



**Putzmeister**

# Einsatz von COSIMA PI-Mod mit SAP-Schnittstelle



COSIMA Anwendertreffen 2013

Bamberg, 13. Juni 2013

Bernd Klötzl, Putzmeister Concrete Pumps GmbH

Karsten Schrempp, PANTOPIX GmbH & Co. KG

# Agenda



**Putzmeister**

- Vorstellung der beteiligten Unternehmen**
- Die Herausforderung**
- Konzept und Vorgehen**
- Umsetzung**
- Aktueller Redaktionsprozess**
- Nächste Schritte**
- Fragen**



# Agenda



**Putzmeister**

- Vorstellung der beteiligten Unternehmen**
- Die Herausforderung
- Konzept und Vorgehen
- Umsetzung
- Aktueller Redaktionsprozess
- Nächste Schritte
- Fragen



# Putzmeister



Putzmeister



Stammsitz in Aichtal (ca. 1000 MA)  
Produktionsstandorte weltweit (ca. 2700 MA)  
Markttechnikfelder:  
Beton, Mörtel, Dickstoffe



Bernd Klötzl  
Technischer Redakteur  
11/1993 bis 01/2010 Gruppenleiter Betriebsanleitung  
seit 02/2010 Leiter Abteilung TD



fahrbare und stationäre Betonpumpen und Verteilmaste, Fahrmischer-Betonpumpen  
Betonspritzmaschinen, Bandförderer,  
Mörtelmaschinen, Dickstoffpumpen

**PANTOPIX ist der Dienstleister zur Gestaltung und Optimierung Ihrer Informationsprozesse. Gemeinsam mit Ihnen leisten wir:**

- Optimierung der Prozesse der Informationsentwicklung und –verteilung für Technische Dokumentation, Schulung und Kataloge**
- Integration dieser Prozesse in die Geschäftsprozesse Ihres Unternehmens, z. B. Produktentwicklung oder Änderungsmanagement**
- Auswahl, Implementierung und Integration von Workflow- oder Prozess-orientierter Systemunterstützung, z. B. von XML-basiertem Content- oder Produktinformations-Management (CMS, PIM)**
- Beratung, Coaching und Führung von Änderungsprozessen**

# Agenda



**Putzmeister**

- Vorstellung der beteiligten Unternehmen
- Herausforderung**
- Konzept und Vorgehen
- Umsetzung
- Aktueller Redaktionsprozess
- Nächste Schritte
- Fragen



# Die Herausforderung

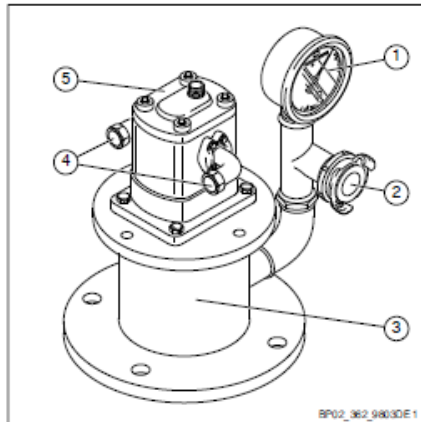


**Putzmeister**

## 1.1.1 Spülwasserpumpe

Die Spülwasserpumpe ist fest auf dem Wassertank montiert.

Die Spülwasserpumpe erzeugt einen Wasserdruck von maximal 25 bar und eine Wasserfördermenge von maximal 160 Liter pro Minute.

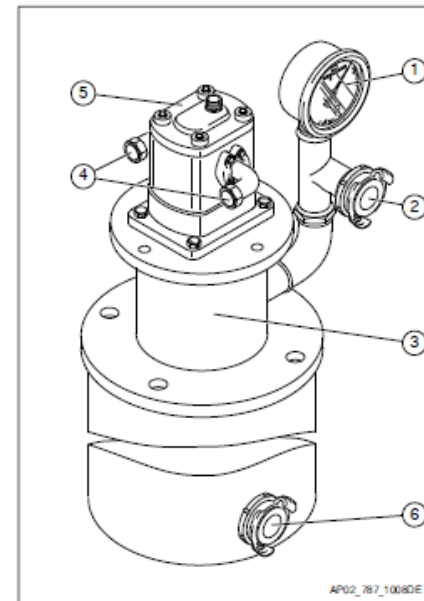


Pos.	Bezeichnung
1	Manometer für Wasserdruck
2	Klauenkupplung für Hochdruck-Wasserschlauch
3	Spülwasserpumpe
4	Hydraulikanschlüsse
5	Hydraulikmotor

## 1.1.2 Spülwasserpumpe

Die Spülwasserpumpe ist am Fahrgestell montiert. Sie muss mit einem Schlauch an einer Wasserzuführung angeschlossen werden.

Die Spülwasserpumpe erzeugt einen Wasserdruck von maximal 25 bar und eine Wasserfördermenge von maximal 160 Liter pro Minute.



Pos.	Bezeichnung
1	Manometer für Wasserdruck
2	Klauenkupplung für Hochdruck-Wasserschlauch
3	Spülwasserpumpe
4	Hydraulikanschlüsse
5	Hydraulikmotor
6	Klauenkupplung für die Wasserzuführung



# Varianten und Optionen



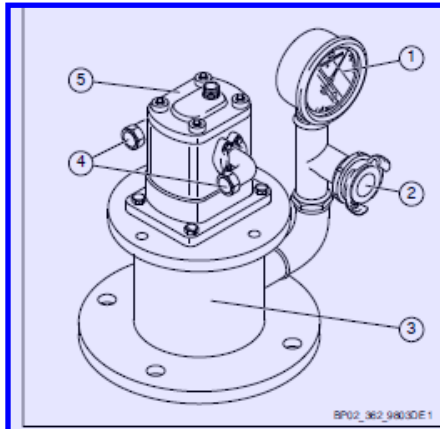
Putzmeister

## Bausteine

### 1.1.1 Spülwasserpumpe

Die Spülwasserpumpe ist fest auf dem Wassertank montiert.

Die Spülwasserpumpe erzeugt einen Wasserdruck von maximal 25 bar und eine Wasserfördermenge von maximal 160 Liter pro Minute.

