

Willkommen



Controlling von Fremdleistungen

Basis der wirtschaftlichen Abwicklung von Leistungen

Saager Management Consultants

Karlstraße 5 a
D-30890 Barsinghausen

Tel.: +49 (0)5105 / 77 33 909

Fax: +49 (0)5105 / 77 33 910

eMail: info@saager-mc.de

<http://www.saager-mc.de>

Ihr heutiger Ansprechpartner:



Dipl.-Ing. Dieter Saager

Seit 1994 Beratungserfahrung
seit 1998 SAP-PM/CS

Teamleiter und Senior-Consultant Instandhaltung

- **Ausgangssituation**
- SAP das richtige Werkzeug ?
- Ein Controlling-Beispiel
- Zwei Lösungsansätze

Was macht das Controlling?

Ein Controller ist vergleichbar mit dem Lotsen, der dem Kapitän in schwierigem oder unbekanntem Fahrwasser zu Seite steht. Der Lotse berät den Kapitän, weist ihn auf Risiken und Chancen hin.

Die Befehlsgewalt über das Schiff kann und darf der Lotse jedoch nicht übernehmen, sie obliegt in jeder Phase dem Kapitän.

Was macht das Controlling?



Controllen !?! IH-bedingte Verfügbarkeit

Eigenleistung **Fremdleistung**

Umsatzbezogene IH-Quote Zentralisierungsgrad
Instandhaltungsintensität Budgetabweichungsgrad
Materialkostenanteil Vorbereitungsgrad
Investitionsbezogene IH-Quote Variable IH-Kosten
Instandhaltungsquote Ausfallzeitgrad
ADHOC-Grad MTTTR Vorbeugungsgrad
IH-Kostensatz Materialkostenintensität
Fixe IH-Kosten Servicegrad
Arbeitsintensität Gehaltskostenanteil
Fremdkostenanteil Spontanitätsgrad
Lohnkostenanteil Instandhaltungskostenquote
Erfassungsgrad Planerfüllungsgrad MTBF
IH-Kostenintensität

Was macht die Betriebstechnik?

"Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Betrachtungseinheit zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes oder der Rückführung in diesen, so dass sie die geforderte Funktion erfüllen kann."

Was macht die Betriebstechnik?



Instandhaltungsstrategien !?!

Definition gemäß DIN EN 13306, 2.4:
"Instandhaltungsmethode, die benutzt wird, um die Instandhaltungsziele zu erreichen"

Instandhaltungskonzepte !?!

- 
- *Business Based Maintenance (BBM)*
 - *Knowledge Based Maintenance (KBM)*
 - *Reliability Based Maintenance (RBM)*
 - *Reliability Centred Maintenance (RCM)*
 - *Risk Based Maintenance (RKBM)*
 - *Total Productive Maintenance (TPM)*
 - *Risk Based Inspection (RBI).*

Eine ganz einfache Frage aus der Praxis:

Wer rechnet mal **ganz einfach** aus,
ob unsere mechanische Werkstatt
oder die Fremdlieferanten günstiger sind.

Controlling ganz einfach:

Wir haben letztes Jahr für unsere Betriebstechnik
20.1 Mio € ausgegeben.

