



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

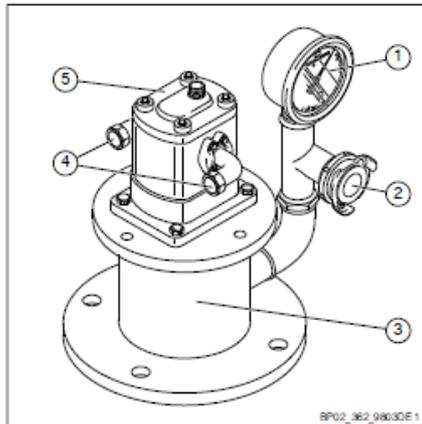


Putzmeister

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.

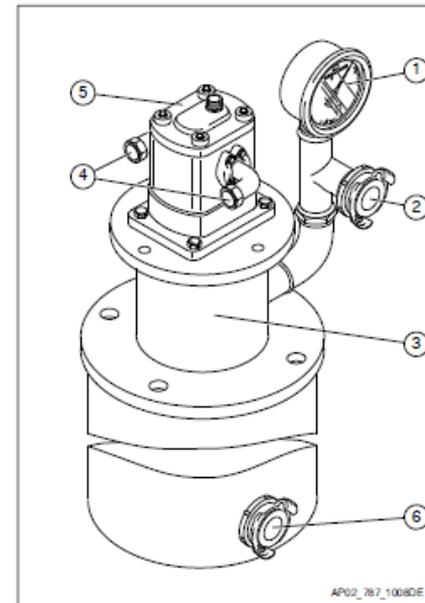


Pos.	Bezeichnung
1	Manometer für Wasserdruck
2	Klauenkupplung für Hochdruck-Wasserschlauch
3	Spülwasserpumpe
4	Hydraulikanschlüsse
5	Hydraulikmotor

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



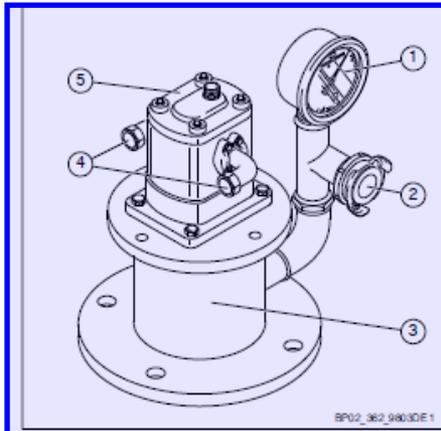
Putzmeister

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.

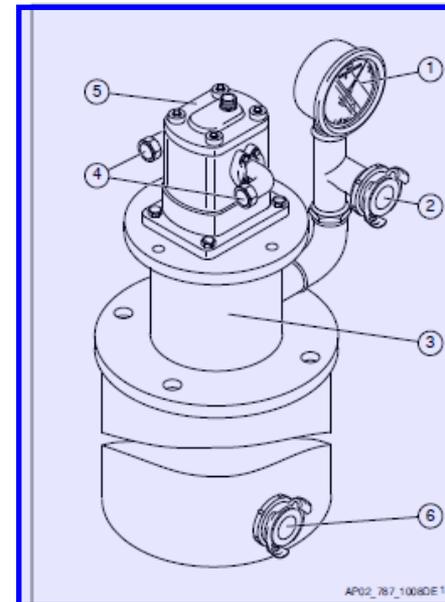


Pos.	Bezeichnung
1	Manometer für Wasserdruck
2	Klauenkupplung für Hochdruck-Wasserschlauch
3	Spülwasserpumpe
4	Hydraulikanschlüsse
5	Hydraulikmotor

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

Maschinentyp:

- BP
- PUMI
- BSA
- MX

Reichhöhe
des Mastes:
16 - 63 m

Achsanzahl:
2 - 6

Masttyp / Faltungsart:

- R-Faltung (Roll-)
- Z-Faltung
- MZ-Faltung (Multi-Z-)
- ZR-Faltung (Z-Roll-)
- MZR-Faltung (Multi-Z-Roll-)
- ÜR-Faltung (Überkopf-Roll-)

Mastbock:

