

16. Konferenz für Variantenfertiger

Die Konfiguration, harmonisches Zusammenspiel zwischen
Konstruktion und Vertrieb?

Mit Hilfe eines „Digital Backbone“ zum schlanken Variantenmanagement

Patrik Klesatschke / Vito Giunta, Mayer & Cie. GmbH & Co KG

04.07.2023

a

Wer ist MCT

b

Prozessabbildung VC

c

Vertriebskonfiguration

d

Maximalstückliste

e

Bindeglied funktionale Merkmale

f

Zusammenfassung und Fazit



Mayer & Cie. GmbH & Co. KG



Gründung: 1905



Mitarbeiter: ~450



Jährl. Umsatz: ~110 Mio.



Rundstrickmaschinen

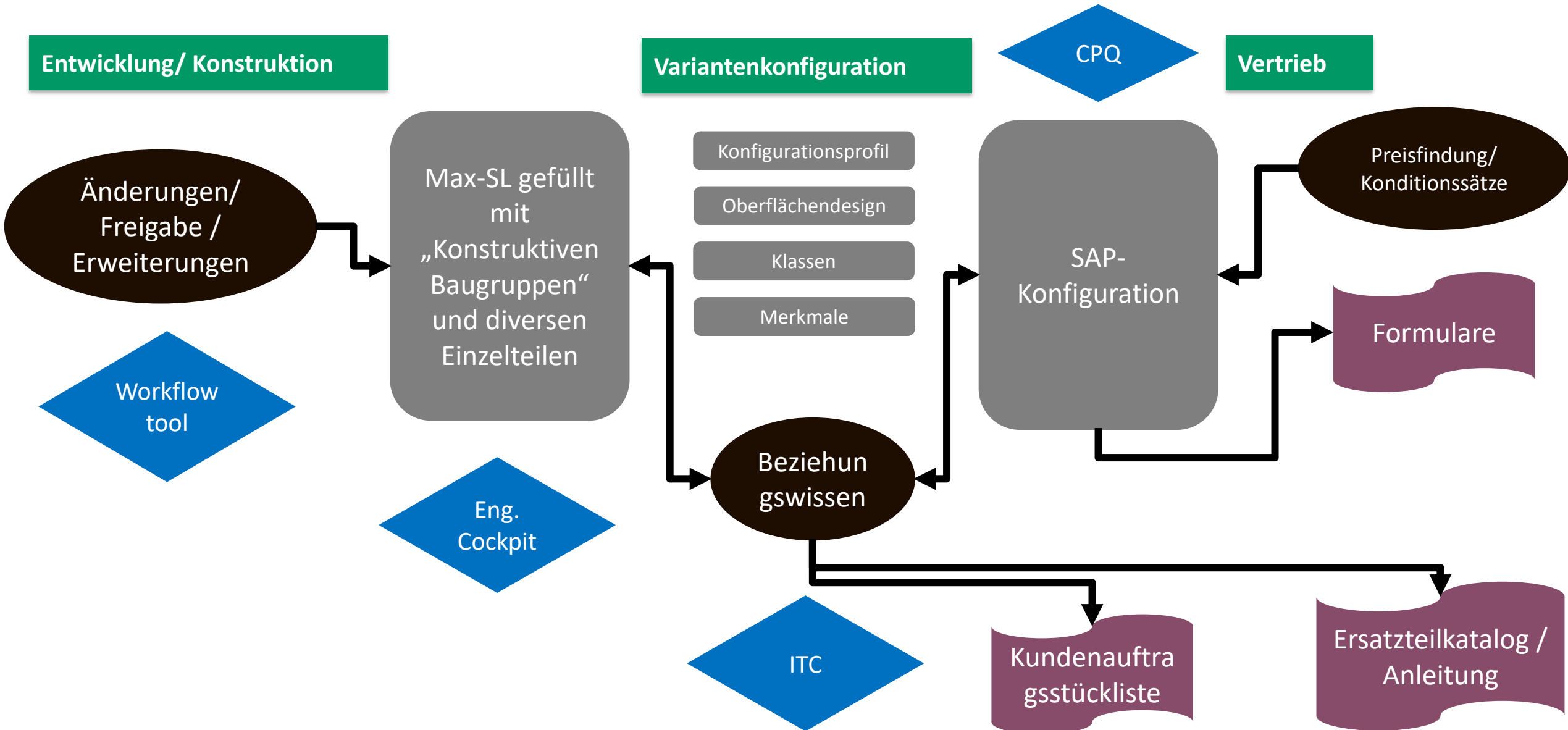
Insgesamt 38 Typen

Jeweils ca. 10.000 Teile

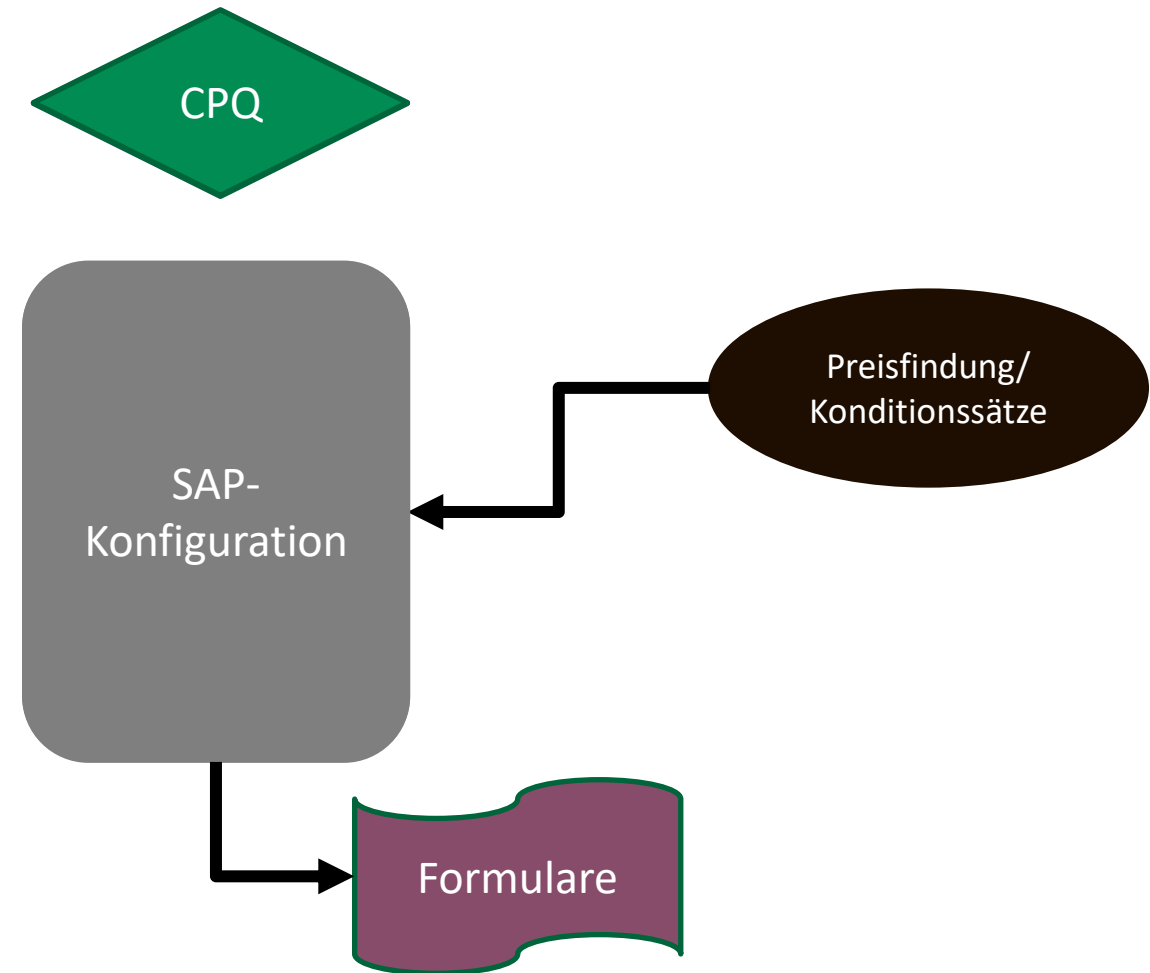
Hohe Variantenkomplexität

ca. 60 Millionen Varianten





- 1** *Konfiguration im Mittelpunkt*
- 2** *Aufbau der Konfiguration mit funktionalen Merkmalen*
- 3** *Verwendung von globalen Konditionen, Merkmalen und Klassen*
- 4** *Preisfindung wird mit Hilfe von BZW und Merkmalen hergeleitet*
- 5** *Merkmale und Merkmalswerte und deren Langtexte werden auf Formulare gedruckt*