Die „sourcen“ wir „out“ und zahlen einfach
nur noch 19.9 Mio €

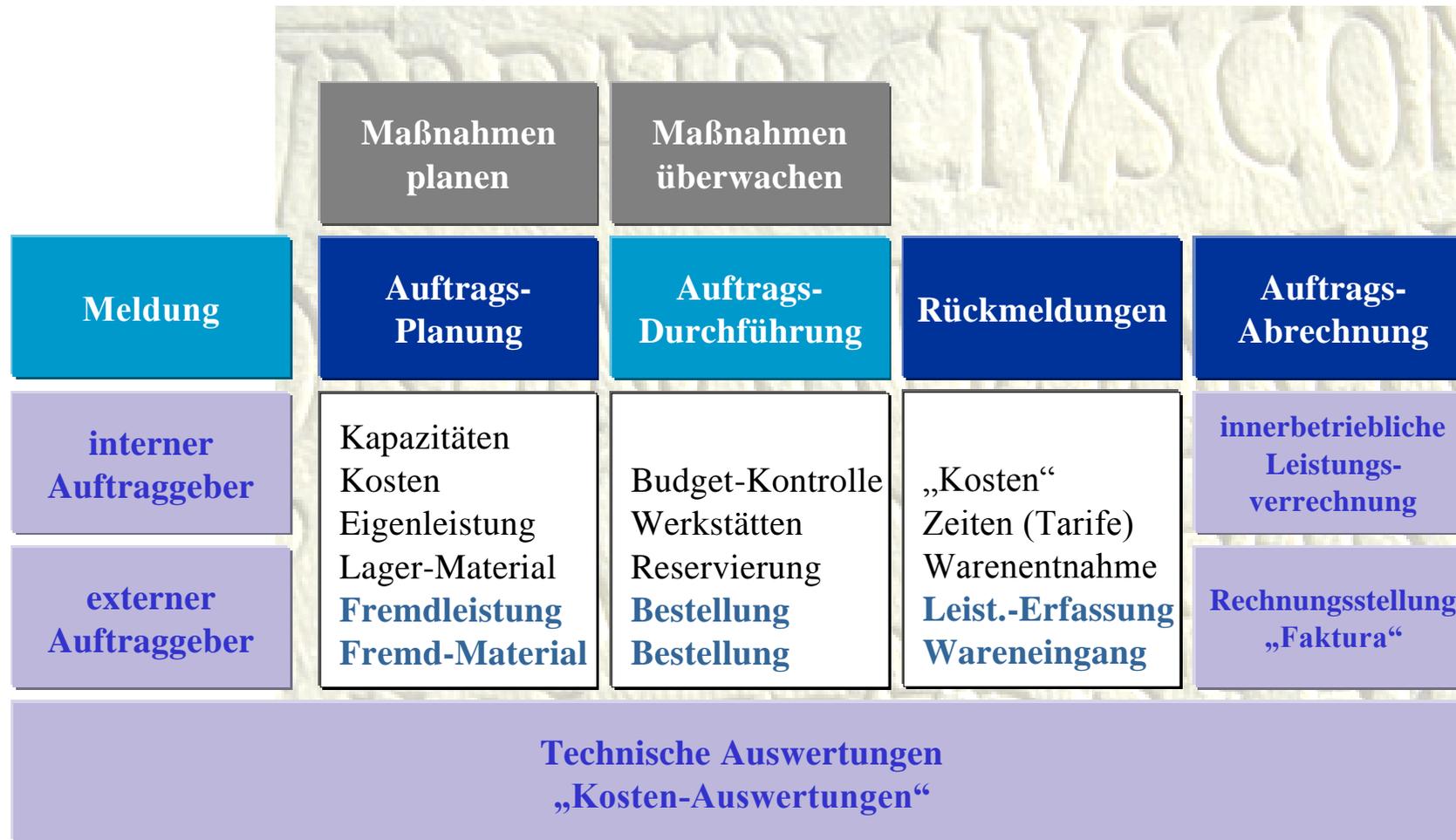
Dann jedes Jahr ein bisschen weniger,
mal sehen wie weit das klappt

→ Liquiditätsverbesserung



- Ausgangssituation
- **SAP das richtige Werkzeug ?**
- Ein Controlling-Beispiel
- Zwei Lösungsansätze

Controlling vom Feinsten?



Nach der Einführung ...

Ihre neue Organisationsform ?



Ihr Instandhalter?

Die Instandhalter wollen die Anlagen am Laufen halten und keine ERP-Spezialisten werden.