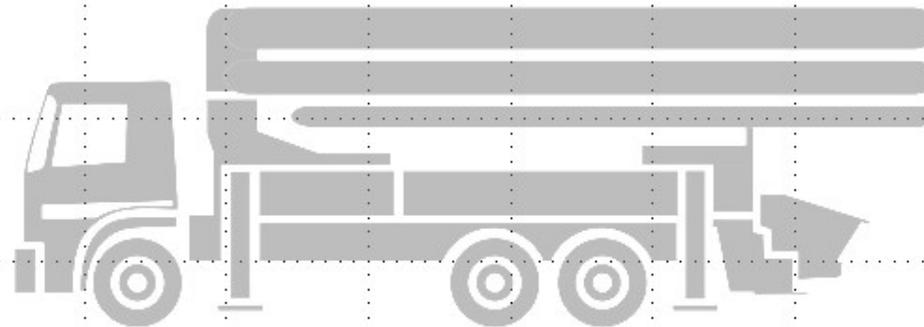
- TRD
 - TRDI
 - TRS
- TR = Trapez,
D = Diagonal,
I = Integral,
S = Strebe

Freifluss-
hydraulik
(FFH):
•el/hyd

Armanzahl:
3 - 6

OPTIONAL

- OSS
- EGD
- EPS
- EFS
- TLS
- Spots
- SM-Leuchten
- Libelle
- Batterietrennschalter
- Hochdruckwasser-
pumpe
- Quetschventil
- Pumpmengenzähler
- Unterfahrerschutz
- Diagnosebuchse
- Steuerschrank
- Sicherheitsabschaltung



Neben-
abtrieb:
•NA/NMV

Sperrschieber
•GVH/GVM

Rohrweiche:
•S-/C-

Steuerblock

Hydraulik-
steuerung

Fernsteuerung:

- Funkfernsteuerung
- Kabelfernsteuerung

Drehwerk:
•Säulenkopf
(bis M36)
•Drehkopf
(ab M38)

Hauptsteuer-
schrank

Hydraulikölkühler:

- Anzahl der Lüfter
- hydr./elektr.
- diagonal/senkrecht

Steuerbox

ZMS-
Türmodule:
•A
•B
•C
•D

Ziele



- 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)