1



Konfiguration im Mittelpunkt

Merkmalbezeichnung	Merkmalwert	In...
Abzugsart	Schlauch	
Wickelart	Stangenwickler	
Antriebsart Abzug	mechanisch	
Warenbreite	1200mm	
Ballendurchmesser	Max Ballendurchmesser 520mm	
Trittbrettvariante	Ohne Trittbrett	
Abzug für sensibles Garn		
Verstellring Abzugswelle	beidseitig	
Kantenschneider vertikal	ohne	

Merkmalbezeichnung	Merkmalwert
Anzahl ZA Strick	96 ST
Anzahl ZB Fang Schlossteil	0 ST
Anzahl ZC nichstrick Schlosst.	0 ST

2

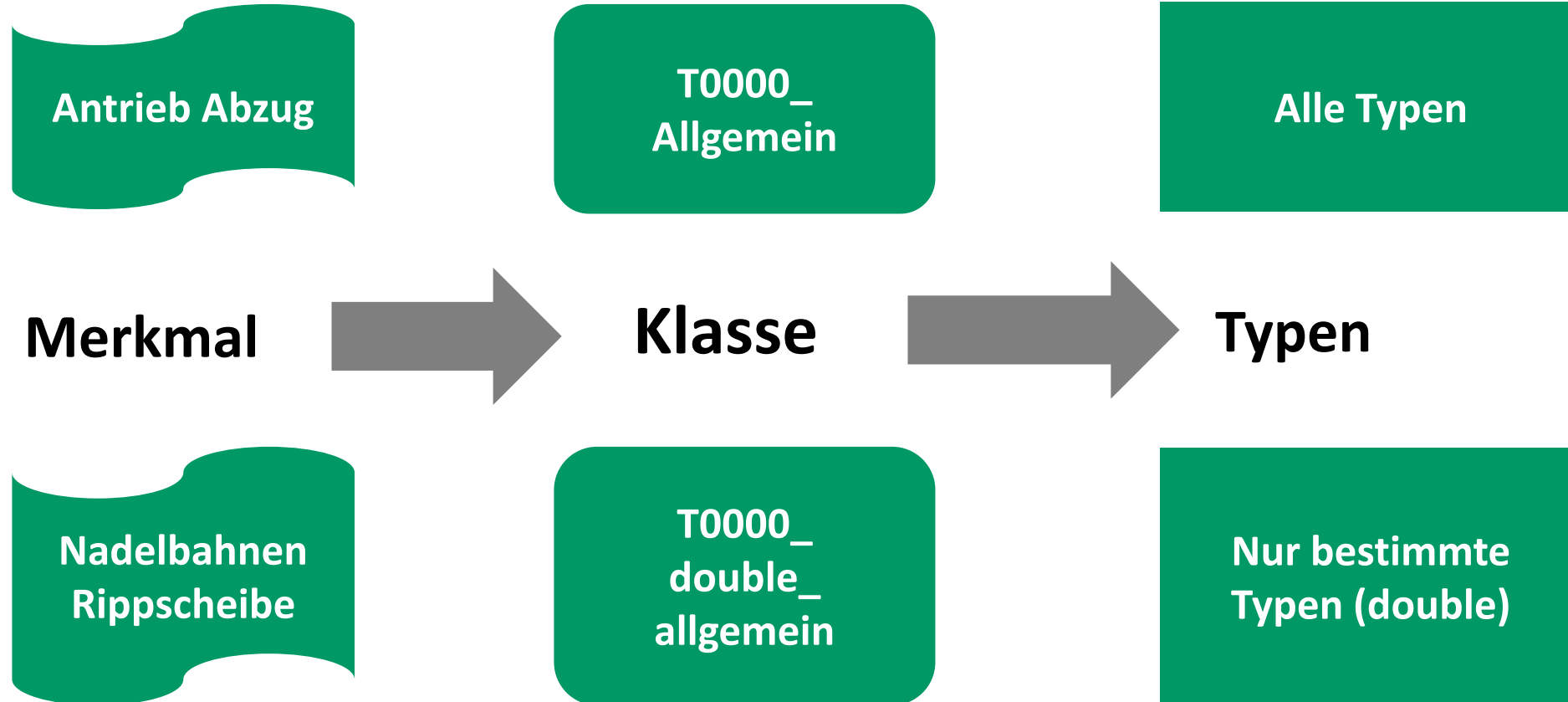
Aufbau der Konfiguration mit funktionalen Merkmalen

