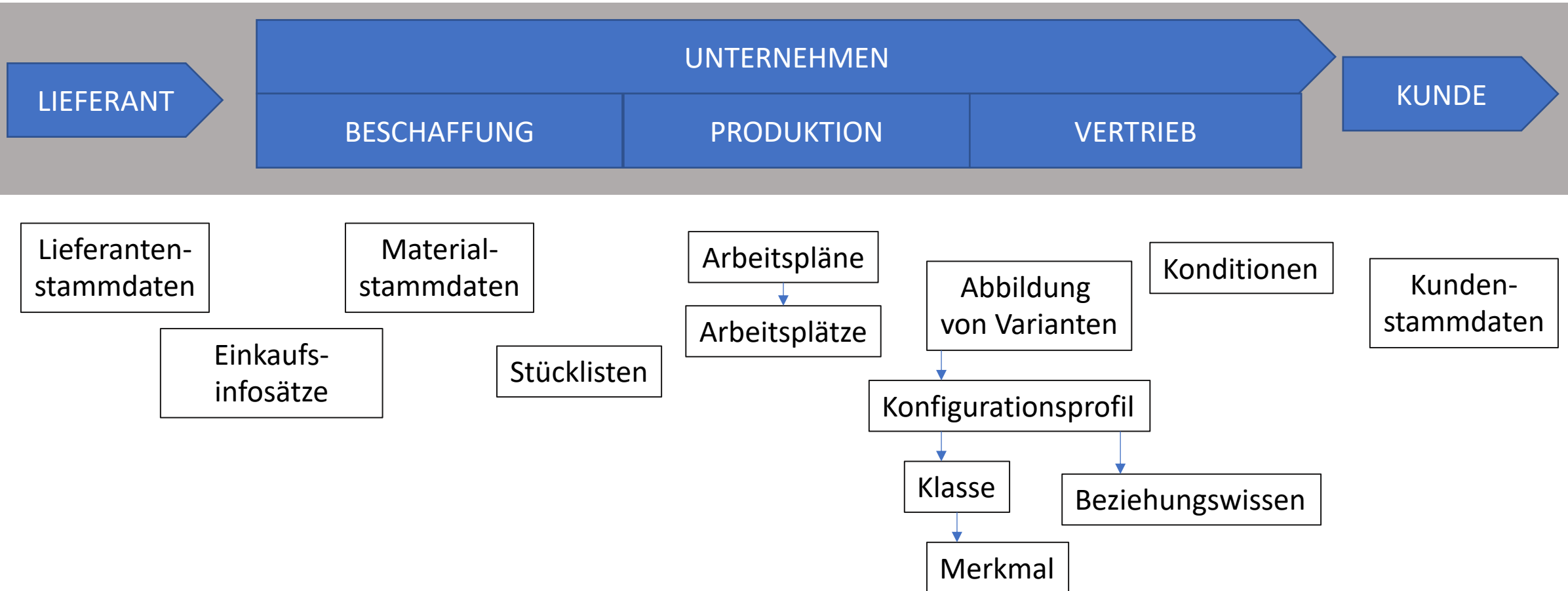
Abbildung 5: Beziehungswissen [25]

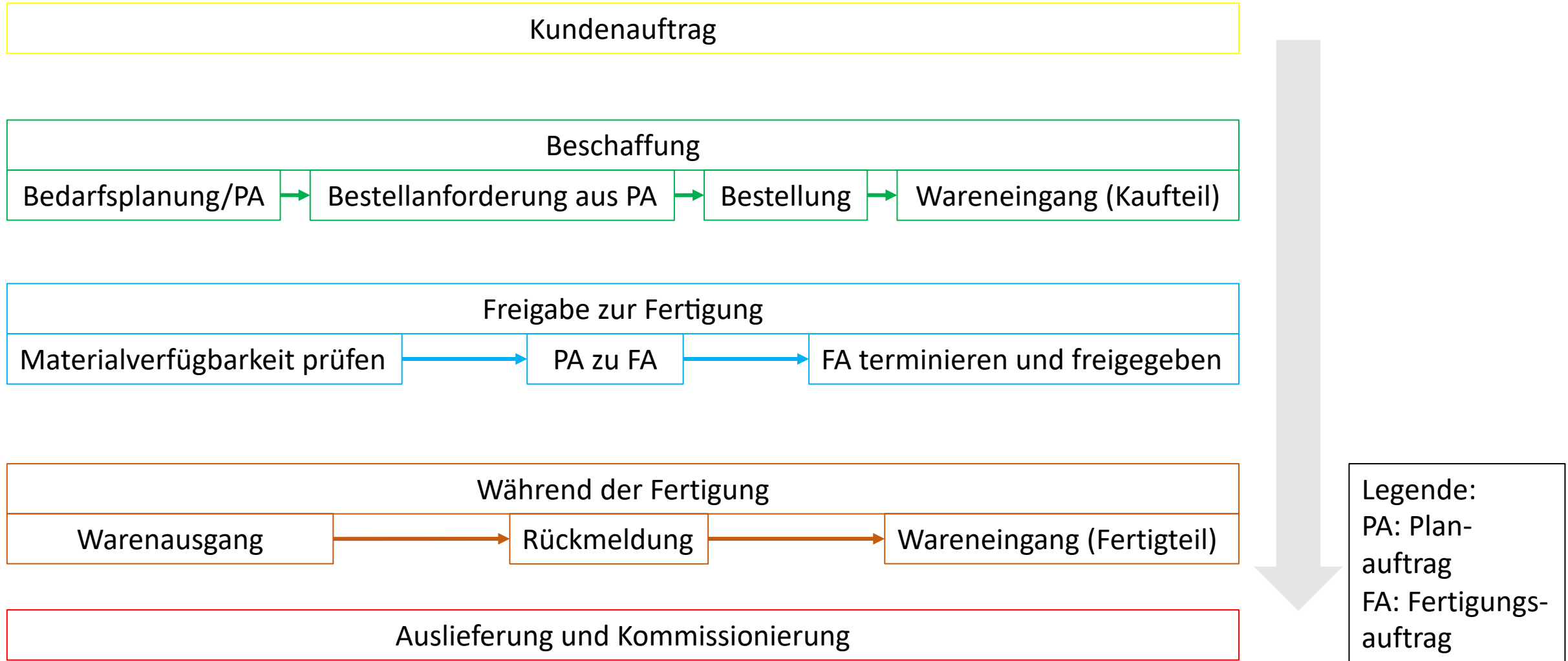
Abbildung 6: Stückliste/Arbeitsplan [25]