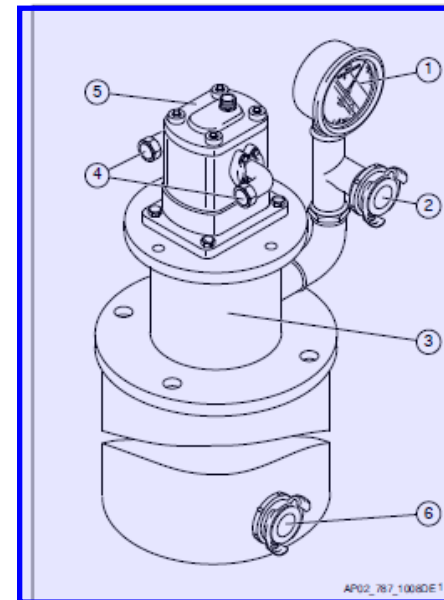


Pos.	Bezeichnung
1	Manometer für Wasserdruck
2	Klauenkupplung für Hochdruck-Wasserschlauch
3	Spülwasserpumpe
4	Hydraulikanschlüsse
5	Hydraulikmotor

### 1.1.2 Spülwasserpumpe

Die Spülwasserpumpe ist am Fahrgestell montiert. Sie muss mit einem Schlauch an einer Wasserzuführung angeschlossen werden.

Die Spülwasserpumpe erzeugt einen Wasserdruck von maximal 25 bar und eine Wasserfördermenge von maximal 160 Liter pro Minute.



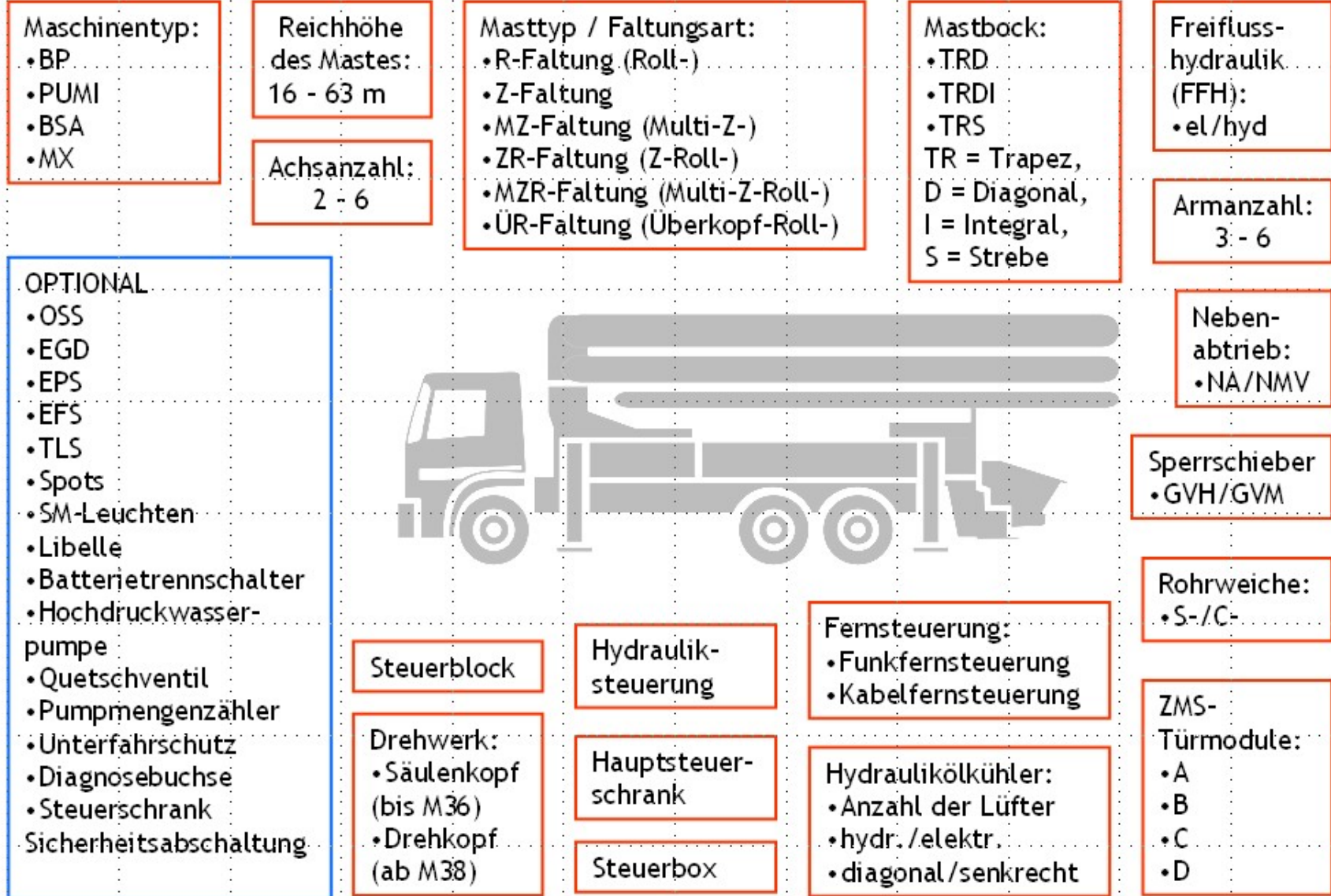
Pos.	Bezeichnung
1	Manometer für Wasserdruck
2	Klauenkupplung für Hochdruck-Wasserschlauch
3	Spülwasserpumpe
4	Hydraulikanschlüsse
5	Hydraulikmotor
6	Klauenkupplung für die Wasserzuführung



# Variantenvielfalt



**Putzmeister**



# Ziele



**Putzmeister**

- Das bestehende, auf Quicksilver und einer MS Access-Datenbank basierende Redaktionssystem sollte abgelöst werden.
- Es sollte weiterhin die auftragspezifische Dokumentation erstellt werden können, bei einer Reduktion des dazu notwendigen Aufwands.
- Es sollte ein Redaktionskonzept entwickelt werden, das basierend auf einem oder mehreren Maximaldokumenten und mit intelligenten Filtermechanismen zu einer Vereinfachung und Beschleunigung der Redaktions- und Publikationsprozesse führt.
- Die Filter sollten über eine Schnittstelle zu SAP auftragspezifisch beliefert werden.
- Während des Projekts ergab sich eine Erweiterung auf mehrere Geschäftsbereiche (von PCP auf PMM und PSP)
- Das neue System mit seinen Prozessen sollte übersichtlich und handhabbar bleiben.