Merkmalbezeichnung	Merkmalwert	In...
Fadenanzahl pro System	1 fädig	
Positiv Fournisseur	MPF-L mit Einlaufarm	 P01(1)/100 Positiv Fournisseur
Intus		
Elastplattieren	Ohne	
Elastfournisseure	Ohne	
Elastrolle mit Sicherungsring		
Anzahl Bandgeschwindigkeiten	4 Geschwindigkeiten	
Anbauteile Garnlieferung	Für Positiv	
Bandanzahl Fournisseur	2 Band	
Antrieb Fournisseurband	mechanisch	
zusätzl. MPF-L 10		

Positiv Fournisseur		
A..	Merkmalwert	Bezeichnung
<input type="radio"/>		ohne Angabe
<input checked="" type="radio"/>	900727	MPF-L mit Einlaufarm
<input type="radio"/>	900730	MPF-P
<input type="radio"/>	900740	MPF-P separations Wickelkörper

3

Verwendung von globalen Merkmalen und Klassen



4

Herleitung der Preiskonditionen

Entdoubliereinrichtung mit
Motorabzug und maximaler
Warenbreite von 2200 mm

Kondition 12100

Wenn

• Durchmesser = 34

• Durchmesser = 36

• SA_Abzugsart = Entdoublieren

• SA_Antriebsart_Abzug = elektrisch

• SA_Warenbreite = 2200 mm

5

Formulardruck

Entdoubliereinrichtung mit
Motorabzug und maximaler
Warenbreite von 2200 mm

Kondition 12100



SA_Abzugsart

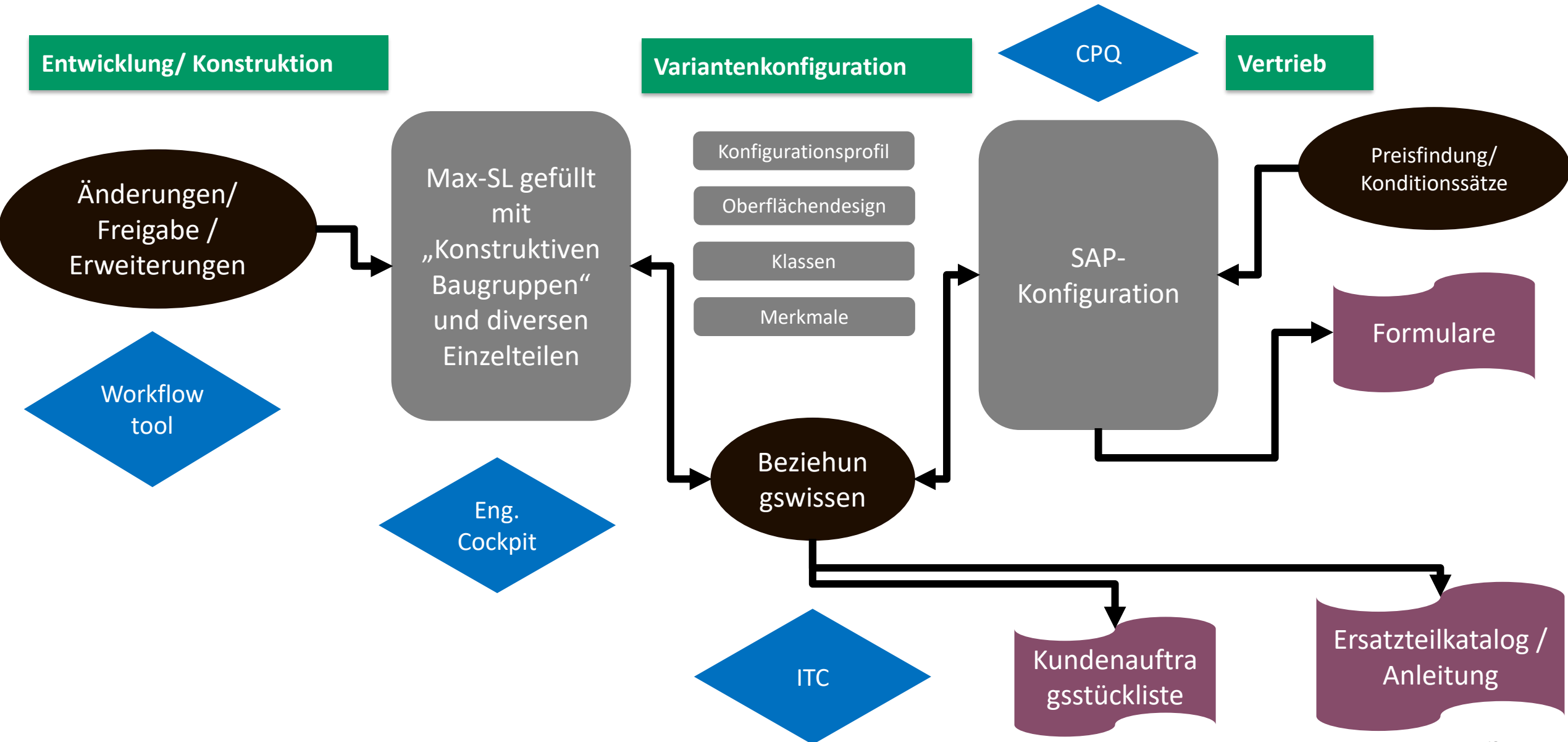
- **Merkmalswert:** Entdoublieren
- **Langtext:** hierbei wird der Stoff aufgeschnitten und einlagig gewickelt.