[25] *PGNWin*. Abgerufen 30. Juni 2022, von <https://www.pngwing.com/de>

15

Geschäftsprozess in SAP





ANBINDUNG ZUM SHOP FLOOR

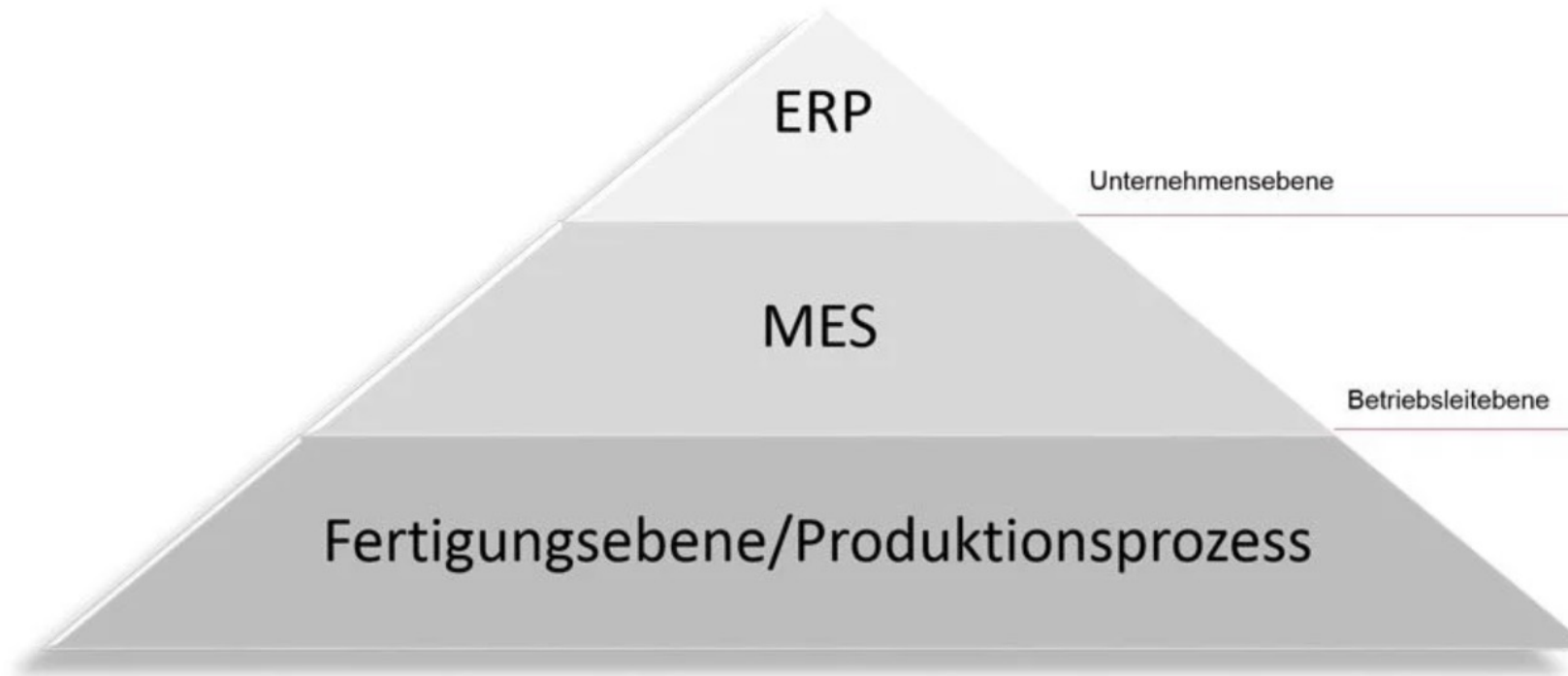


Abbildung 7: Anbindung zum Shop Floor [20]

Legende:
MES: Manufacturing Execution System

[20] *MES – Entscheidungen in Echtzeit durch Daten in Echtzeit.* (o. J.). Smart PLM Aigner. Abgerufen 30. Juni 2022, von <https://smart-plm.com/glossary/mes-manufacturing-execution-system/>

19