# Agenda



**Putzmeister**

- Vorstellung der beteiligten Unternehmen
- Die Herausforderung
- Konzept und Vorgehen**
- Umsetzung
- Aktueller Redaktionsprozess
- Nächste Schritte
- Fragen



# Das Konzept (1/2)



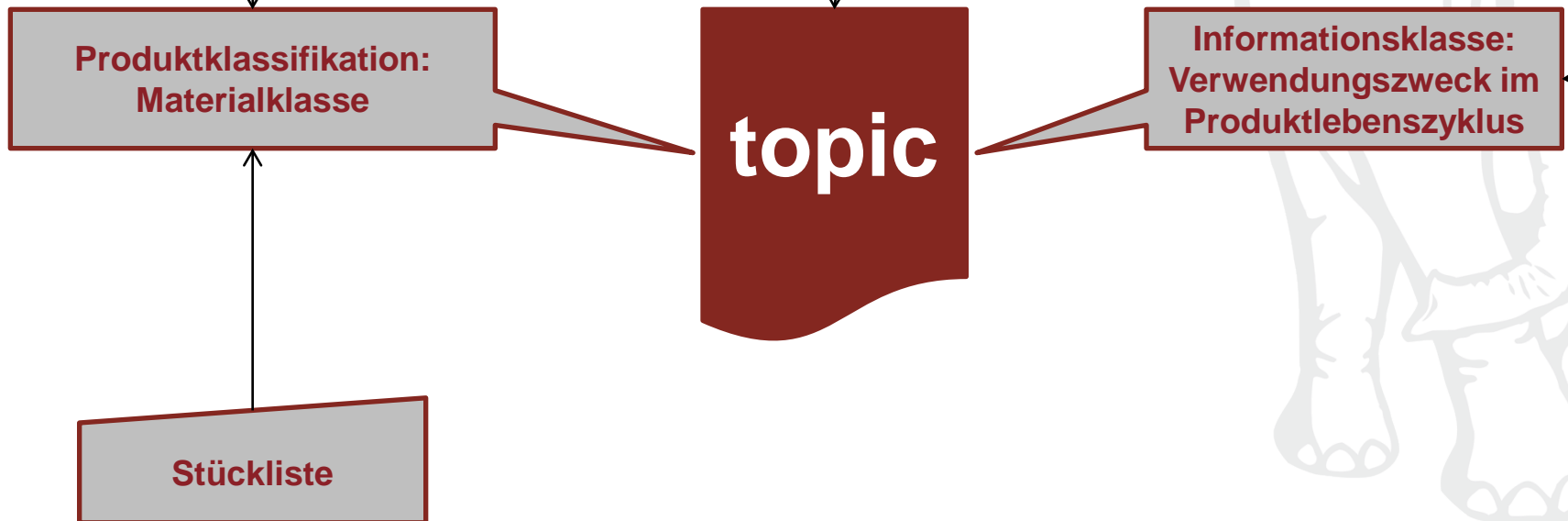
Putzmeister

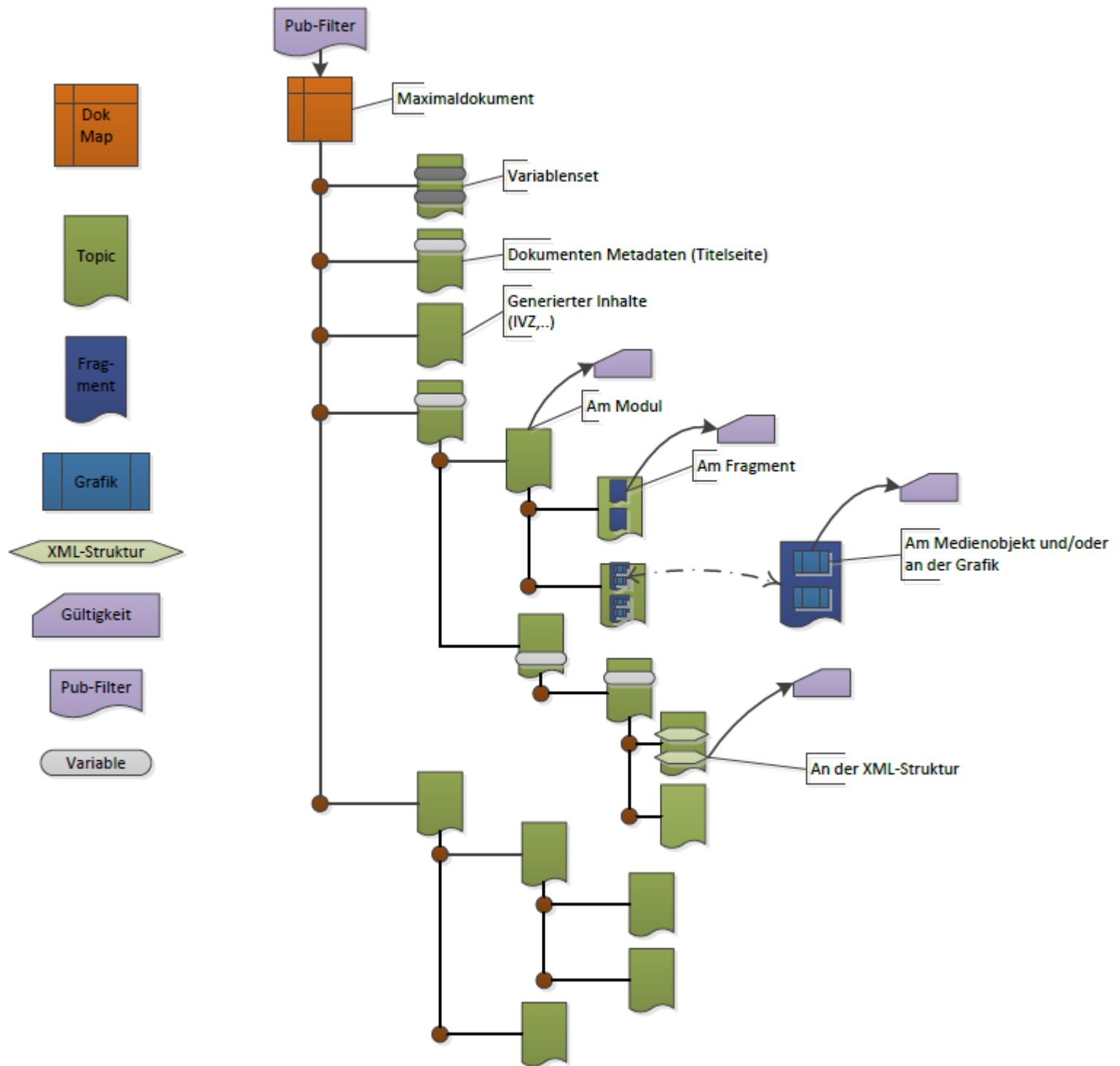
## $\pi$ PI-Mod

**P:** Produktklassifikation

**I:** Informationsklassifikation

**Mod:** modularisierte Erfassung von Informationen





# Das Vorgehen



Putzmeister

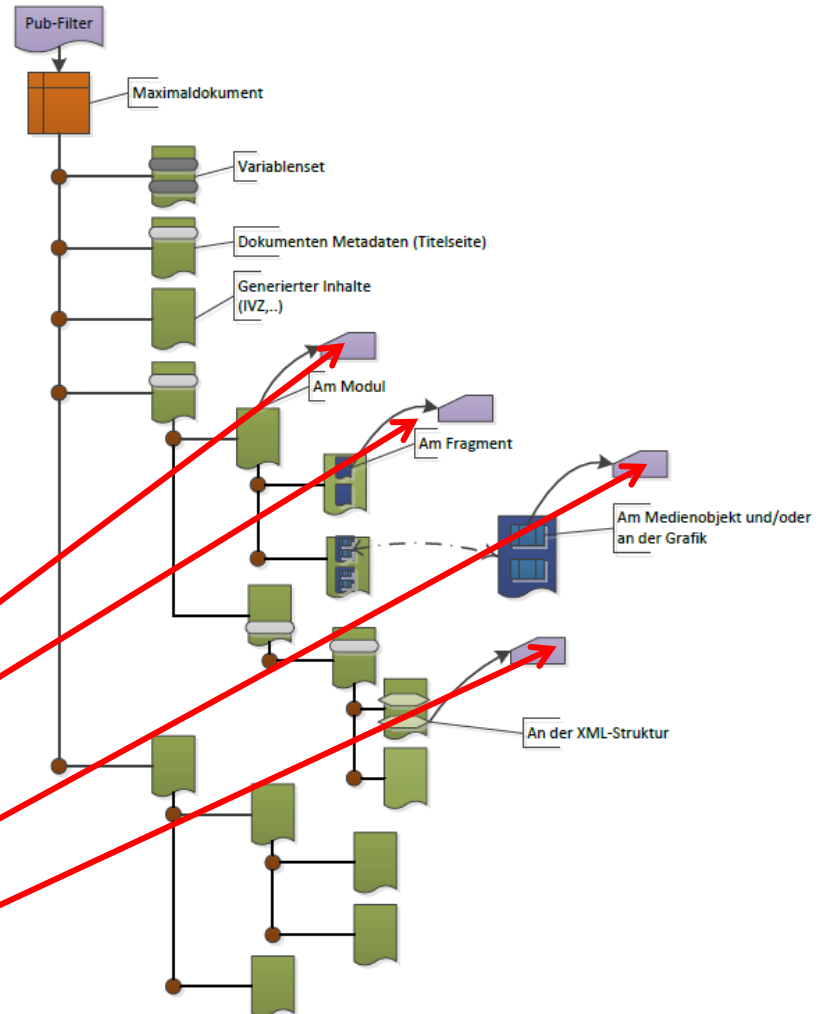
Technische Zeichnung

ID-Auftrag: 20364720 Pos-Nr: 100 Met-Nr: 101894006 Masch.Nr. 210107278 Datum 26.07.2012 Seite: 2

PSDR>Bezeichnung Hauptpumpe	T	zweihs
M_KF-W max. HT Pumpbetriebs		2440 l/min
ZF>Speicherpumpe	T	A10728(13)DM
M_KF-W max. HT Pumpbetriebs		N. A177023
M_KF-W max. HT Pumpbetriebs		1610 l/min
MAG>Anzahl Induktionsgeber	T	4x (2x/2x pro Förderzylinder)
SE>Drehlenkopf	T	Dezisa
SE>Stoßstufensinnhöhe		40mm
SE>Stoßstufensinnhöhe TO	T	100mm
SE>Seitenprogrammliste		021.01.2011
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		Reinholer 6x incl. Halterung
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		04020 rotaberlekt
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		Ind.Quatschr.'degap stop' mont.
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		Endschleuh geteilt für ZUV
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		Power Plus RL 10
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		Multimeet-Ausführung 2F
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		Kompressor 10bar, 330 l/min
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		Wasserschleuchtroller 3/4"
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		Spohlschalter m. Drucklötlampe