Die Einführung von SAP PM scheitert oft am Widerstand der Instandhalter selbst:

***„Das bringt doch nichts ...
kostet nur unnötig Zeit ...“***

Ihr Instandhalter?



und er wollte doch nur einen zweiten Modus aufmachen

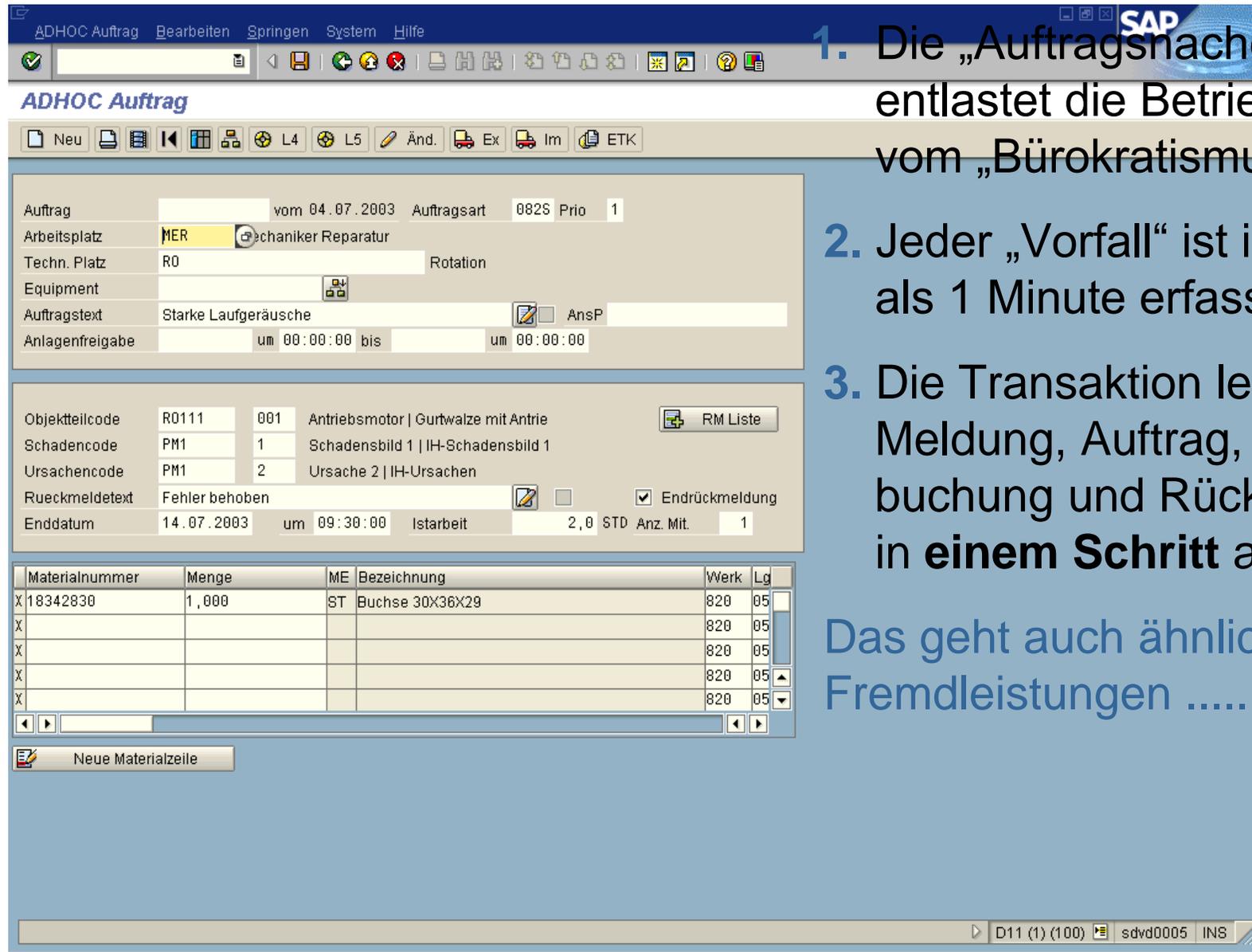
Davon habe ich letztes Mal berichtet ...

