



Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH

Instandhaltungscontrolling mit SAP BW



1. Vorstellung der Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH (HKM)
2. Instandhaltungscontrolling bei HKM
3. Das BW Projekt
4. Zusammenfassung und Ausblick



Rohstahl (Ia-Versand)	5,1 Mio. t	Bramme ~ 3,9 Mio. t
		Rund ~ 1,2 Mio. t
Gesamtbelegschaft	~ 2.980 Mitarbeiter	
Umsatz	~ 2,6 Mrd. €	

Mit einer Kapazität von 5,6 Mio. t zweitgrößtes Stahlwerk in Deutschland

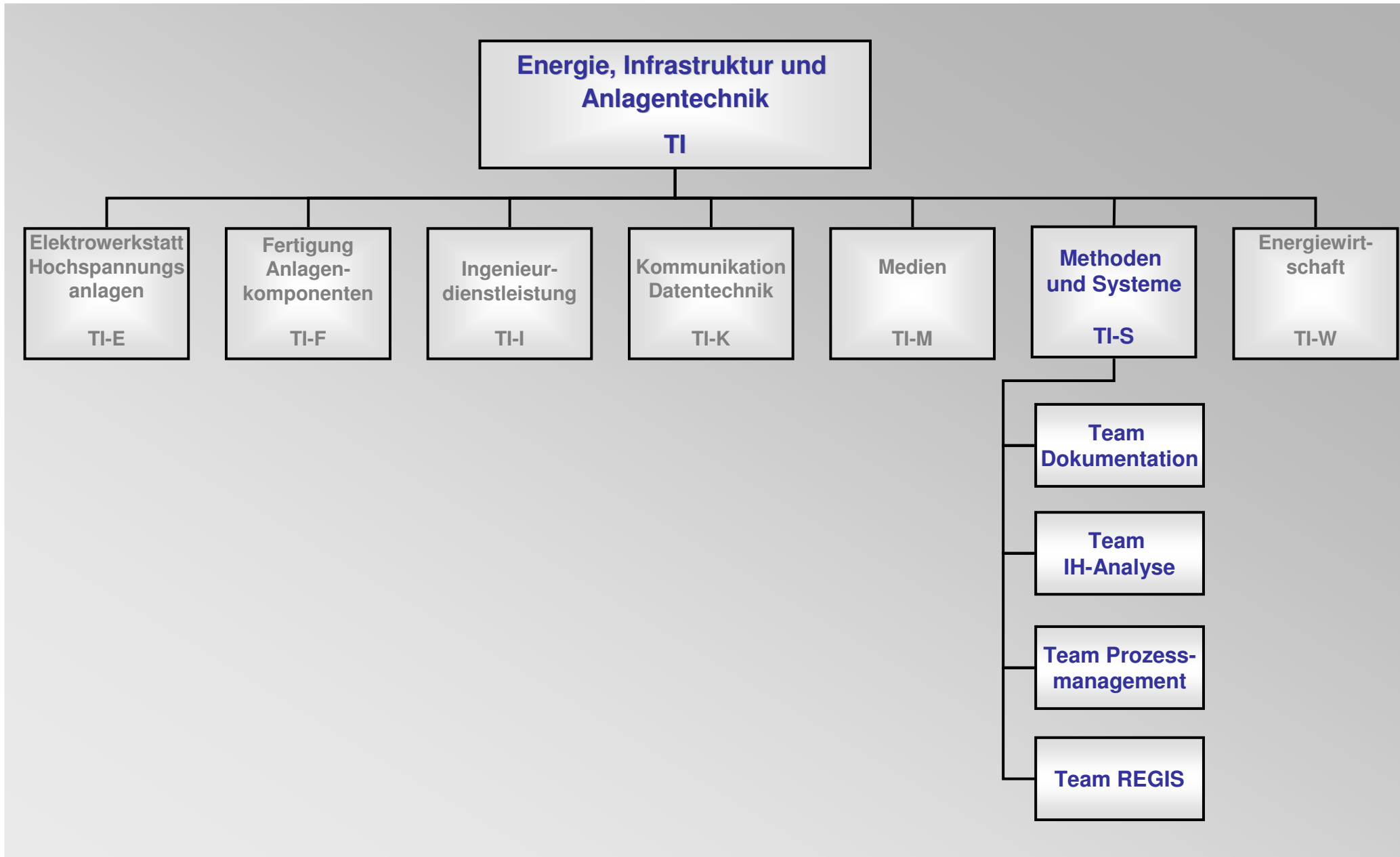


Dezentral:

- Anlagenverantwortung wird produktionsnah wahrgenommen
- Produktion und Instandhaltung integriert auf den Schichten
- Geplante Maßnahmen auf den Frühschichten durch Unterstützungsteams
- Anlagenwirtschaft für Großreparaturen und Projekte

Zentral:

- Betrieb und Instandhaltung der Infrastrukturanlagen
- Produktorientierte Dienstleistungs- und Anlagenteams mit zentralen Werkstätten
- Ingenieurdienstleistungen für Anlagenbau und -änderung
- Prozess- und Dokumentationsmanagement für den gesamten Standort



1. Vorstellung der Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH (HKM)
2. Instandhaltungscontrolling bei HKM
3. Das BW Projekt
4. Zusammenfassung und Ausblick

Aufgaben und Prozesse:

- Kennzahlen, Analysen, Potentiale
- Auswertungen und Analysen
- Schwachstellenanalyse
- Ermittlung IH-Strategie
- Ermittlung Verbesserungs-potentiale
- Kennzahlendefinition/ -ermittlung
- Controlling Service-Level-Agreements (SLA)
- Berichtswesen aufbauen und pflegen

Stammdaten:

• Technische Plätze	145.600	in 7 Ebenen
• Equipments	20.800	
• Stücklisten	55.500	
• Dokumente	410.000	mit 858.000 Verknüpfungen
• Arbeitspläne	15.000	
• Wartungspläne	19.000	

Aufbauorganisation IH:

• Planergruppen	72	Alphanumerisch 3-stellig
• Arbeitsplätze	531	alphanumerisch als Teams

Bewegungsdaten:

• Meldungen	1.556.000	in 8 Meldungsarten
• Aufträge	2.442.500	in 16 Auftragsarten
• Rückmeldungen	3.818.300	

SAP PM seit 7.1998 produktiv

(Stand Januar 2010)

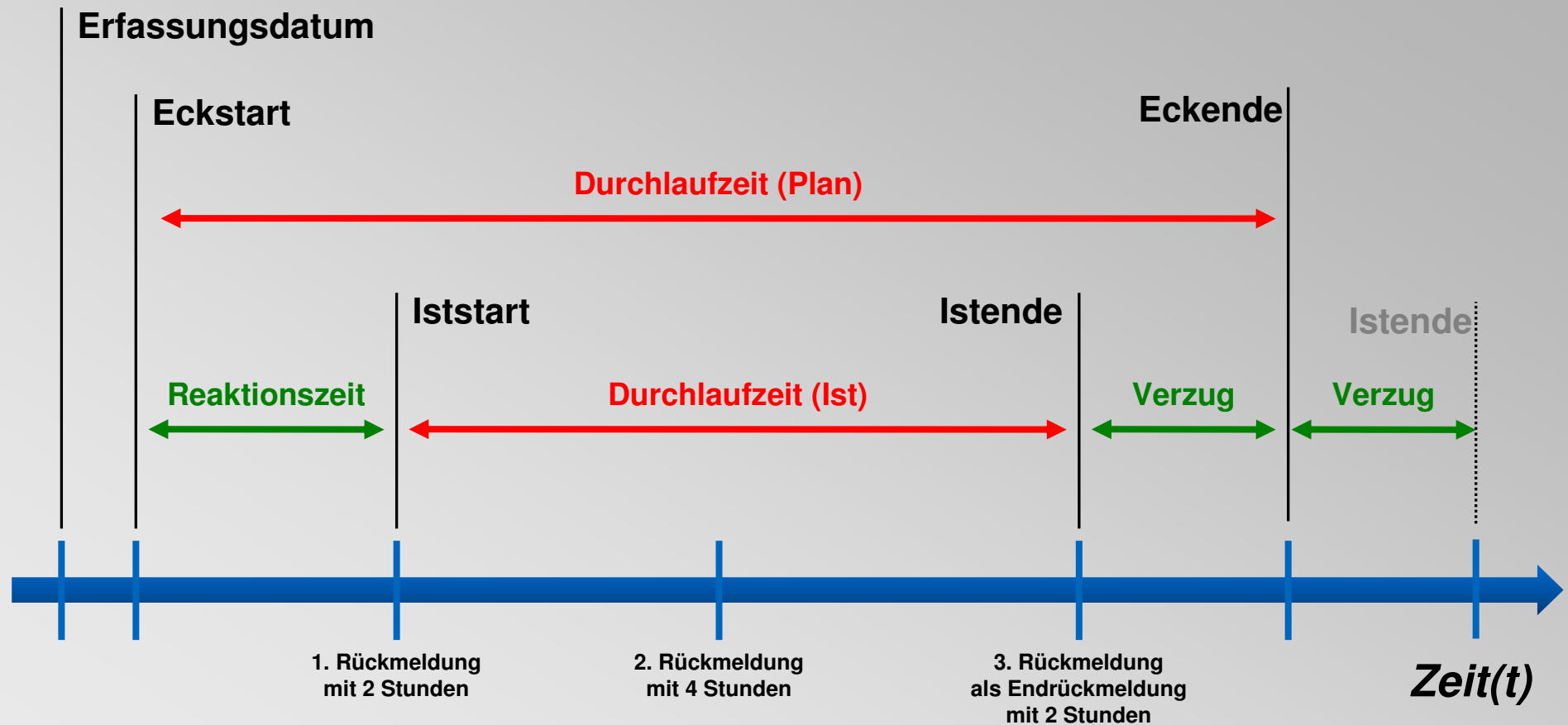
Meldungskennzahlen:

- **Ausfall:** Kennzeichen Ausfall
- **Ausfalldauer:** Dauer in Minuten
- **Stördauer:** Störungsende – Störungsbeginn
- **Schadensbild/ -ursache:** Katalogstrukturen nach Fakultäten

Auftragskennzahlen:

- **Durchlaufzeit (Ist):** Istende – Iststart
- **Durchlaufzeit (Plan):** Eckende – Eckstart
- **Reaktionszeit:** Iststart – Eckstart
- **Verzug:** ABS (Eckende – Istende)
- **Termineinhaltung:** Istende \leq Eckende oder in der gleichen K

Übersicht Termine und Zeiten:



Rückmeldekennzahlen

- Fachübergreifende Stunden: Fakultät Produktion / IH zu Auftragsart
- Rückmeldedisziplin 0: Erfassungsdatum = Arbeitsende
- Rückmeldedisziplin 1: Erfassungsdatum – Arbeitsende = 1
- Rückmeldequote: Anwesende / rückgemeldete Stunden

Anlagenkennzahlen

- TP / Equipment je Kostenstelle Anzahl Objekte
- Objekttypen Typ in Technischem Platz oder Equi
- Schlüsselkonformität Prüfung auf Hierarchie und Schlüssel
- Objektzustand Status des Objektes

2.4 PM Wochen- / Monatsbericht

Inhalt:

Rückmeldedisziplin 0, Rückmeldedisziplin 1, Abarbeitungsgrad W&I, Termineinhaltungsgrad

Darstellung:

Gesamtübersicht für ein Jahr mit Unterteilung in den jeweiligen Betrachtungszeitraum für alle Organisationseinheiten.