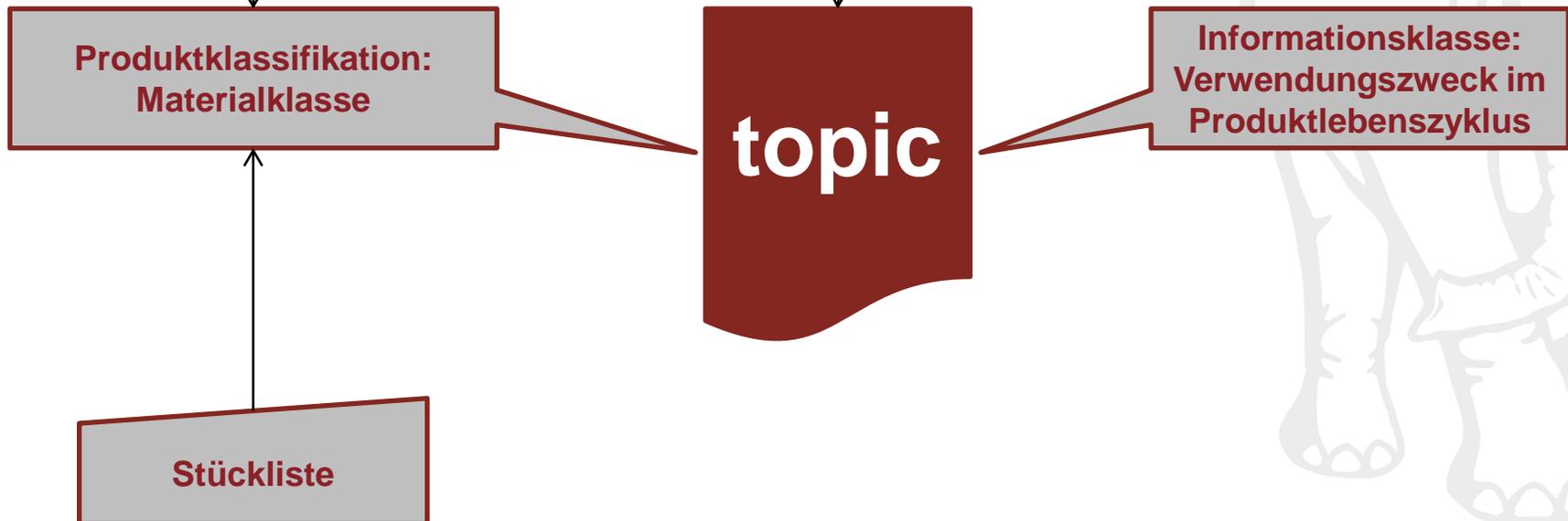
Putzmeister

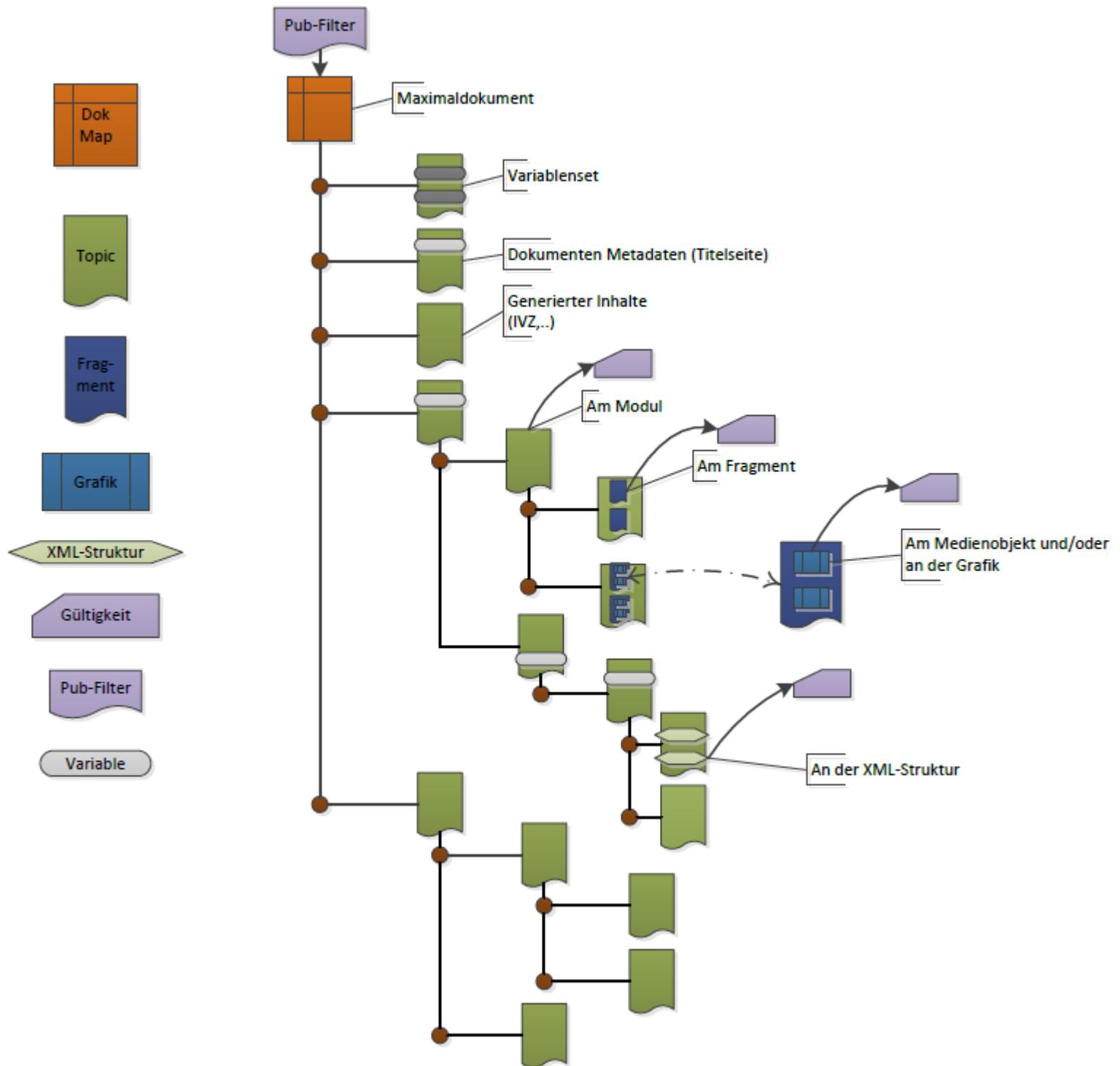
π PI-Mod

P: Produktklassifikation

I: Informationsklassifikation

Mod: modularisierte Erfassung
von Informationen





Das Vorgehen



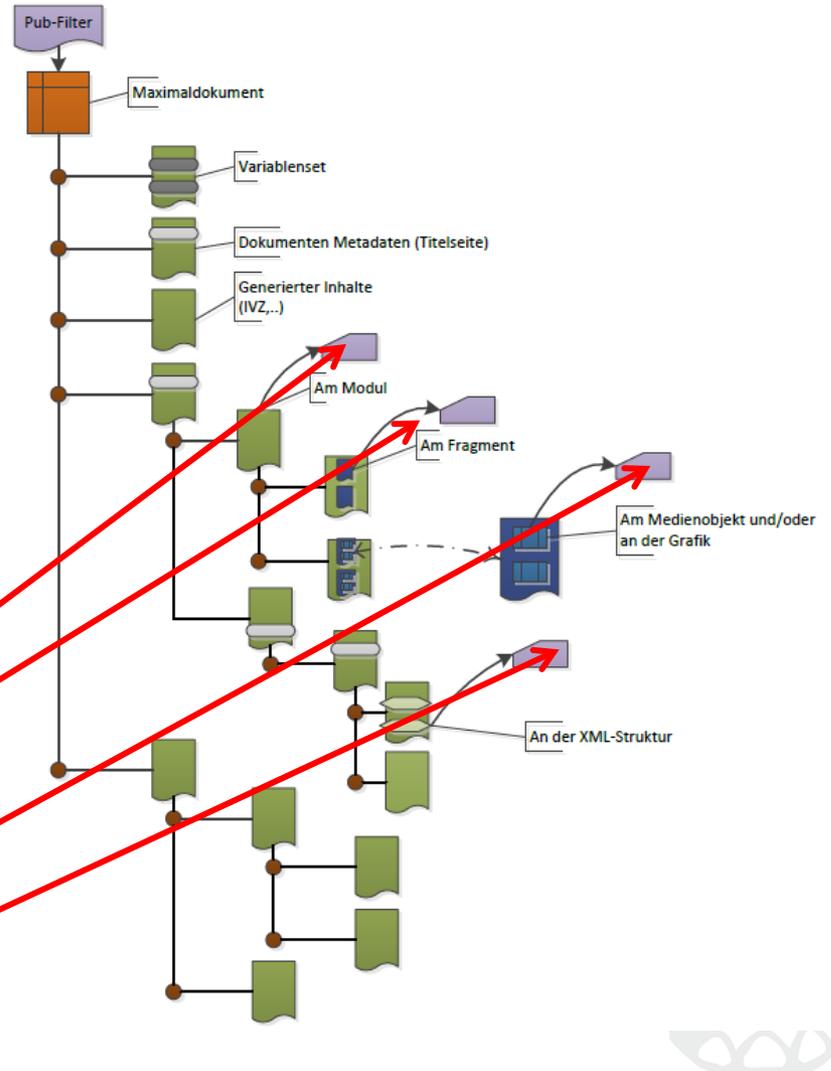
Putzmeister

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		1630 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 Autobetongumpen		Reinholer 6x incl. Halterung
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		04020 rotaberlekt
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		Ind.Quatschr.'dstop atop' mont.
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		Endschleuh geteilt für ZUV
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		Power Plus RL 10
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		Multimeet-Ausführung 2F
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		Kompressor 10bar, 330 l/min
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		Wasserschleuchtroller 3/4"