***„Das bringt doch nichts ...
kostet nur unnötig Zeit ...“***

Dabei lassen sich **80%** aller Vorfälle mit einer „Maske“ abwickeln. Der Aufwand dafür lässt sich um **90%** reduzieren.

Wenn der SAP R/3 Standard zu komplex ist, helfen oft ADHOC-Schnellerfassungsmasken.

Davon habe ich letztes Mal berichtet ...



The screenshot shows the SAP ADHOC Auftrag (ADHOC Order) transaction interface. The window title is "ADHOC Auftrag" and it displays various data fields for order details, equipment, and materials.

Order Details:

- Auftrag: vom 04.07.2003 Auftragsart: 082S Prio: 1
- Arbeitsplatz: MER Mechaniker Reparatur
- Techn. Platz: R0 Rotation
- Equipment: [Icon]
- Auftragstext: Starke Laufgeräusche AnsP [Icon]
- Anlagenfreigabe: um 00:00:00 bis um 00:00:00

Object Details:

- Objektteilcode: R0111 001 Antriebsmotor | Gurtwalze mit Antrie [Icon] RM Liste
- Schadencode: PM1 1 Schadensbild 1 | IH-Schadensbild 1
- Ursachencode: PM1 2 Ursache 2 | IH-Ursachen
- Rueckmeldetext: Fehler behoben [Icon] Endrückmeldung
- Enddatum: 14.07.2003 um 09:30:00 Istarbeit: 2,0 STD Anz. Mit: 1

Material Table:

Materialnummer	Menge	ME	Bezeichnung	Werk	Lg
X 18342830	1,000	ST	Buchse 30X36X29	820	05
X				820	05
X				820	05
X				820	05
X				820	05

Buttons: Neu, L4, L5, Änd., Ex, Im, ETK, Neue Materialzeile

Status Bar: D11 (1) (100) sdvd0005 INS

1. Die „Auftragsnacherfassung“ entlastet die Betriebstechnik vom „Bürokratismus“
2. Jeder „Vorfall“ ist in weniger als 1 Minute erfasst.
3. Die Transaktion legt Meldung, Auftrag, Materialbuchung und Rückmeldung in **einem Schritt** an.

Das geht auch ähnlich für Fremdleistungen

- Ausgangssituation
- SAP das richtige Werkzeug ?
- **Ein Controlling-Beispiel**
- Zwei Lösungsansätze

Ziele

Sie wollen wissen,
welche Bereiche Sie out- / insourcen können oder sollten:

→ **Niedrige – hohe Qualifikation ?**

Voraussetzung: Qualifikations- und Kostenanalyse

→ **Inspektion, Wartung, Instandsetzung?**

Voraussetzung: Kostenanalyse und IH-Strategien

→ **IH-Planung, AV**

Voraussetzung: Kostenanalyse und IH-Konzept

Fehlende Voraussetzungen zur Kostenanalyse

- Fremdleistungen werden „gar nicht“ erfasst (MM)
- im CO undifferenziert als KstA „Fremdleistungen“ an Kostenstelle abgerechnet
- im SAP-PM redundant als Auftragsart und/oder IH-Leistungsart „Fremd“
- Planungs- und Betreuungskosten werden nicht erfasst

Mögliche Gründe:

- Planung im IH-Auftrag zu komplex
- zu viele Bestellpositionen (mehrere techn. Objekte)
- keine klare Vorstellung zum Zeitpunkt der Einführung der PM-Software
- „keine Zeit“

Übersicht

Bausteine für eine „bequeme“ Fremdleistungserfassung

- 1. Aussagekräftige „Gliederung“ der Arbeitsplätze, IH-Leistungsarten und Kostenarten**
2. Fremdkostenstelle (Pflicht und Kür)
3. Dienstleistungserfassung (nur Kür)

Beispiel: Zuordnung von Fremdleistungen

aus Sicht des Arbeitsplatzes:

H-0-11-22		Eigenleistung				Fremdleistung		
		ungeplant	geplant	Material	Summe	ungeplant	geplant	Summe
448.471,00 €		47.703,00 €	215.356,00 €	25.868,00 €	288.927,00 €	14.544,00 €	145.000,00 €	159.544,00 €
Arbeitsplatz	IH-LA							
ELT		28.545,00 €	45.234,00 €	7.999,00 €	81.778,00 €	7.245,00 €	- €	7.245,00 €
MAU		- €	12.433,00 €	15.432,00 €	27.865,00 €	- €	142.000,00 €	142.000,00 €
HKL		14.690,00 €	122.345,00 €	1.256,00 €	138.291,00 €	7.299,00 €	- €	7.299,00 €
GAE		1.223,00 €	21.344,00 €	800,00 €	23.367,00 €	- €	3.000,00 €	3.000,00 €
MET		3.245,00 €	14.000,00 €	381,00 €	17.626,00 €	- €	- €	- €

aus Sicht der Leistungsart:

H-0-11-22		Eigenleistung				Fremdleistung		
		ungeplant	geplant	Material	Summe	ungeplant	geplant	Summe
448.471,00 €		47.703,00 €	215.356,00 €	25.868,00 €	288.927,00 €	14.544,00 €	145.000,00 €	159.544,00 €
IH-LA	Arbeitsplatz							
ELT		17.345,00 €	45.234,00 €	7.999,00 €	70.578,00 €	- €	- €	- €
MAU		- €	11.233,00 €	15.432,00 €	26.665,00 €	- €	142.000,00 €	142.000,00 €
HKL		14.735,00 €	122.345,00 €	1.256,00 €	138.336,00 €	7.299,00 €	- €	7.299,00 €
GAE		1.223,00 €	22.544,00 €	800,00 €	24.567,00 €	- €	3.000,00 €	3.000,00 €
MET		14.400,00 €	14.000,00 €	381,00 €	28.781,00 €	7.245,00 €	- €	7.245,00 €

Beispiel: Zuordnung von Fremdleistungen

H-0-11-22		Eigenleistung				Fremdleistung		
		ungeplant	geplant	Material	Summe	ungeplant	geplant	Summe
448.471,00 €		47.703,00 €	215.356,00 €	25.868,00 €	288.927,00 €	14.544,00 €	145.000,00 €	159.544,00 €
Arbeitsplatz	IH-LA							
ELT		28.545,00 €	45.234,00 €	7.999,00 €	81.778,00 €	7.245,00 €	- €	7.245,00 €
	ELT	17.345,00 €	45.234,00 €	7.999,00 €	70.578,00 €	- €	- €	- €
	MET	11.200,00 €	- €	- €	11.200,00 €	7.245,00 €	- €	7.245,00 €
MAU		- €	12.433,00 €	15.432,00 €	27.865,00 €	- €	142.000,00 €	142.000,00 €
	MAU	- €	11.233,00 €	15.432,00 €	26.665,00 €	- €	142.000,00 €	149.245,00 €
	GAE	- €	1.200,00 €	- €	1.200,00 €	- €	- €	- €
HKL		14.690,00 €	122.345,00 €	1.256,00 €	138.291,00 €	7.299,00 €	- €	7.299,00 €
	HKL	14.690,00 €	122.345,00 €	1.256,00 €	138.291,00 €	7.299,00 €	- €	7.299,00 €
GAE		1.223,00 €	21.344,00 €	800,00 €	23.367,00 €	- €	3.000,00 €	3.000,00 €
	GAE	1.223,00 €	21.344,00 €	800,00 €	23.367,00 €	- €	3.000,00 €	10.299,00 €
MET		3.245,00 €	14.000,00 €	381,00 €	17.626,00 €	- €	- €	- €
	MET	3.200,00 €	14.000,00 €	381,00 €	17.581,00 €	- €	- €	- €
	HKL	45,00 €	- €	- €	45,00 €	- €	- €	- €