TI-S REGIS		Wochenauswertung zur Tätigkeitsdokumentation in SAP-PM							
2009		01. KW				02. KW			
	Rückmeldedisziplin 1 [%]	Überfällige W&I [Anzahl]	W&I-Abarbeitungsgrad [%]	Termineinhaltung [%]	Rückmeldedisziplin 1 [%]	Überfällige W&I [Anzahl]	W&I-Abarbeitungsgrad [%]	Termineinhaltung [%]	
HKM	88,5	364	45,0	87,3	92,0	504	77,0	87,0	
HKM Technik	88,4	359	45,7	87,4	91,9	486	76,4	87,4	
Struktur u...	88,2	72	31,6	94,3	94,5	167	81,6	89,2	
ingen	40,7	1	0,0	97,7		1			
	8,5			100,0					
	72,9	1	0,0	97,6		1			
komponenten	91,4	41	2,9	84,8	94,6	119	94,4	62,0	
nik	96,4	1	0,8	100,0	97,3	78	100,0	50,0	
bau	85,0	24	42,9	47,2	92,1	25	93,8	51,9	
	99,0	16		100,0	95,0	16	100,0	100,0	

TI-S REGIS		Monatsauswertung zur Tätigkeitsdokumentation in SAP-PM					
2009		Januar					
	Rückmeldedisziplin 0 [%]	Rückmeldedisziplin 1 [%]	Rückmeldequote [%]	W&I-Abarbeitungsgrad [%]	Überfällige W&I-Aufträge [Anzahl]	Termineinhaltung [%]	
HKM	81,4	91,6	92,5	78,4	473	86,6	
HKM / Technik	81,4	91,6	92,5	78,9	425	86,6	
TI Energie, Infrastruktur und	87,0	95,4	98,7	82,6	147	91,5	
TI-I Ingenieurdienstleistungen	41,8	50,5			1	96,2	
TI-I Team Konstruktion	43,1	52,3				95,1	
TI-I Team Vermessung	34,5	41,4			1	100,0	
TI-F Fertigung Anlagenkomponente	89,6	97,5	97,7	53,5	113	84,0	
TI-FH Segment Hüttentechnik	91,9	98,4	97,8	15,4	88	96,5	
TI-FM Segment Maschinenbau	85,5	96,5	98,5	86,9	9	70,6	
TI-FS Segment Stahlbau	97,3	98,4	96,6	69,0	16	99,0	

TI-S REGIS		IH-Kennzahlen							WIR BEI HKM	
Vorgabe: 1		Ziel: 90,0 %		Ziel: 89,0 %			Ziel: 94,0 %			
2009	überfällige PMVI-Aufträge	fällige PMVI-Aufträge	davon termingerech fertiggestellte PMVI-Aufträge	W&I-Abarbeitungsgrad [%]	Anzahl abgeschl. PM-Aufträge	Anzahl termingerech abgeschl. PM-Aufträge	Termineinhaltungsquote [%]	Rückmelde-disziplin 0 [%]	Rückmelde-disziplin 1 [%]	
Kalender-woche	[St.]	[St.]	[St.]	[%]	[St.]	[St.]	[%]	[St.]	[St.]	
01. KW		10	6	60,0	0	169	161	95,3	81,4	81,4
02. KW		28	27	96,4		286	277	96,9	96,1	98,5
03. KW		29	29	100,0		288	271	94,1	98,7	99,7
04. KW		49	49	100,0		284	247	87,0	97,2	99,5
05. KW		16	15	93,8		389	378	97,2	87,1	96,3
06. KW		27	27	100,0		273	254	93,0	96,7	97,4
07. KW		16	15	93,8		240	213	88,8	95,7	97,6
08. KW		54	53	98,1		298	285	95,6	86,4	93,7

Fachübergreifende Tätigkeiten

Inhalt:

abgerechnete und anwesende IH-Stunden, Produktion zu Instandhaltung, Rückmeldequote

Darstellung:

Gesamtübersicht für alle Organisationseinheiten Monatsweise.

Januar 06	abgerechnete Stunden			fachübergreifende Stunden				Gesamt [%]
	Prod [h]	IH [h]	Σ [h]	Prod ⇒ IH [h]	IH ⇒ Prod [h]	Prod ⇒ IH [%]	IH ⇒ Prod [%]	
Roheisenerzeugung								
TR Roheisenerzeugung	28.546	26.288	54.834	1.536	2.425	5,4	9,2	7,2
TR-R Rohstofflogistik	3.041	4.021	7.062	164	97	5,4	2,4	3,7
TR-S Sintererzeugung	3.873	4.892	8.765	1.329	117	34,3	2,4	16,5
TR-K Kokerei	10.085	9.361	19.446	14	2.211	0,1	23,6	11,4
TR-H Hochofen	11.547	8.014	19.561	29	0	0,3	0,0	0,1
Stahlerzeugung								
TS Stahlerzeugung	12.293	31.337	43.630	3.388	112	27,6	0,4	8,0
TS-P Primärmetallurgie	0	5.952	5.952	0	0		0,0	0,0
TS-S Sekundärmetallurgie	3.306	4.326	7.632	1.970	96	59,6	2,2	27,1
TS-R Runderzeugung	6.181	4.102	10.283	1.418	0	22,9	0,0	13,8
TS-F Brammenerzeugung	120	10.045	10.165	0	16	0,0	0,2	0,2
TS-A Anlagenwirtschaft	2.686	6.912	9.598	0	0	0,0	0,0	0,0


W&I Wochenbericht

Inhalt:

WI Vorlauf, fällige und fertige WI Aufträge, Stundenvolumen der WI und Anteil an IH Stunden sowie Anzahl an Befunden

Darstellung:

Gesamtübersicht für alle Organisationseinheiten je Kalenderwoche mit kumulierten Werten.