SA_Antriebsart_Abzug

- **Merkmalswert:** elektrisch
- **Langtext:** der Antrieb des Abzuges erfolgt hier über einen Elektromotor.

SA_Warenbreite

- **Merkmalswert:** 2200mm
- **Langtext:** entspricht der maximalen Warenbreite



Entwicklung/ Konstruktion

Änderungen/
Freigabe /
Erweiterungen

Max-SL gefüllt
mit
„Konstruktiven
Baugruppen“
und diversen
Einzelteilen

1

Analyse der Baugruppen auf Funktionalität

2

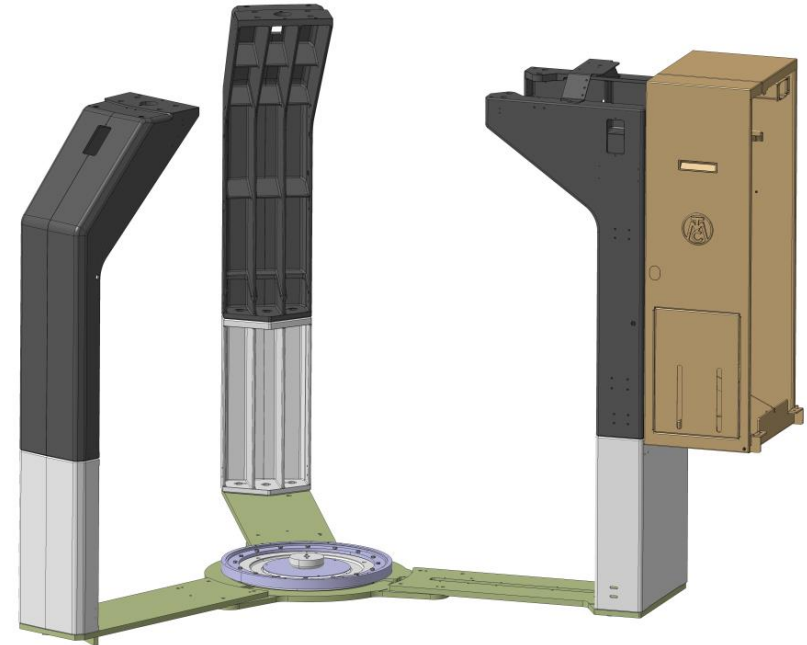
*Variantentreiber aus Stückliste in
Konfigurationseben*