Beispiel: Zuordnung von Fremdleistungen

H-0-11-22		Eigenleistung				Fremdleistung		
		ungeplant	geplant	Material	Summe	ungeplant	geplant	Summe
448.471,00 €		47.703,00 €	215.356,00 €	25.868,00 €	288.927,00 €	14.544,00 €	145.000,00 €	159.544,00 €
IH-LA	Arbeitsplatz							
ELT		17.345,00 €	45.234,00 €	7.999,00 €	70.578,00 €	- €	- €	- €
	ELT	17.345,00 €	45.234,00 €	7.999,00 €	70.578,00 €	- €	- €	- €
MAU		- €	11.233,00 €	15.432,00 €	26.665,00 €	- €	142.000,00 €	142.000,00 €
	MAU	- €	11.233,00 €	15.432,00 €	26.665,00 €	- €	142.000,00 €	142.000,00 €
HKL		14.735,00 €	122.345,00 €	1.256,00 €	138.336,00 €	7.299,00 €	- €	7.299,00 €
	HKL	14.690,00 €	122.345,00 €	1.256,00 €	138.291,00 €	7.299,00 €	- €	7.299,00 €
	MET	45,00 €	- €	- €	45,00 €	- €	- €	- €
GAE		1.223,00 €	22.544,00 €	800,00 €	24.567,00 €	- €	3.000,00 €	3.000,00 €
	GAE	1.223,00 €	21.344,00 €	800,00 €	23.367,00 €	- €	3.000,00 €	10.299,00 €
	MAU	- €	1.200,00 €	- €	1.200,00 €	- €	- €	- €
MET		14.400,00 €	14.000,00 €	381,00 €	28.781,00 €	7.245,00 €	- €	7.245,00 €
	MET	3.200,00 €	14.000,00 €	381,00 €	17.581,00 €	- €	- €	- €
	ELT	11.200,00 €	- €	- €	11.200,00 €	7.245,00 €	- €	7.245,00 €

Beispiel: Auswirkungen

Tarif		
ELT	52,00 €	(Projektierung)
MET	48,00 €	
Fremdrechnung	45,00 €	

Bei falscher Zuordnung geht bei den Elektrikern „das Licht aus“:

Kostenart "Fremdleistung" abgeleitet aus Kostenstelle						
Arb.PI.	EL	Betreuung 15 Std.	FL (200 Std.)			
ELT	80.000,00 €	→ 780,00 €	9.000,00 €	9.780,00 €	48,90 €	52,00 €
MET	20.000,00 €		- €			

Kostenart "Fremdleistung" abgeleitet aus IH-Leistungsart						
IHLA	EL	Betreuung 15 Std.	FL (200 Std.)			
ELT	70.000,00 €		- €			
MET	30.000,00 €	→ 780,00 €	9.000,00 €	9.780,00 €	48,90 €	48,00 €

- Ausgangssituation
- SAP das richtige Werkzeug ?
- Ein Controlling-Beispiel
- **Zwei Lösungsansätze**

Übersicht

Bausteine für eine „bequeme“ Fremdleistungserfassung

1. Aussagekräftige „Gliederung“ der Arbeitsplätze, IH-Leistungsarten und Kostenarten
2. **Fremdkostenstelle (Pflicht und Kür)**
3. Dienstleistungserfassung (nur Kür)

Voraussetzung (Pflicht)

Voraussetzung ist, dass Sie für jede Fremdfirma einzeln oder für alle Fremdfirmen gemeinsam eine Kostenstelle einrichten.