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		Sprühbehälter m. Drucklötlösung
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		Wasserschleuchtroller f.HO-Fo.
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		Container absenkf. f. 27xcm FÜR
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		2 2010 für X600 m.drehl.Ba.
ZUB>Zubehör Autobetongumpen		2012
BAUZAHR>Bezeichnung		80 km/h
T_MAX>max. zul. Geschwindigkeit		340 bar
F_HOHAUSZUG>Hydraulischer F max		640 l/min (260 cm³/U)
CEZTOL_HO>Deletoren Hauptpumpe		86 bar
F_FOERKDRUCK>Förderdruck F max		Planung Wein
PLAN>Planungszeichen		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		Betongumpen
INVISIBLE>Merkmal unsichtbar		FGZFAZESGANG
INVISIBLE>Merkmal unsichtbar		FGZFAZESZEHREZETZUNG
INVISIBLE>Merkmal unsichtbar		HS
INVISIBLE>Merkmal 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 absenkbar		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-ESG.3.		3	4	6.2	17400	000001
X 016 433238	...Bedieneinheit m. 3Stellen. CAM Druckl		3	4			
X 014 464670	...Steuerschalt.kpl. m.Lentzschm. f. 2MA-ES		3	4	2.3	17039	000001
X 017 427384	...Füllsuchtaster		3	4		000001.01	
X 018 463092	...Releib. 2-stexte Pump		4				
X 019 421623	...Druckstator A. 7.10.10		3	4		000001	
X 020 462246	..Verteilerschleuse Ind.Schaltler 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"/>	

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 window. The window has a title bar with tabs: 'Baugruppen_PCP', 'Baugruppen_PMM', 'Baugruppen_PSP', 'Markt', and 'Projekt-Auftrag'. The main area is divided into two panes. The left pane shows a hierarchical tree of product classes. The right pane shows details for the selected item. The selected item is 'Funkfernsteuerung' with ID '482224'. The details pane shows 'Kürzel: 10012' and 'Beschreibung: 5-Arm, EGD-RC, ohne EBC|'.

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:

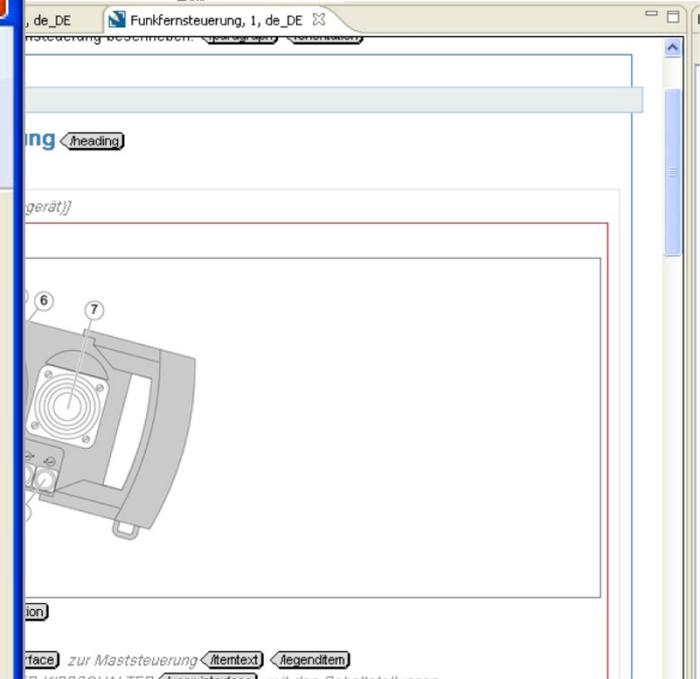
Beschreibung:

Abteilung:

Infoklasse 1:

Infoklasse 2:

PSP Modul-Kategorie:



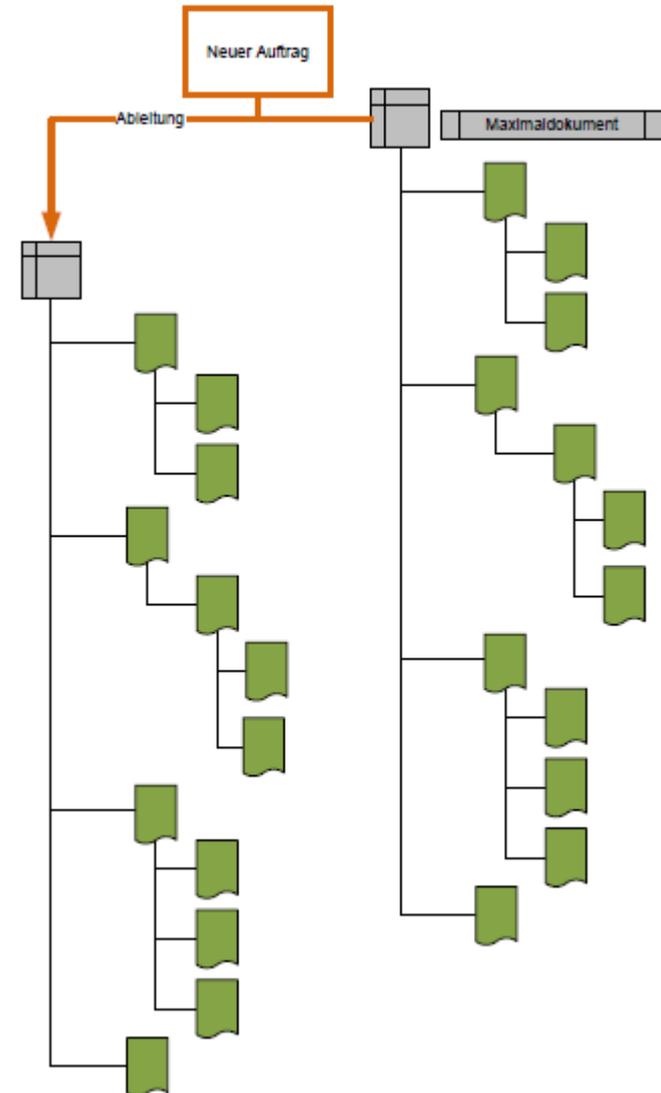
Beschreibung	Orientierung	Vororientierung für den Benutzer: Wo sind welche Inhalte? Wie ist das Kapitel aufgebaut?
Beschreibung	Aufbaubeschreibung	Beschreibung/Übersicht der Maschine, einzelner Baugruppen, Komponenten
Beschreibung	Funktionsbeschreibung	Wie funktioniert die Baugruppe? Welche Funktion 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