TI-S REGIS		Wartungs- / Inspektionsgeschehen										WIR BEI 			
		Kalenderwoche							kumuliert seit Jahresbeginn						
		Überfällige Aufträge "VOR" (Stk)	fällige PM/WI Aufträge (Stk)	davon fertige Aufträge (Stk)	andere fertige Aufträge (Stk)	Stunden auf PM/WI Aufträge (Stk)	Anteil an allen Aufträgen (%)	Rückmeld mit Befund (Stk)	fällige PM/WI Aufträge (Stk)	davon fertige Aufträge (Stk)	andere fertige Aufträge (Stk)	Stunden auf PM/WI Aufträge (Stk)	Anteil an allen Aufträgen (%)	Rückmeld mit Befund (Stk)	Überfällige Aufträge "NACH" (Stk)
PI-T	Technische Objektbetr.	26	45	41	4	62	50,4		585	515	20	701	46,8		28
PI-W	Werksfeuerwehr		25	19	13	33	100,0	3	461	450	3	470	100,0	71	5
PI	Immobilienw./Werkschutz	28	70	60	17	95	60,9	3	1046	965	23	1171	59,5	71	33
TI-FH	Segm. Hüttentechnik	3	130	39	12	16	0,7	2	292	195	31	192	0,6	18	14
TI-FM	Segm. Maschinenbau	33	97	66	4	37	2,4	1	646	582	96	448	1,6	12	64
TI-FS	Segm. Stahlbau	1	2	2		28	2,1		86	48	1	36	0,2		1
TI-F	Fert.Anlagenkomponenten	37	229	107	16	81	1,6	3	1024	825	128	675	0,8	30	79
TI-EK	Team KES	84	74	26	26	102	8,1		1203	1127	82	2330	10,2	5	131
TI-EW	Team Werkstatt		25	18		96	20,6		213	169	1	2198	28,5		7
TI-E	E-Werkstatt/Hochspganl.	84	99	44	26	198	11,5		1416	1296	83	4528	14,9	5	138
TI-K	Komm-/Datentechn.		49	40	4	133	16,5	2	620	606	19	1997	14,0	89	9
TI-MG	Team Gase		2	1		83	8,7		49	47	5	1377	12,5		
TI-MW	Team Wasser	1	22	22	7	176	24,9		179	171	10	2656	19,7	1	1
TI-M	Medien	1	24	23	7	259	15,6		228	218	15	4033	16,4	1	1
TI-W	Energiewirtschaft		1	1					15	15		10	1,7		

2.6 Bericht über technische Objekte

Inhalt: Anzahl Technischer Plätze / Equipments je Kostenstelle, Objektarten, schlüsselkonforme Objekte
Darstellung: Gesamtübersicht für alle Organisationseinheiten je Quartal.

Technische Plätze und Equipments

Die Daten des Berichts beruhen auf dem Stand im SAP-PM System zum 03. März 2010. Die Zuordnung der Technischen Plätze erfolgt über die Kostenstellen des gültigen Kostenstellenplans. Die Equipments werden über die Verbindung zu den Technischen Plätzen, bzw. über die Kostenstelle zugeordnet.

Technische Plätze Anzahl im SAP-PM

Gesamt: 145897 [Stk]
 Hierarchie: 95 [Stk]
 Anlagen: 124900 [Stk]
 Krananlagen: 7384 [Stk]

Equipments Anzahl im SAP-PM

Gesamt: 20820 [Stk]
 Drehendgeräte: 10315 [Stk]
 Druckgeräte: 837 [Stk]
 Maschinen: 1768 [Stk]
 Werkzeuge: 1776 [Stk]

Zuordnung			Technische Plätze							Equipments													
			TP Gesamt	TP Inakt	TP mit Löschor-merkung	TP ohne beschrei-benden Text	TP ohne Oberge-ordnen TP	TP nicht T801 konform	TP Typ H Hier-archie	TP Typ M Anlagen	TP Typ C Kran-anlagen	EQ 01 Gesamt	EQ 01 Eingebau-t	EQ 01 Inakt	EQ 01 mit Löschor-merkung	EQ 01 Mittel verfüg-bar	EQ 01 Typ D Drehen-dgeräte	EQ 01 Typ B Druck-geräte	EQ 01 Typ M Maschine	EQ 01 Typ W Werk-zeug			
Abteilung	Abteilung	Kostenstellen Verantwortlicher	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]	[Stk]				
			36	1				8		31	5				4				3				
			21808	8510	13297	7080	5	16150	95	8138	278				3140	953	49	1029	1138	869	98	1044	106
BR	BETRIEBSRAT		22			3				22					127	81		46		81			
C	GESCHÄFTSFÜHRUNG CONTROLLING		9							9					69	42		27		42			
CF	CONTROLLING UND FINANZEN		2							2					34	19		15		19			
CF-C	CONTROLLING		4							4					108	63		45		63			
CF-F	FINANZEN		3							3					91	49		42		49			
CF-R	RECHNUNGSWESEN		3							3					121	96		65		96			
CF-S	STOFFWIRTSCHAFT		3							3					89	50		39		50			
CF-V	VERSICHERUNGEN U. STEUERN		6							6					67	44		23		44			
CI	INFORMATIONSTECHNIK		4							4					27	14		13		14			
CHA	ANWENDUNGSENTWICKLUNG		3							3					230	81		149		81			
CHM	METHODEN UND VERFAHREN		2							2					32	25		7		25			
CHP	PROZESSRECHNER		9					1		9					365	157		208		157			
CHR	RECHENZENTRUM		128					13		128					175	146		29		139		1	
CM	WATERWIRTSCHAFT		2							2					38	24		9		24			
CM-L	LAGERWIRTSCHAFT		124					6		64	60				105	48		57		48			
CM-M	WATEREINKAUF		3							3					110	72		38		72			
CM-T	TECHNISCHER EINKAUF		3							3					38	30		8		30			
CM-V	VERKEHRSWIRTSCHAFT		118	1				19		102	16				77	41		36		40	1		
CR	RECHT		2							2					3	3				3			
CV	VERMARKTUNG NEBENPRODUKTE		172					42		170	2				14	12		2		12			
P	GESCHÄFTSFÜHRUNG PERSONAL		4							4					12	7		5		7			

2.7 IH Bericht (1)

Inhalt: Für ausgewählte Objekte werden Auftrags- und Meldungsdaten mit Anzahl und Kosten dargestellt.
Darstellung: Gesamtübersicht je Organisationseinheit monatlich.