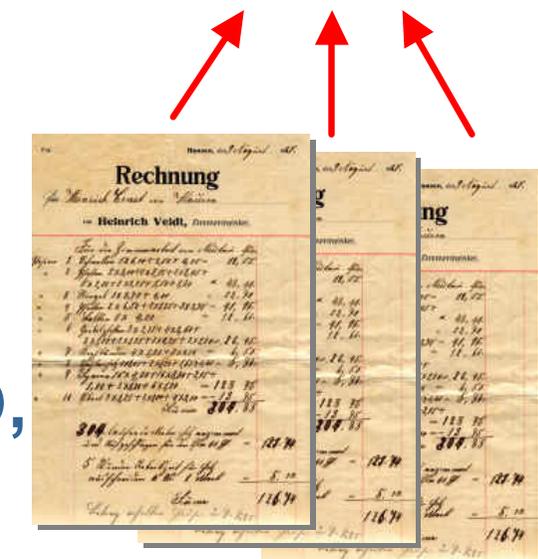
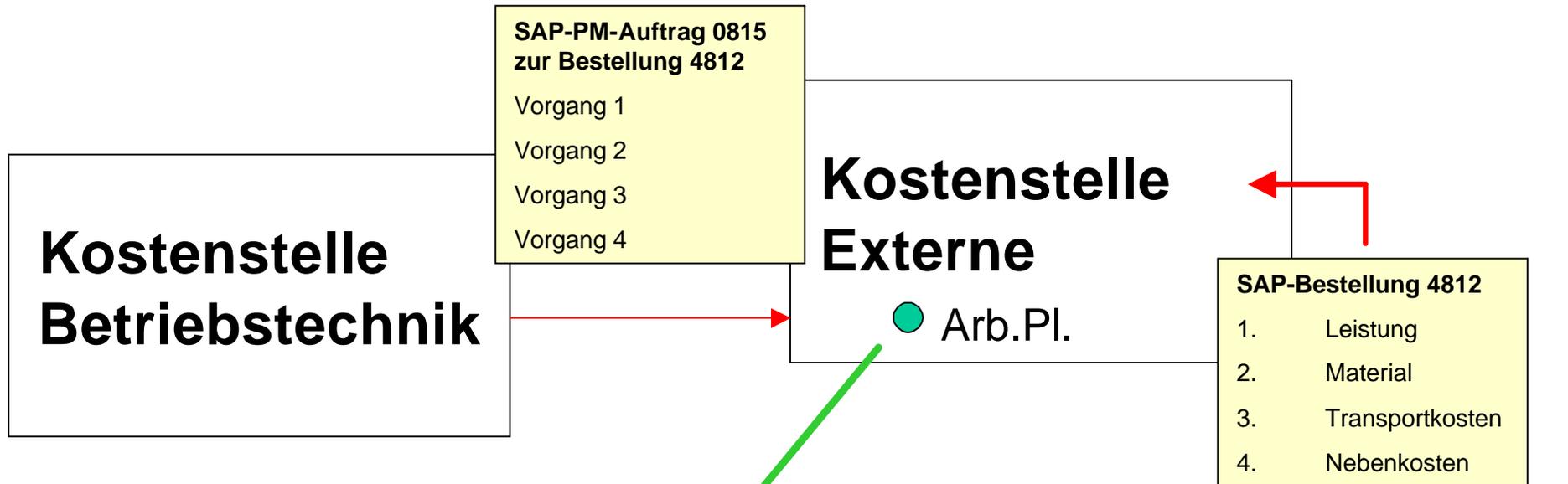
Danach haben Sie im Controlling (CO) für die Kostenstelle der Fremdfirma eine CO-Leistungsart und einen Tarif eingerichtet, der die Konditionen der Einzelbestellung widerspiegelt.

Sie haben weiter für die Fremdfirma einen Arbeitsplatz eingerichtet, der mit der Kostenstelle und der CO-Leistungsart verknüpft ist.