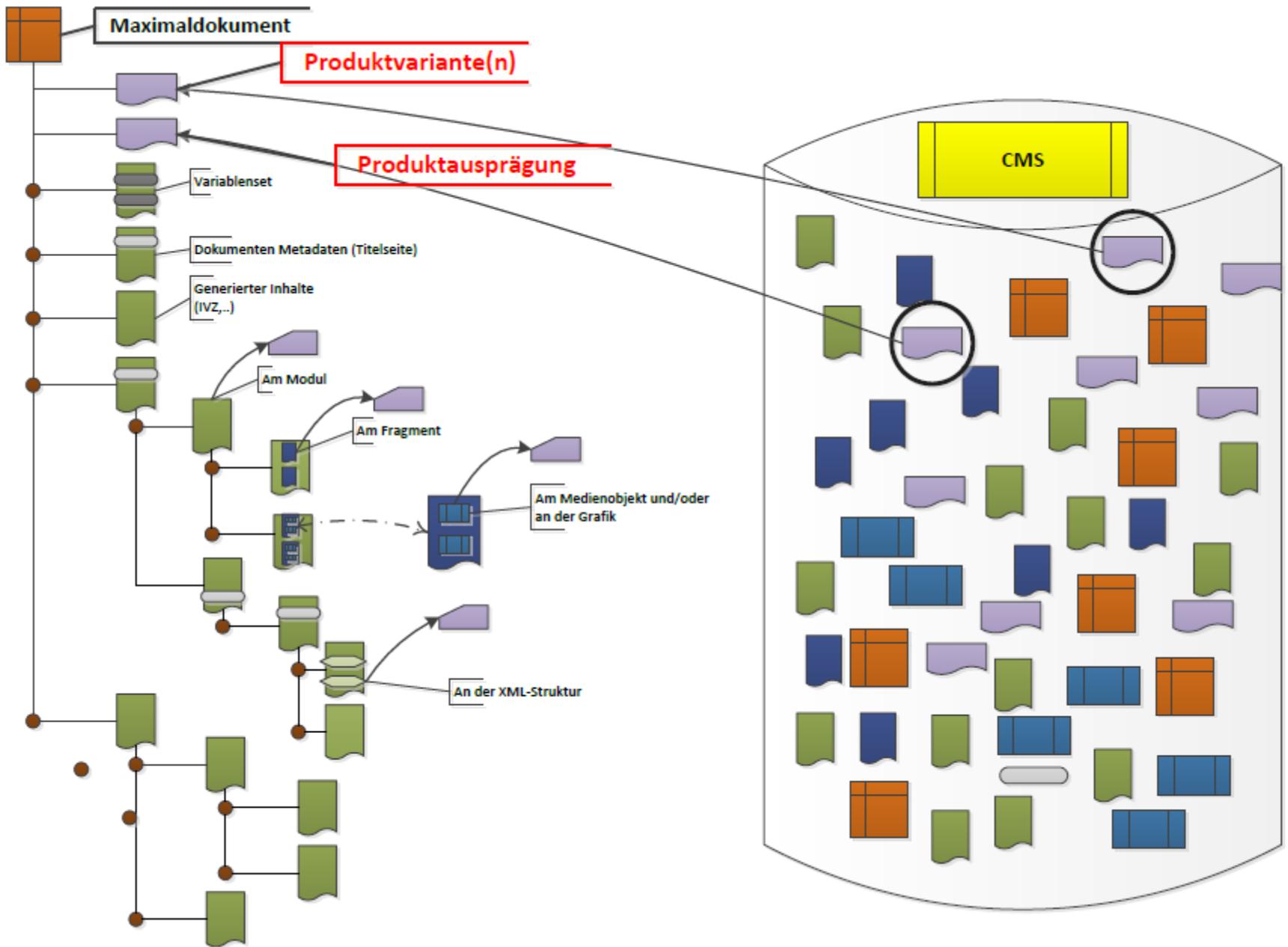
Maximaldokumente



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	SP11 Beliso	BUR	
		BMR	
		BHF	
		BBR	
		BMB	
		BMT	
		S5	EV
		EV / TM	
Kolbenpumpen	SP 5	Mono	
	P 12	Sprayboy	
	P13	DMR	
		EMR	
	P715	TD	
		TE	
		SE	
		SD	
		P718	TD
	Druckluftförderer	M730	DH
DHB			
M740		D	
		DB	
			DBS
M760		DH	
		DHB	
		DHBS	
Estrichboy			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

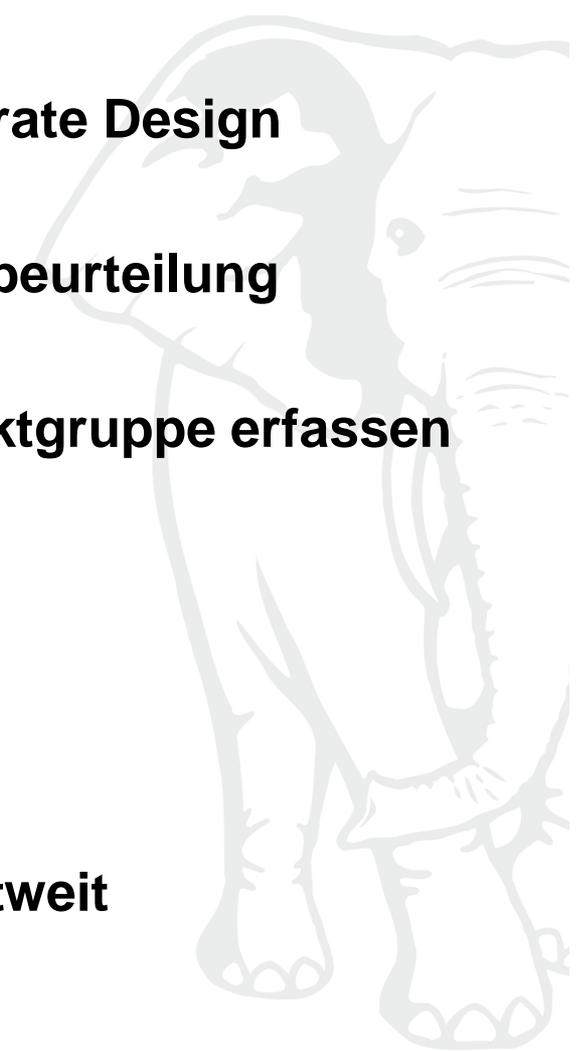


Nächste Schritte



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?!?!