1

Analyse der Baugruppen auf Funktionalität



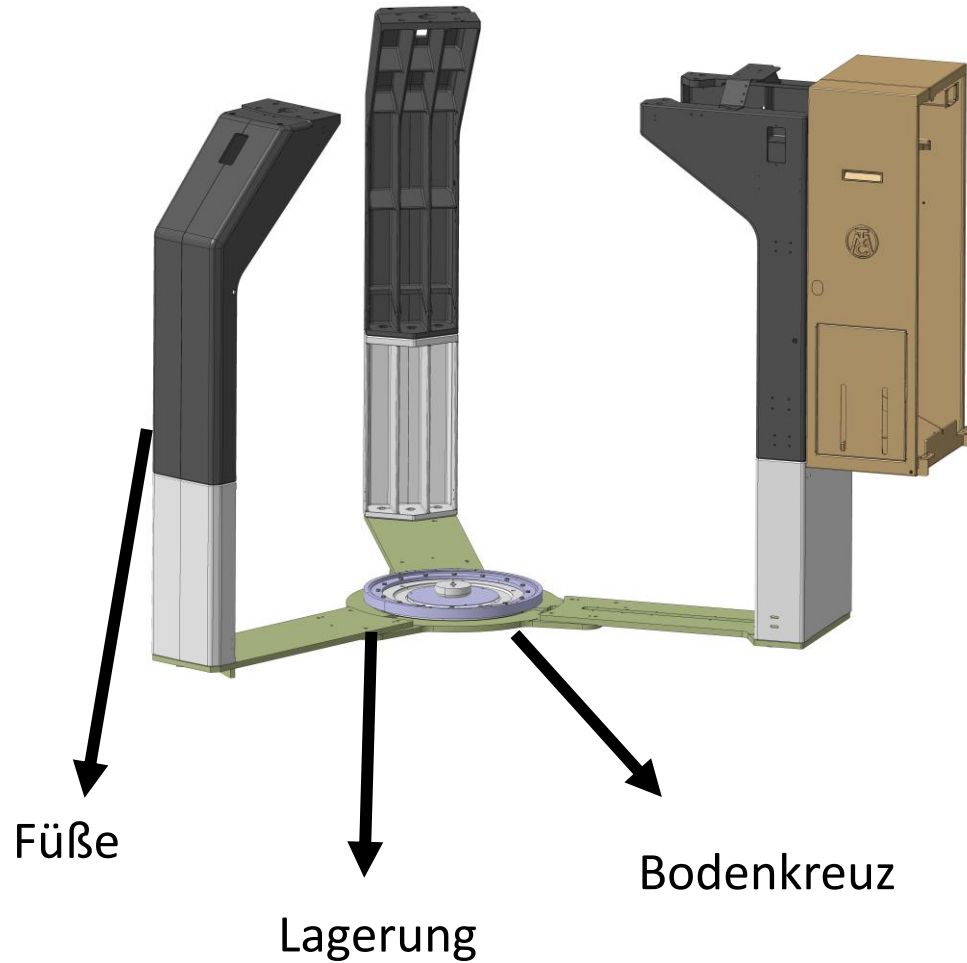
Baugruppe in MAX-SL



Bildung neuer Baugruppen nach Analyse

2

Variantentreiber auf Konfigurationsebene

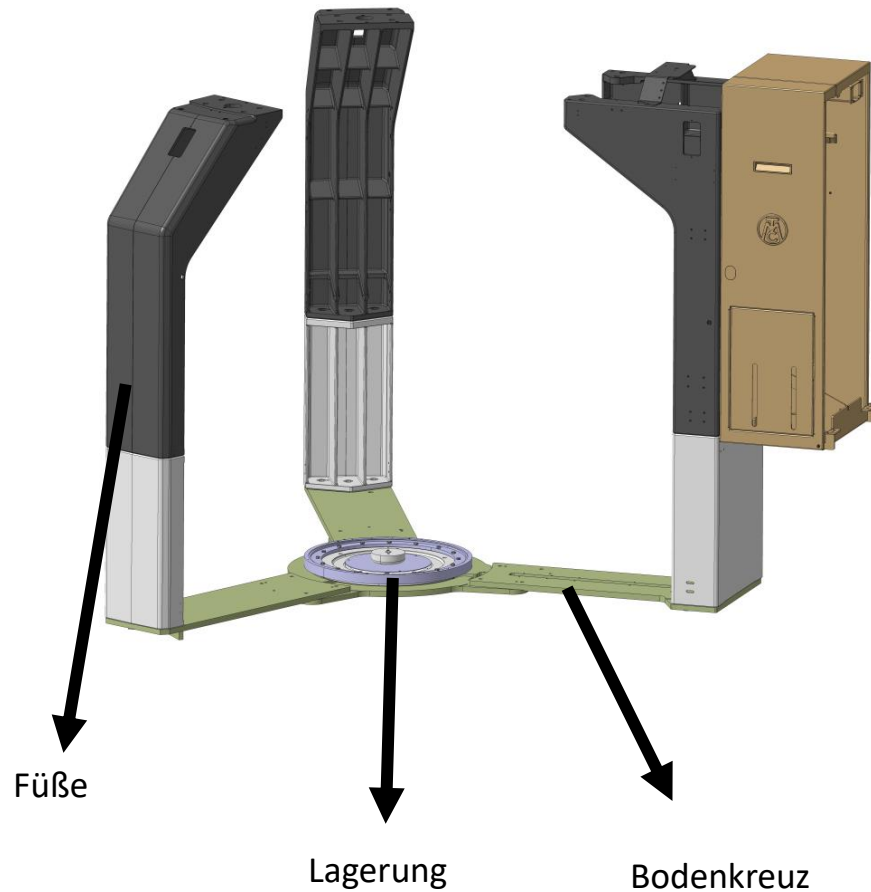


MAX-SL

- Bodenkreuz
 - Bodenkreuz 1
 - Bodenkreuz 2
- Lagerung
 - Lagerung 1
 - Lagerung 2
- Füße
 - Fuß 1
 - Fuß 2
 - Fuß 3

3

Zusammenspiel Max SL und Merkmale



MAX-SL

- Bodenkreuz
 - Bodenkreuz 1
 - Bodenkreuz 2
- Lagerung
 - Lagerung 1
 - Lagerung 2
- Füße