Ablauf (Pflicht)

1. Sie richten eine Einzelbestellung ein, die eine Laufzeit hat (z.B. Quartal, Jahr) und in der die Bestellkonditionen hinterlegt sind. Diese Einzelbestellung kontieren Sie auf die Kostenstelle des Arbeitsplatzes, den Sie für die Fremdfirma angelegt haben.
2. Sie legen den Auftrag mit den fremd zu bearbeitenden Vorgängen genauso an, wie einen Auftrag mit eigen zu bearbeitenden Vorgängen.
3. Sie beauftragen die Fremdfirma, indem Sie die Auftragspapiere der Fremdfirma zusenden, faxen oder Mitarbeitern aushändigen.
4. Die Maßnahmen werden von der Fremdfirma ausgeführt.
5. Sie melden die fremd bearbeiteten Vorgänge des Auftrags genau so zurück wie eigen bearbeitete Vorgänge.
6. Durch die Zeitrückmeldung der Vorgänge wird die Kostenstelle der Fremdfirma entlastet.

Übersicht (Pflicht)



Vorteil: Alle Daten und Kennzahlen im CO, wie bei der Eigenleistung

Übersicht

Bausteine für eine „bequeme“ Fremdleistungserfassung

1. Aussagekräftige „Gliederung“ der Arbeitsplätze, IH-Leistungsarten und Kostenarten
2. Fremdkostenstelle (Pflicht und Kür)
3. **Dienstleistungserfassung (nur Kür)**

damit die Auswertungen zu gebrauchen sind ...



The screenshot shows the SAP 'Leistungen erfassen' (Record Services) transaction. The header fields are as follows:

Bestellnr.	Pos.	Datum	Lieferant	Name
4500000006	10	26.11.2005	13137	Marquardt + Schulz GmbH + Co

Reference (Bezug) information:

Bezug	PM-Auftrag	Kurztext
Rechnung 4711/ 12.12.05	5000031	TEST nur für Saager FL-Erfassung

Technical position (Technischer Platz) and IH-Leist.art are also visible.

The main table 'Leistungen' contains the following data:

Zeil...	Leistungs...	Kurztext	Istmenge	B...	Off. Mng.	Menge
10		Gerüst aufbauen	19.000	ST	19.000	20.000
20		Wand streichen		M2	0	60.000
30		Gerüst abbauen	9.999	ST	9.999	10.000
0					0,000	0,000
0					0,000	0,000
0					0,000	0,000
0					0,000	0,000
0					0,000	0,000
0					0,000	0,000
0					0,000	0,000

The status bar at the bottom shows 'CT1 (1) (100) regulus INS'.

1. Legen Sie einen PM-Auftrag ohne Bezugsobjekt an. Bestellen Sie darüber eine Dienstleistung (LV)

2. Verwenden Sie eine Schnellerfassungsmaske und lassen Sie sich die Arbeiten zu jedem Objekt unter der Bestellnummer zurückerklären.

3. Die Transaktion legt für jede Erfassung einen Unterauftrag an und belastet ihn anteilig.

**Vorteil: 1 Bestellposition
viele technische Objekte**

Basis der wirtschaftlichen Abwicklung von Leistungen

1. Fremdleistungen lassen sich wie Eigenleistungen einfach planen, bestellen und erfassen. („bekannte Welt“)
2. Bestellungen zu mehreren technischen Objekten lassen sich „vorher“ zusammenfassen (keine „Übersetzung“ für den Einkauf notwendig)
3. Komplexe Aufträge (Bestellungen) werden „Cent-Genau“ und automatisch auf die betroffenen Objekte verrechnet.
4. Alle Abrechnungen werden mit den „richtigen“ IH-Kennzahlen versehen.
5. Fremd- und Eigenleistungen sind „mit gleichen Voraussetzungen“ im PM-IS (Instandhaltungs-Informationssystem)
6. Die PM-Aufträge sorgen mit Ihren Abrechnungsvorschriften für die Integration und damit Transparenz im Controlling.

Controlling von Fremdleistungen

Basis der wirtschaftlichen Abwicklung von Leistungen

Saager Management Consultants

Karlstraße 5 a
D-30890 Barsinghausen

Tel.: +49 (0)5105 / 77 33 909

Fax: +49 (0)5105 / 77 33 910

eMail: info@saager-mc.de

<http://www.saager-mc.de>