TI-S REGIS		Monatsauswertung IH-Würfel in SAP-PM TS-S																								
08.2009		Auftragsart					Meldungen					IH-Kosten Ifd. Aufwand					IH-Kosten Ifd. Aufwand / kum. Jahr					IH-Kosten Ifd. Aufwand Vorjahr Gesamt				
Top 10	TP	Störung	Geplant	W&I	Rest	Summe	Planungsgrad in %	Anzahl Störungen	Störzeit (min)	Anzahl Ausfälle	Ausfallzeit (Std)	IH-Kosten Ifd. Aufwand					IH-Kosten Ifd. Aufwand / kum. Jahr					IH-Kosten Ifd. Aufwand Vorjahr Gesamt				
												Eigen	Fremd (ohne Obligo)	Material (ohne Obligo)	Gesamt (ohne Obligo)	Obligo	Eigen	Fremd (ohne Obligo)	Material (ohne Obligo)	Gesamt (ohne Obligo)	Obligo	Eigen	Fremd (ohne Obligo)	Material (ohne Obligo)	Gesamt (ohne Obligo)	Obligo
1	SVD01.AZ*	Abdeckmassenzugabe allgemein	2	2	5	0	9	77,8%	2	2	0															
2	SVD01.DW001*	VD1.1 Deckelwagen	3	10	6	0	19	84,2%	3	3	0															
3	SVD01.DW002*	VD1.2 Deckelwagen	2	33	3	0	38	94,7%	2	2	0															
4	SVD01.DZ*	Drahtzugabe Coillager	4	5	0	0	9	55,6%	4	4	0															
5	SVD01.GD001*	VD1.1 Gefäßdeckel	6	2	0	0	8	100,0%	6	6	0															
6	SVD01.GD002*	VD1.2 Gefäßdeckel	1	3	0	0	4	100,0%	1	1	0															
7	SVD01.GU001*	VAKUUMGEFAESS-UNTERTEIL 3.1				0																				
8	SVD01.GU002*	VAKUUMGEFAESS-UNTERTEIL 3.1				0																				
9	SVD01.TP001*	VD1.1 T+P - Lanze	4	4	0	0	8	100,0%	4	4	0															
10	SVD01.TP002*	VD1.2 T+P - Lanze	1	3	0	0	4	100,0%	1	1	0															
11	SVD01.*	VD-ANLAGE 1	12	94	63	0	169	92,9%	12	25	0															
12	SVL01.*	VD-Anlage 1 Legierungsanlage	1	28	37	0	66	98,5%	1	1	0															
13	SVP01.*	VD-Anlage 1 Vakuumpumpen		25	8	0	33	100,0%																		
14	SVD01-komplett	VD-Anlage 1 gesamt mit Pumpe und Legierung	13	147	108	0	268	95,1%	13	26	0															
15	SVD02.AZ*	Abdeckmassenzugabe Deckelwagen 4		6	3	0	9	100,0%																		
16	SVD02.B*	Blaslanzensystem / Boderspülung		10	21	0	31	100,0%																		
17	SVD02.DW001*	Deckelwagen 4 mit Gleisanlage	3	8	8	0	19	84,2%	3	3	0															
18	SVD02.DW003*	Deckelwagen 3 mit Gleisanlage			10	0	31	100,0%																		
19	SVD02.DZ*	Drahteinspülmaschine	5	26	20	0	51	90,2%	5	4	0															
20	SVD02.L*	Legierung SVD02	2	39	21	0	62	96,8%	2	3	0															
21	SVD02.SA001*	Silotation, Abdeckmasse	1	11	4	0	16	93,8%	1	1	0															
22	SVD02.TP001*	Temperatur und Probenlanze Deckelwagen 4		4	0	0	8	100,0%																		
23	SVD02.TP003*	T+P-Lanze Deckelwagen 3	1	7	3	0	11	90,9%	1	1	0															
24	SVD02.VP001*	Vakuumpumpe		25	20	0	45	100,0%																		
25	SVD02.WW000*	Schaltheis Wasser-Wirtschaft VD-Anlage 2				0																				
26	SVD02.VG001*	Vakuumpfäß 4		1	4	0	5	100,0%																		
27	SVD02.VG002*	Vakuumpfäß 3		1	3	0	4	100,0%																		
28	SVD02.*	Vakuumanlage 2 gesamt	29	256	198	0	483	94,0%	27	28	0															
29	SPM20.SP*	Pflannenwirtschaft	8	92	14	0	114	93,0%	8	12	0															
30	SPM10.*	SMW		16	24	0	40	100,0%																		
31	SPM20.KS*	Kippstuehle 1&2		2	17	0	19	100,0%																		
32	SPK*	Kippstuehle 3- 5	4	43	22	0	69	82,2%	4	4	0															
33						0																				
34						0																				
35						0																				
36						0																				
37						0																				
38						0																				
39						0																				
40						0																				
41						0																				
42						0																				
43						0																				
44						0																				
Summe			77	777	530	0	1384	94,4%	74	628	2	0,06	403.162,17	51.819,05	115.367,52	570.348,74	15.057,01	1.565.458,97	192.665,23	432.089,40	2.190.213,60	123.138,57	7.368.110,39	1.795.800,31	3.246.043,09	12.409.953,79