 - Fuß 1
 - Fuß 2
 - Fuß 3

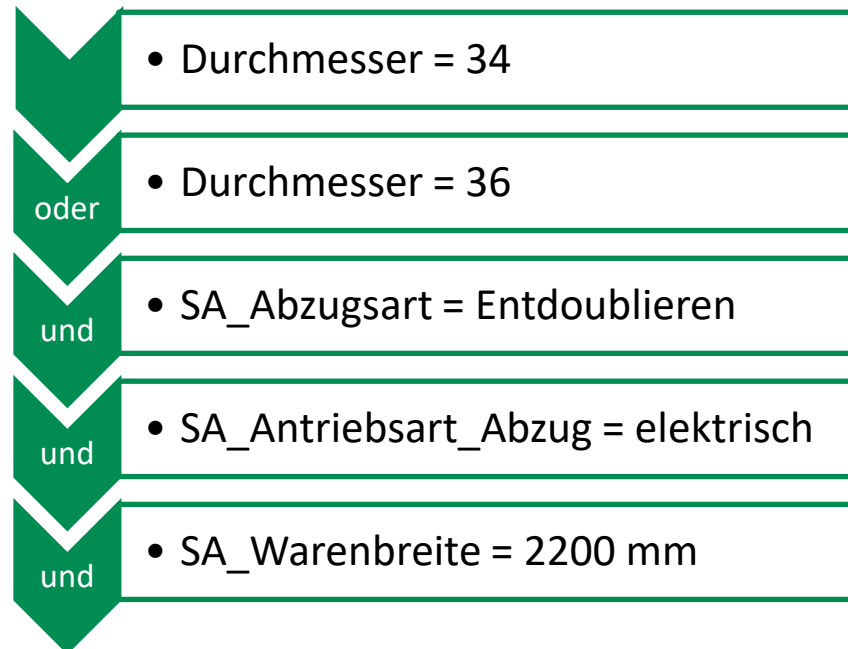
Bewertung durch Klassifizierung

- Bodenkreuz 1
 - Abzugsart: Schlauch
 - Antriebsart: mechanisch
- Bodenkreuz 2
 - Abzugsart: Entdoublieren
 - Antriebsart: elektrisch
- Lagerung 1
 - Antriebsart: mechanisch
- Lagerung 2
 - Antriebsart: elektrisch
- Fuß 1
 - Ballendurchmesser: 300 mm
 - Antriebsart: mechanisch
- Fuß 2
 - Ballendurchmesser: 300 mm
 - Antriebsart: elektrisch
- Fuß 3
 - Ballendurchmesser: 920 mm
 - Antriebsart: mechanisch