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		Wasserschleuchtroller f.HO-Fo.
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		Container abnehm. f. 27x1m FÜR
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		2 2010 für X600 m.drehl.Ba.
ZUB>Zubehör Autobetrongungen		2012
BAUZAHR>Bezeichnung		80 km/h
T_MAX>max. zul. Geschwindigkeit		340 bar
F_HOHAUSZUG>Hydrowillendruck F max		640 l/min (260 com/U)
CEZTOL_HO>Deletoren Hauptpumpe		86 bar
F_FOEREDRUCK>Förderdruck F max		Planung Wein
PLAN>Planungsnummer		AB000778
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		ES002904
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		FS002892
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		FS002900
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		HS000000.2011
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		HS002932
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		RE000629
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		RE000627
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		RE000934
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		RE002923
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		DS002940
VARIANTE>PREIS>Variantenpreis		TR000722
YBAK_YBUTZ>Vertriebsbelegtyp		Auftrag
TECHNISCHE>Technische Daten		BOF 26.14 X
BEZEICHNUNG>Bezeichnung		Betrongruppe
INVISIBEL>Merkmale unsichtbar		FGZFAZESGANG
INVISIBEL>Merkmale unsichtbar		FGZFAZESGANG
INVISIBEL>Merkmale unsichtbar		HS
INVISIBEL>Merkmale unsichtbar		YBZ
MOZIFUT>MOZIFUT Merkmal i.Konfigurator		BR
MOZIFUT>MOZIFUT Merkmal i.Konfigurator		CE
MOZIFUT>MOZIFUT Merkmal i.Konfigurator		GEZ
MOZIFUT>MOZIFUT Merkmal i.Konfigurator		HO
MOZIFUT>MOZIFUT Merkmal i.Konfigurator		MT
MOZIFUT>MOZIFUT Merkmal i.Konfigurator		PL
MOZIFUT>MOZIFUT Merkmal i.Konfigurator		RE