2010-05-27_PRS_IHControlling_mit SAP_BW.ppt

2.8 IH Bericht (2)

TI-S REGIS

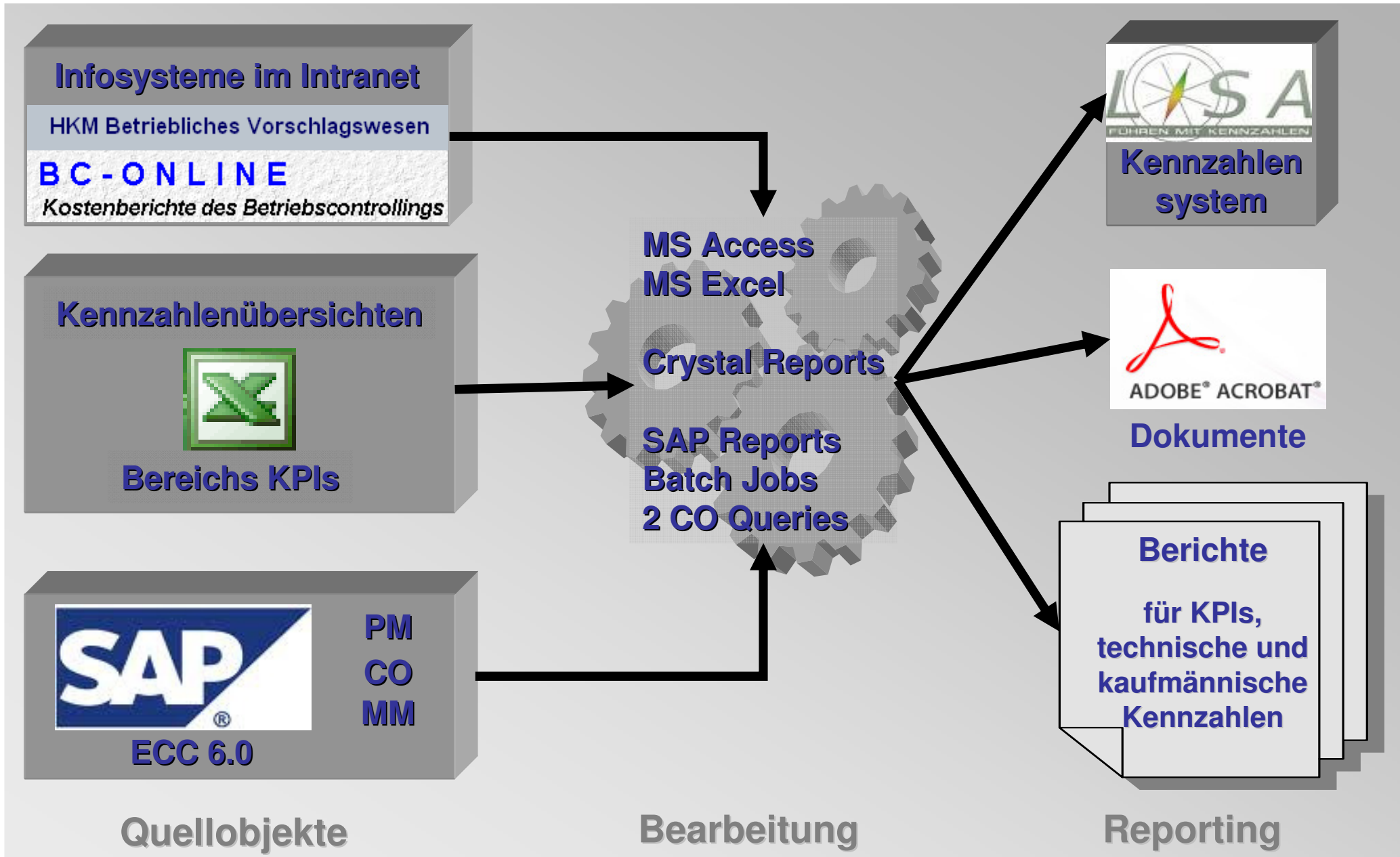
Monatsauswertung IH-Würfel in SAP-PM TS-S