Bewertung

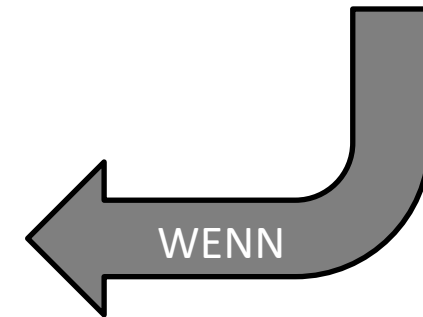
- Bodenkreuz 1
 - Abzugsart: Schlauch
 - Antriebsart: mechanisch
- Bodenkreuz 2
 - Abzugsart: Entdoublieren
 - Antriebsart: elektrisch
- Lagerung 1
 - Antriebsart: mechanisch
- Lagerung 2
 - Antriebsart: elektrisch
- Fuß 1
 - Ballendurchmesser: 300 mm
 - Antriebsart: mechanisch
- Fuß 2
 - Ballendurchmesser: 300 mm
 - Antriebsart: elektrisch
- Fuß 3
 - Ballendurchmesser: 920 mm
 - Antriebsart: mechanisch

Merkmalbezeichnung	Merkmalwert	In...
Abzugsart	Schlauch	
Wickelart	Stangenwickler	
Antriebsart Abzug	mechanisch	
Warenbreite	1200mm	
Ballendurchmesser	Max Ballendurchmesser 520mm	
Trittbrettvariante	Ohne Trittbrett	
Abzug für sensibles Garn		
Verstellung Abzugswelle	beidseitig	
Kantenschneider vertikal	ohne	



Entdoubliereinrichtung mit Motorabzug und maximaler Warenbreite von 2200 mm

Kondition 12100



Chancen

- Funktionale Sicht des Unternehmens auf Varianten => gleiche Sprache
- Produktmatrix für Vertriebskonditionen
- Konstruktiv
- Reduzierung der Merkmale im VC
- Reduzierung der Stücklisten

Herausforderung

- Konstruktion kann nicht dieselben Merkmale benutzen, wie VC
- Übersichtlichkeit, Verwendungsnachweis
- CAD kann Beziehungswissen nicht lesen
- Komplexeres Beziehungswissen
- Informationslücke für Folgeprozesse



Klassifizierung



**Klassifizierung /
CAD Generatoren**

Die Konfiguration, harmonisches Zusammenspiel zwischen Konstruktion und Vertrieb?

- Durch die **funktionale Sicht des gesamten Unternehmens** auf Varianten, Konditionen und Materialien, ist es sehr wohl möglich Vertrieb und Konstruktion zu vereinen, ohne dass Einschränkungen in der Vielfalt gemacht werden müssen.
- **Zentraler Baustein** hierfür sind die **funktionalen Merkmale**, die in allen Bereichen als Hilfsmittel der Bewertung dienen. Die Merkmale sind das Bindeglied aller 3 Bereiche, Konstruktion, VC und Vertrieb.
- Dennoch ist **Globalisierung eine Gradwanderung** und sollte vom ganzen Unternehmen getragen werden und Teil der Unternehmensstrategie sein. Denn bei konstruktiven Erweiterungen oder Verkaufsstrategieänderungen kann die funktionale Logik und damit das Schema gebrochen werden und es kommt im gesamten Unternehmen zu enormen Aufwänden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung und freuen
uns auf ein intensives Networking.

Kontakt

Mayer & Cie. GmbH & Co. KG
Emil-Mayer-Straße 10
D-72461 Albstadt

Vito Giunta

Dipl.-Ing. (FH) Textilmaschinentechnik
(Maschinenbau und Wesen)

E-Mail: vito.giunta@mayercie.com

Tel.: +49 7432 700 385

Patrik Klesatschke

Bachelor of Engineering im Bereich
Maschinenbau

E-Mail:

patrik.klesatschke@mayercie.com

Tel.: +49 7432 700 257