ZUS Materialnr.	Bezeichnung	M	K	ESB	Dato.	BRZ	Größe/Anmer.
001 101894006	BOF 26-4.14 X		4	0.1	17073		
X 002 101894006.70002	VO:Hy-Steuereinr.		4				
X 003 614933	...FFM-EL-Ste.kpl.24V m.WV.WAFU MODUL		3	4		000001	
X 004 444623	...FFM-EL-Ste.kpl.24V		3	4	1.7	14901	000001
X 006 296208001	...4/3Wegvent.MO2 m.Donnderkolb.		3	4	2.1	14440	000003
X 006 467346008	...4/3Wegvent.MO 4 24V Nethand		3	4	2.1	11183	000003
X 007 433639	...Rohrwerk-Ste.kpl.24V; Rohrwerk m. Wa		3	4	2.3	14744	000001
X 008 421264	...4/3Wegvent.MO2 24VDC		3	4	2.1	14616	000002
X 009 444629	...Verb.Steile f.FFM-EL Speicher Modul		3	4	1.7	17011	000001
X 010 101894006.70004	VO:Hy-Schaltglen		4				
X 011 496173	...Hy-Zubeh.Container abnehmbar		3	4		000001	
X 012 271833007	...Wegventilblock 1-fach rechts		3	4	24.1	23181	000001
X 013 101894006.70005	VO:Elektrik Pumpe		4				
X 014 482802	...Steuerschalt. 24VDC 2MA-FFM.3.		3	4	6.2	17400	000001
X 016 433238	...Bedieneinheit m. 37asten. CAM Druckl		3	4			
X 014 464670	...Steuerschalt.kpl. m. 1entzrehn. f. 2MA-FF		3	4	2.3	17039	000001
X 017 427384	...Füllsuchtaster		3	4		000001.01	
X 018 463092	...Releib. 2aste Rupa		4				
X 019 421623	...Druckstaster A. 7.10.10		3	4		000001	
X 020 462246	...Verteilerschleuse Ind.Schalter m.Rab.W		3	4	6.1	17292	000001



# Agenda



**Putzmeister**

- Vorstellung der beteiligten Unternehmen
- Die Herausforderung
- Konzept und Vorgehen
- Umsetzung**
- Aktueller Redaktionsprozess
- Nächste Schritte
- Fragen





# Materialklassen in der Stückliste



Putzmeister

**Material 482224 anzeigen (Handelsware)**

Zusatzdaten OrgEbenen Fixierte Felder

Grunddaten 1 Grunddaten 2 Klassifizierung Vertrieb: VerkOrg 1 Vert...

Material 482224 u.Prop. Fernst.24VDC 5Arm,AFM

PM-Zusatzdaten-Dokumentation

Ersatzteil	3	Mögliche Ersatzteile
Maschinen-Karte	3	Für Maschinenkarte
Betriebsanleitung	010012	Funkfernsteuerung
Ers.Teil.Bl.Nr	5 3 17592 0805	
Dokumentation	<input type="checkbox"/>	
Text-Nr f. Vertriebs	2033	Funkfernsteuerung, prop. 24V
SRP Code	<input type="checkbox"/>	

# Materialklassen in der Stückliste



Putzmeister

```

-----
Materialklassenliste
-----
KD-Auftrag:20564720  Pos-Nr:100  Mat-Nr:101094006  Masch.Nr.210107276  Datum 26.07.2012  Seite: 2
-----
KPD0-Drehrichtung Hauptpumpe 7 2schlts
M_MP-M max. MP Pumpbetriebl 2460 1/min
SP-Drehrichtungspumpe 7 ALU020(1)DR
MP-Hauptpumpe 7 N ALU020
M_MP-M max. MP Pumpbetriebl 1680 1/min
MAG-Anzahl Induktivgeber 7 4x (2x/1x pro Förderzylinder)
SD-Drehrichtung 7 2schlts
SIN-Stuettzufussinnenzohr 7 60mm
SIN_DO-Stuettzufussinnenzohr 7 100mm
SP0-Betriebsprogrammliste 7 SP0 01.2011
SUB-Zubehoer Autobetropfen 7 2schlts/2x 2x Incl. Halterung
SUB-Zubehoer Autobetropfen 7 DAZ01 rosbekleitet
SUB-Zubehoer Autobetropfen 7 End.Quetschr.'drop stop' mont.
SUB-Zubehoer Autobetropfen 7 Endschleuseh geteilt für 20V
SUB-Zubehoer Autobetropfen 7 Power Plus Kit 20
SUB-Zubehoer Autobetropfen 7 Multinet-Ausführung 20
  
```

K 014	482502	..Steuersch.	24VDC, ZMS-EPS, 3.	3	4	5.2	17600	010001
K 015	439338	...Bedieneinheit m.	3Tasten, CAN Grafik	3	4			010052
K 016	454670	..Steuerbox kpl. m.	Zentrschm. f. ZMS-EP	3	4	5.3	17039	010067
K 017	427386	....Pilzdrucktaster		3	4			010154
K 018	453092	...Kabelb. Taster Hupe		4		..		010071
K 019	433523	....Drucktaster A,	V,1S,1Ö	3	4			010061
K 020	462265	..Verteilergehaeuse	Ind.Schalter m.Kab.M	3	4	5.1	17292	010101

```

VAKUM_Pneum-Verzweigungspumpe 7 2000770
VAKUM_Pneum-Verzweigungspumpe 7 2000770
VBAK_VST07-Vertriebsbeleltup 7 Auftrags
TECHDAT-Technische Daten 7 BDF 20.14 X
BEZUGSWERT-Bezeichnung 7 Betonpumpe
IMV2018SD-Mechmel unazahlbez 7 FORTRIEDUERSAEGELUNG
IMV2018SD-Mechmel unazahlbez 7 NE
IMV2018SD-Mechmel unazahlbez 7 V007
HO18FUT-HO18FUT Meckmel i.Konfigurator 7 BK
HO18FUT-HO18FUT Meckmel i.Konfigurator 7 GE
HO18FUT-HO18FUT Meckmel i.Konfigurator 7 MD
HO18FUT-HO18FUT Meckmel i.Konfigurator 7 MB
HO18FUT-HO18FUT Meckmel i.Konfigurator 7 MT
HO18FUT-HO18FUT Meckmel i.Konfigurator 7 PL
HO18FUT-HO18FUT Meckmel i.Konfigurator 7 PD
  