08.2009		Auftragsart					Meldungen					IH-Kosten lfd. Aufwand					IH-Kosten lfd. Aufwand / kum. Jahr					IH-Kosten lfd. Aufwand Vorjahr Gesamt					
Top 10	TP	Störung	Geplant	W&I	Rest	Summe	Planungsgrad in %	Anzahl Störungen	Sturzzeit (min)	Anzahl Ausfälle	Ausfallzeit (Std)	Eigen	Fremd (ohne Obligo)	Material (ohne Obligo)	Gesamt (ohne Obligo)	Obligo	Eigen	Fremd (ohne Obligo)	Material (ohne Obligo)	Gesamt (ohne Obligo)	Obligo 2008/2009	Eigen	Fremd (ohne Obligo)	Material (ohne Obligo)	Gesamt (ohne Obligo)		
												1	SVD01.AZ*	Abdeckmassenzugabe allgemein	2	2	5	0	9	77,8%	2			1.251,95			1.251,95
2	SVD01.DW001*	VD1.1 Deckelwagen	3	10	6	0	19	84,2%	3			2.772,47	1.247,77		4.020,24	0,39	28.917,96	1.573,29	1.162,82	33.654,06	141,87	174.774,31	36.590,59	8.775,30	220.140,20		
3	SVD01.DW002*	VD1.2 Deckelwagen	2	33	3	0	38	94,7%	2	90	1	0,03	16.326,81	79,45	115,98	16.522,24		41.951,85	93,06	115,98	42.160,89	14,75	163.362,43	14.566,81	10.103,41	188.032,65	
4	SVD01.DZ*	Drahtzugabe Collager	4	5		0	9	55,6%	4	163		3.785,25			3.785,25	11,26	18.481,71	0,00	193,73	18.675,44		61.119,17	1.775,00	9.712,71	72.606,88		
5	SVD01.GD001*	VD1.1 Gefäßdeckel	6	2		0	8	100,0%				1.422,23			1.422,23		6.496,46	0,00	45,24	6.541,70	901,34	23.795,33	9.682,62	-4.334,00	29.148,44		
6	SVD01.GD002*	VD1.2 Gefäßdeckel	1	3		0	4	100,0%				960,63			960,63		4.787,45	0,00	0,00	4.787,45	0,00	19.414,90	783,52	9.125,25	29.323,67		
7	SVD01.GU001*	VAKUUMGEFAESS-UNTERTEIL 3.1																								27.550,01	
8	SVD01.GU002*	VAKUUMGEFAESS-UNTERTEIL 3.1																								9.925,41	
9	SVD01.TP001*	VD1.1 T+P - Lanze		4	4	0	8	100,0%				1.611,65			1.611,65											120.945,45	
10	SVD01.TP002*	VD1.2 T+P - Lanze		1	3	0	4	100,0%				1.485,17			1.485,17											57.066,29	
11	SVD01.*	VD-ANLAGE 1	12	94	63	0	169	92,9%	12	253	1	0,03	47.030,59	2.833,49		49.864,08										2.404.525,71	
12	SVL01.*	VD-Anlage 1 Legierungsanlage	1	28	37	0	66	98,5%	1			8.792,22	4.043,19		12.835,41											283.102,38	
13	SVP01.*	VD-Anlage 1 Vakuumpumpen		25	8	0	33	100,0%				12.423,56	9.762,54		22.186,10											364.456,15	
14	SVD01-komplett	VD-Anlage 1 gesamt mit Pumpe und Legierung	13	147	108	0	268	95,1%	13	253	1	0,03	68.246,37	16.639,22		84.885,59											3.052.084,24
15	SVD02.AZ*	Abdeckmassenzugabe Deckelwagen 4		6	3	0	9	100,0%				2.220,92			2.220,92											18.572,85	
16	SVD02.B*	Blaslanzensystem / Boderspülung		10	21	0	31	100,0%				1.936,90			1.936,90											212.567,32	
17	SVD02.DW001*	Deckelwagen 4 mit Gleisanlage	3	8	8	0	19	84,2%	3			2.962,27			2.962,27											152.799,31	
18	SVD02.DW003*	Deckelwagen 3 mit Gleisanlage		21	10	0	31	100,0%				4.114,10			4.114,10											128.884,86	
19	SVD02.DZ*	Drahtreinspülmaschine	5	26	20	0	51	90,2%	4			7.030,99			7.030,99											113.103,78	
20	SVD02.L*	Legierung SVD02	2	39	21	0	62	96,8%	2			22.284,18	1.194,09		23.478,27											234.008,11	
21	SVD02.SA001*	Silostation, Abdeckmasse	1	11	4	0	16	93,8%	1			6.001,33			6.001,33											13.592,48	
22	SVD02.TP001*	Temperatur und Probenlanze Deckelwagen 4		4	4	0	8	100,0%				551,27			551,27											17.656,72	
23	SVD02.TP003*	T+P-Lanze Deckelwagen 3	1	7	3	0	11	90,9%	1			1.974,74			1.974,74											54.367,95	
24	SVD02.VP001*	Vakuumpumpe		25	20	0	45	100,0%				15.329,58	2.282,91		17.612,49											101.926,79	
25	SVD02.WW000*	Schalthaus Wasser-Wirtschaft VD-Anlage 2				0						49,66			49,66											101.926,79	
26	SVD02.VG001*	Vakuumpfäß 4		1	4	0	5	100,0%				49,66			49,66											12.939,64	
27	SVD02.VG002*	Vakuumpfäß 3		1	3	0	4	100,0%				99,33			99,33											19.291,91	
28	SVD02.*	Vakuumanlage 2 gesamt	29	256	198	0	483	94,0%	27			111.980,05	9.060,20		121.040,25											1.948.461,90	
29	SPM20.SP*	Flammenwirtschaft	8	92	14	0	114	93,0%	8	122		98,4	4.24		19.921,61											4.167.619,34	
30	SPM10.*	SMW		16	24	0	40	100,0%				9.611,57	691,20		10.302,77											584.784,52	
31	SPM20.KS*	Kippstuehle 1&2		2	17	0	19	100,0%				6.836,8			6.836,8											89.903,23	
32	SPK*	Kippstuehel 3- 5	4	43	22	0	69	94,2%	4			14.399,17	702,60		15.101,77											488.570,59	
33																										0,00	
34																										0,00	
35																										0,00	
36																										0,00	
37																										0,00	
38																										0,00	
39																										0,00	
40																										0,00	
41																										0,00	
42																										0,00	
43																										0,00	
44																										0,00	
	Summe		77	777	530	0	1384	94,4%	74	628	2	0,06	403.162,17	51.819,05	865,66	455.046,88			865,66	2.350,83						12.409.953,79	

IH-Kosten lfd. Aufwand				
Eigen	Fremd (ohne Obligo)	Material (ohne Obligo)	Gesamt (ohne Obligo)	Obligo
1.251,95			1.251,95	
2.772,47	1.247,77		4.020,24	0,39
16.326,81	79,45	115,98	16.522,24	
3.785,25			3.785,25	11,26
1.422,23			1.422,23	
960,63			960,63	
			0,00	
			0,00	
1.611,65		1.401,11	3.012,76	
1.485,17		865,66	2.350,83	

2010-05-27_PRS_IHControlling_mit SAP_BW.ppt

1. Vorstellung der Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH (HKM)
2. Instandhaltungscontrolling bei HKM
3. Das SAP BW Projekt
4. Zusammenfassung und Ausblick



- Hoher manueller Aufwand in 2 Teams (ca. 15 Manntage / Monat)
- Zeitverzug durch unterschiedliche Bereitstellung der Quelldaten vom 2. bis zum 15. Tag des Folgemonats
- Umfangreiche System- und Datenkenntnisse erforderlich (bis hin zur Programmierung)
- Schlechte Anpassung bei neuen Anforderungen (heterogenes Datenmodell)

- Erhebliche Reduzierung des manuellen Aufwandes
- Zeitnahe und gleichzeitige Bereitstellung der Datenbasis durch automatisierte Prozesse
- Automatisierung der Kennzahlenberechnung
- Erstellung einer einheitlichen Datenbasis für realisierte Berichte
- Erweiterbarkeit des Datenmodells für zusätzliche Anforderungen

- Entlastung des operativen SAP Systems durch separates System
- Für die Analyse großer Datenmengen konzipiert
- Das Reporting ist modul- und systemübergreifend (ERP, HR)
- Vielfältige Analysefunktionen und Query-Erstellung durch die Fachabteilung
- Auswertung als Excel- oder Web-Report
- Versorgung angebundener Systeme
- Bereitstellung eines Businesscontents zur effizienten und schnellen Einführung