```

```

Z00 Material...
-----
001 101094006
X 002 101094006,70002
X 003 614920
X 004 448603
X 006 296200002
X 006 067344008
X 007 439338
X 008 421264
X 009 448603
X 010 101094006,70004
X 011 494270
X 012 271832007
X 013 101094006,70006
X 014 482602
X 016 439338
X 016 454670
X 017 427386
X 018 453092
X 019 433523
X 020 462266
  
```

DMS\_210107292.txt - Editor

Datei Bearbeiten Format Ansicht ?

```

482502;010001;
439338;010052;
454670;010067;
427386;010154;
453092;010071;
433523;010061;
462265;010101;
  
```

# PI-Mod Produktklassen (1/2)



Putzmeister

Neues Objekt

Metadaten

\*"Version - Variante" darf nicht leer sein.

IO  IO Version  IO Sprachvariante

Beschreibung

Inhaltstyp Standard

Geschäftsbereich

- PCP
- PMM
- PSP

Produktgruppe

- \_nicht zugeordnet (Alle)
- AC (Autocor)
- AP (stationäre Betonpumpe)
- BP (fahrbare Betonpumpe)
- FLZ (Förderleitungszubehör)
- MP (Fahrnischer-Betonpumpe)
- MX (stationäre Verteilermaste)
- TR (Telehelt)

Produkttyp

- \_nicht zugeordnet (Alle)
- M 20-4
- M 24-4
- M 28-4
- M 31-5
- M 36-4
- M 38-4
- M 42-5

Variante

- \_n.a.

Neues Objekt anlegen

< zurück Weiter > Fertigstellen Abbrechen

Geschäftsbereich

- PCP
- PMM
- PSP

Produktgruppe

- \_nicht zugeordnet (Alle)
- AC (Autocor)
- AP (stationäre Betonpumpe)
- BP (fahrbare Betonpumpe)
- FLZ (Förderleitungszubehör)
- MP (Fahrnischer-Betonpumpe)
- MX (stationäre Verteilermaste)
- TR (Telehelt)

Produkttyp

- nicht zugeordnet (Alle)
- M 20-4
- M 24-4
- M 28-4
- M 31-5
- M 36-4
- M 38-4
- M 42-5

# PI-Mod Produktklassen (2/2)



Putzmeister

A screenshot of a software application interface. At the top, there are several tabs: 'Baugruppen\_PCP', 'Baugruppen\_PMM', 'Baugruppen\_PSP', 'Markt', and 'Projekt-Auftrag'. Below the tabs is a search bar and a list of product categories. The 'Funkfernsteuerung' category is selected and highlighted with a red box. Underneath it, the product '482224' is highlighted with a green box. To the right of the list, a details panel shows 'Kürzel:' with the value '10012' (highlighted in a red box) and 'Beschreibung:' with the value '5-Arm, EGD-RC, ohne EBC' (highlighted in a green box).

Baugruppen\_PCP Baugruppen\_PMM Baugruppen\_PSP Markt Projekt-Auftrag

Abstützung Libelle

Abstützung Steuerblock

- 262649005
- 263911004
- 455003

Abstützung Steuerbox

Achsen luftgedert

- 444983

Batterietrennschalter

EBC

- 492790

EGD im Steuerschrank

- 439338
- 492792
- 528072

EGD-RC

- 492793

Endschlauch

EPS

**Funkfernsteuerung**

- 482224**
- 505480
- 534446

Funkfernsteuerung Halter

Kürzel:  
10012

Beschreibung:  
5-Arm, EGD-RC, ohne EBC

# PI-Mod Informationsklassen



Putzmeister

**Metadaten bearbeiten**

**Funkfernsteuerung, 1, Deutsch**

Geben Sie die Metadaten ein

IO  IO Version  IO Sprachvariante

Name: Funkfernsteuerung

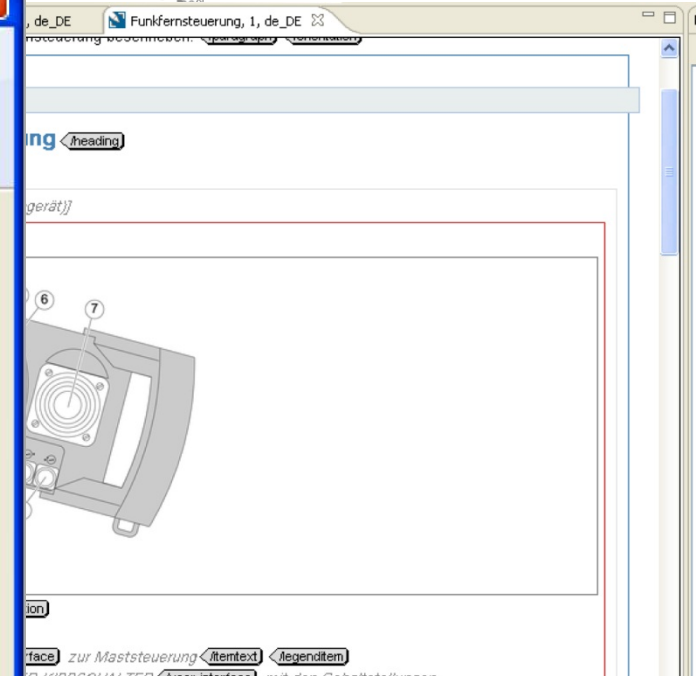
Beschreibung: [Empty text area]

Abteilung: PCP

Infoklasse 1: Beschreibung

Infoklasse 2: Aufbaubeschreibung

PSP Modul-Kategorie: [Empty dropdown]



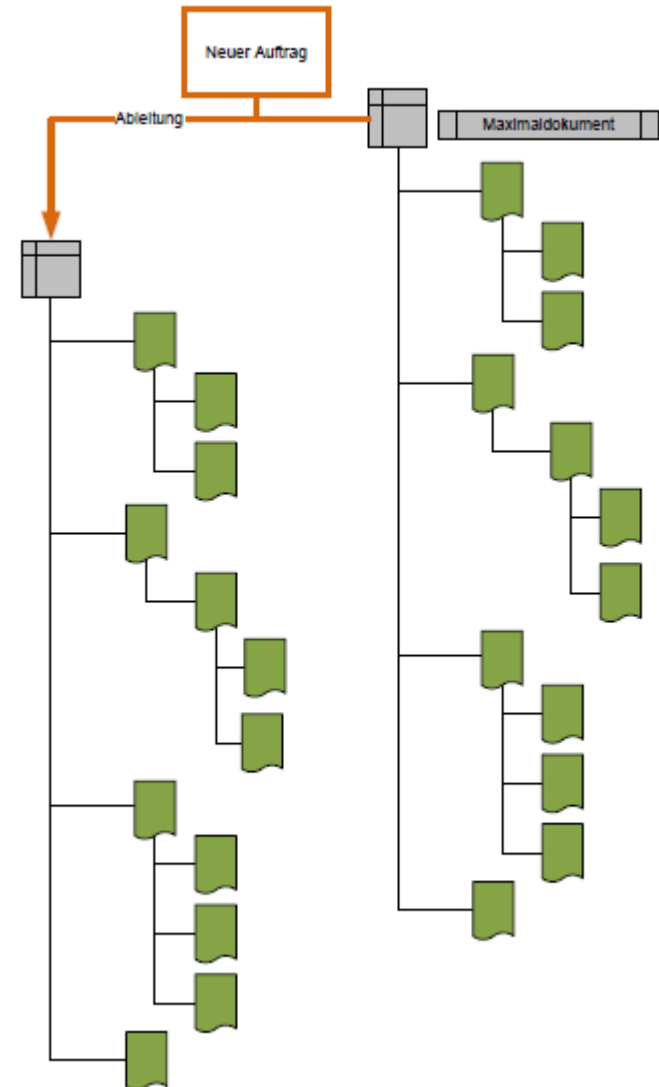
Beschreibung	Orientierung	Vororientierung für den Benutzer: Wo sind welche Inhalte? Wie ist das Kapitel aufgebaut?
Beschreibung	Aufbaubeschreibung	Beschreibung/Übersicht der Maschine, einzelner Baugruppen, Komponenten
Beschreibung	Funktionsbeschreibung	Wie funktioniert die Baugruppe? Welche Funktion liegt hinter der Taste?
Beschreibung	Technische Daten	Anziehdrehmomente, Abmessungen, Gewicht, Leistung
Beschreibung	Hinweis	Hinweis/Tipp; Fragment Element note
Beschreibung	Meldungsbeschreibung	Beschreibung von Meldungen in der Software/Steuerung/Displayanzeige; Beschreibung von Warnmeldungen/Serviceanzeigen
Beschreibung	Werkzeugbeschreibung	

# Maximaldokumente



Putzmeister

- Wann entsteht ein neues Maximaldokument?
- Auftragspezifische Ableitungen
- Sonderdokumentation