Der Zeitraum erstreckte sich von Oktober 2009 bis Mai 2010. Der Aufwand betrug 30 Manntage extern + 10 Manntage intern

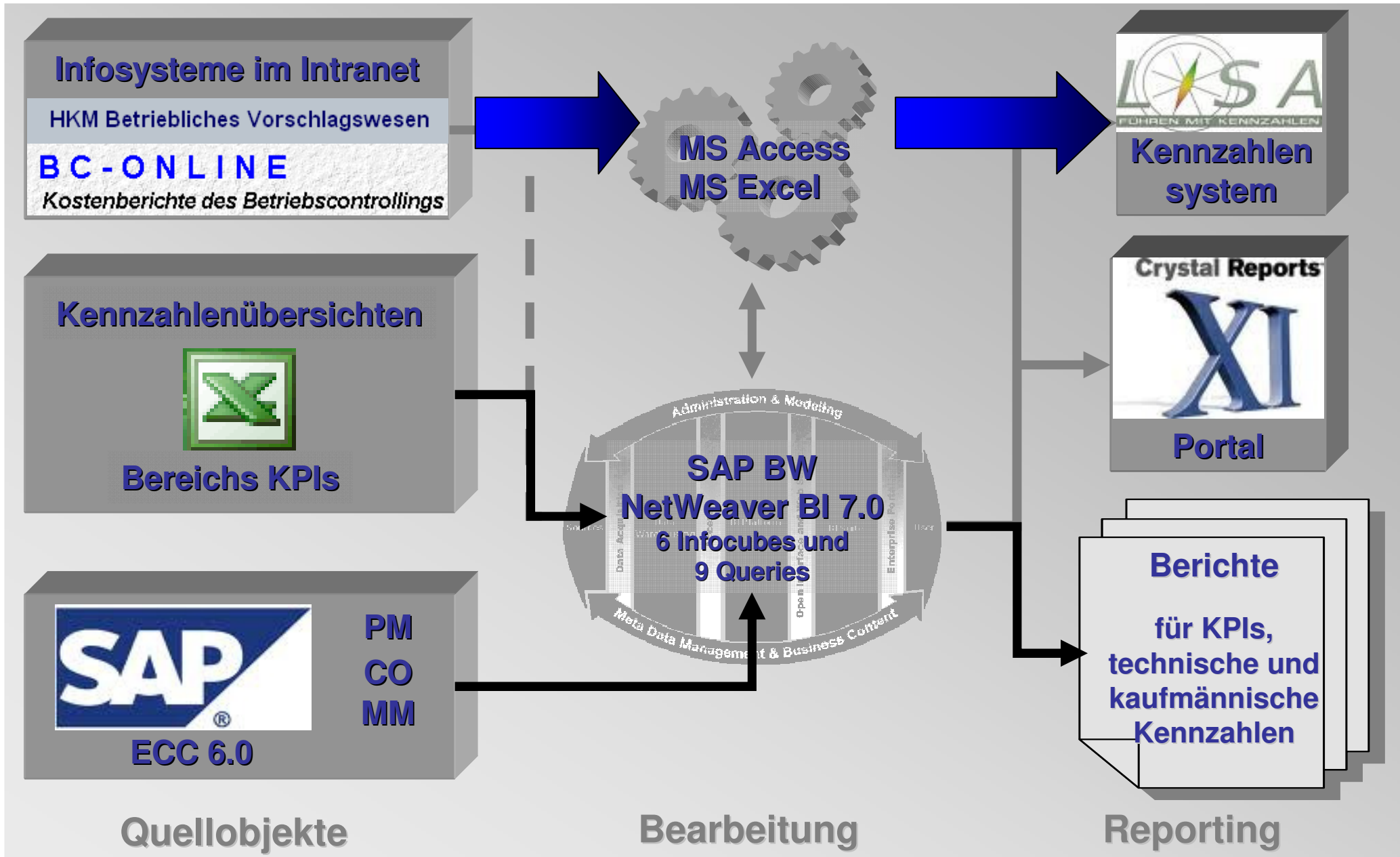
10/2009 – 11/2009 Ermittlung des Datenmodells und Vorstellung der Berichte

01/2010 – 03/2010 Aktivierung des PM Standardcontents und Aufbau des BW Datenmodells unter Berücksichtigung des vorhandenen Modells

04/2010 Erstellung der Queries und Durchführung der ersten Plausibilitätstests

05/2010 Einführung und Ablösung der Berichte

3.1 PM Berichtswesen neu



2010-05-27_PRS_IHControlling_mit SAP_BW.ppt

1. Vorstellung der Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH (HKM)
2. Instandhaltungscontrolling bei HKM
3. Das BW Projekt
4. Zusammenfassung und Ausblick

- Eine Verringerung des manuellen Aufwandes durch automatisierte Ladeprozesse und Kennzahlenbildung wurde vollständig erreicht. Daraus resultiert eine Reduzierung der Komplexität für SAP basierte Auswertungen
- Die Beseitigung des Zeitverzugs in der Datenbereitstellung konnte größtenteils umgesetzt werden
- Für zukünftige Anforderungen wurde ein erweiterbares Datenmodell erzeugt
- Eine Anbindung der externen Quellsysteme sowie die Schnittstellenversorgung zum Kennzahlensystem „LISA“ konnte derzeit noch nicht realisiert werden

- Umstellung des Berichtswesens auf SAP BW
- Ankopplung der „Nicht SAP-Systeme“ an das SAP BW
- Automatisierte Versorgung des Kennzahlensystems LISA durch SAP BW
- Umstellung des Reportings von Mailversand auf Portal Veröffentlichung (SAP / Crystal Reports)

**Danke
für
Ihre
Aufmerksamkeit !**



Für weitere Informationen stehe ich gerne zur Verfügung.



Udo Gläsel

Fachgebietsleiter
Rechnergestützte Instandhaltung

Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH
Ehinger Straße 200 D-47259 Duisburg
Telefon (0203) 9 99 1756
E-mail udo.glaesel@hkm.de