# Maximaldokumente

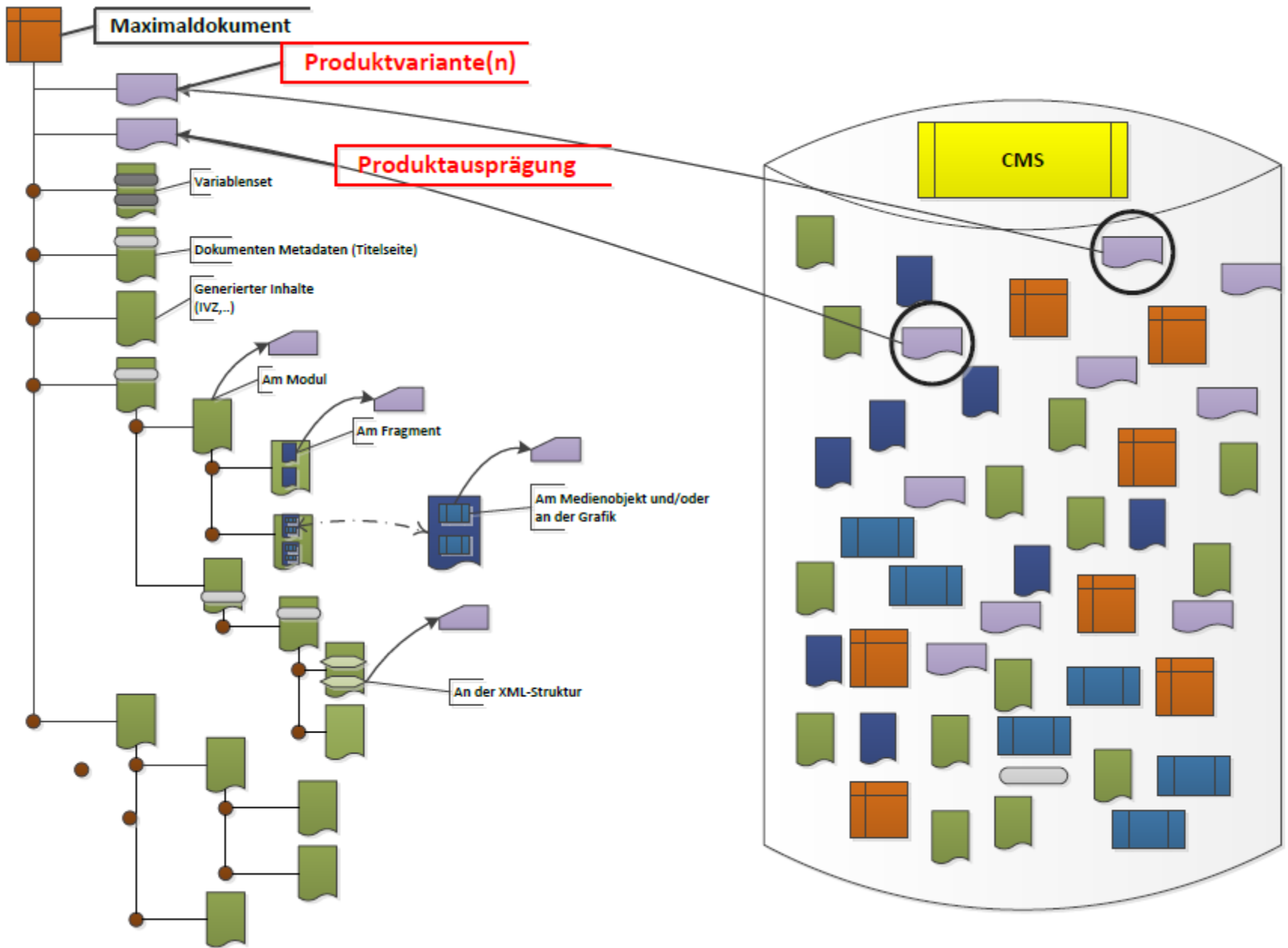


Putzmeister

- Bsp. Mörtelmaschinen
- Für jeden Typ gibt es ein oder mehrere **Maximaldokumente**
- Varianten können ausgefiltert werden
- Auftragspezifische Dokumentation (+/- Optionen) kann ausgefiltert werden
- Sonderdokumentation kann erstellt werden.

Produkt	Typen	Variante
Schneckenpumpen	<b>SP11 Beliso</b>	BUR
		BMR
		BHF
		BBR
		BMB
		BMT
		<b>S5</b>
	EV / TM	
Kolbenpumpen	<b>SP 5</b>	Mono
	<b>P 12</b>	Sprayboy
	<b>P13</b>	DMR
		EMR
	<b>P715</b>	TD
		TE
		SE
		SD
	<b>P718</b>	TD
	Druckluftförderer	<b>M730</b>
DHB		
<b>M740</b>		D
		DB
<b>M760</b>		DBS
		DH
		DHB
		DHBS
<b>Estrichboy</b>		EC 450
		DC 450
	DC 550	





# Agenda



**Putzmeister**

- Vorstellung der beteiligten Unternehmen
- Die Herausforderung
- Konzept und Vorgehen
- Umsetzung
- Aktueller Redaktionsprozess**
- Nächste Schritte
- Fragen



# Aktueller Redaktionsprozess



**Putzmeister**

- SAP liefert eine kundenspezifische Auftragsstückliste**
- Aus dieser Stückliste wird ein Filter generiert und im CMS abgelegt**
- Gleichzeitig erhalten wir eine Delta-Information zu im CMS nicht vorhandenen Gültigkeiten und/oder Materialnummern**
- Der Redakteur erstellt eine Kopie des Maximaldokuments für den Kundenauftrag**
- Der aus den SAP-Daten erstellte Filter und entsprechende Basis-Filter (mit Typ-Informationen) werden an dieses Maximaldokument gehängt**
- Die Filter und das Dokument können redaktionell überarbeitet werden**
- Publikation**

# Agenda



**Putzmeister**

- Vorstellung der beteiligten Unternehmen
- Die Herausforderung
- Konzept und Vorgehen
- Umsetzung
- Aktueller Redaktionsprozess
- Nächste Schritte**
- Fragen

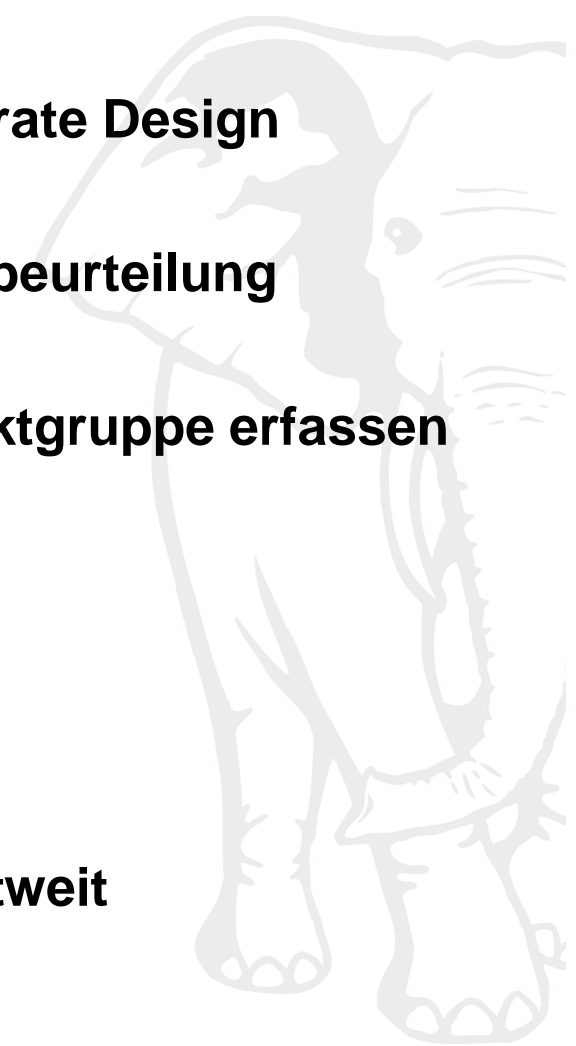


# Nächste Schritte



**Putzmeister**

- Stylesheets anpassen für ein neues Corporate Design**
- Einbindung von machine safety zur Risikobeurteilung**
- Weitere Produkttypen innerhalb der Produktgruppe erfassen**
- Weitere Produktgruppen erfassen**
- „Exoten“ erfassen**
- Einbindung der Tochtergesellschaften weltweit**



# Projekt-Beteiligte



**Putzmeister**

## Diplomandinnen

- Dana Rothstein
- Theresa Rickmann

## Hochschule Karlsruhe / Prof. Ziegler



## Dokuwerk



## infoGuide / Nebil Messaoudi



## PANTOPIX





**Putzmeister**

**Fragen?**







**Putzmeister**

**Diskussion?!?!**

