

## PROZESSKOSTENRECHNUNG

Was kosten die Aktivitäten indirekter Bereiche ?  
– Lösungen zur Bewertung mit PKR

ART	FMSG	ANGEBOT		KUNDE		
		KOSTEN / ME	ZUSCHLAG	ME	KOSTEN	SUMME
1.	MATERIAL					710,22 €
1.1	Rohstoffe (EK)					
1.2	Fertig- und Kleinteile (EK)				700,00 €	
1.3	Zuschlag MGK auf 1.1-1+1.2		1,46%		10,22 €	
	<b>BESCHAFFUNG &amp; LAGER</b>					132,77 €
1.7	Beschaffung Allgemein	20,24 € / Bestellposition allg		5	101,21 €	
1.8	Beschaffung Kundenspez	31,56 € / Bestellposition spez		1	31,56 €	
2.	FERTIGUNG					805,07 €
2.0	AV für interne FAUF	39,45 € / FAUF		2	78,90 €	
2.1	Fertigungslöhne	26,91 €/h		2,5	67,28 €	
2.2	Maschinenkosten Bearbeitung					
310	Extrusion	208,98 €/h		1,50	313,47 €	
320	Druck	104,88 €/h		2,00	209,76 €	
330	Schneiden	25,19 €/h		1,50	37,78 €	
340	Trocknen	63,61 €/h			- €	
350	Verpacken	110,33 €/h		0,50	55,16 €	
2.3	Modelle / Vorrichtungen					
2.4	Fertigungs-GK auf Löhne + Maschinen		6,25%		42,72 €	
2.5	Externe Fertigungskosten (incl. Transporte)	individuell			- €	
	<b>HERSTELLKOSTEN A</b>					1.648,06 €
	VERTRIEB					548,73 €
4.6	Vertrieb Auftragsbearbeitung (PEK)	Auftragspositionen FMSG	142,75 €	2	285,50 €	
4.7	Vertrieb / Angebots- & Auftragsbearbeitung (PGK)		92,20%		263,24 €	
	<b>HERSTELLKOSTEN B</b>					2.196,79 €
5.	GEMEINKOSTEN					138,84 €
5.1	Verwaltung Sonstige		5,45%		119,73 €	
5.2	GK aus Prozessen		0,55%		12,08 €	
5.4	F&E Allgemein		0,32%		7,03 €	
6.	SONDEREINZELKOSTEN					150,00 €
6.1	Provisionen	individuell			80,00 €	
6.2	Fracht, Transport	individuell			50,00 €	
6.3	Versicherungen	individuell			- €	
6.4	Zinsen / Finanzierung	individuell			20,00 €	
	<b>SELBSTKOSTEN</b>					2.335,63 €
7.	GEWINNAUFSCHLAG		8%			186,85 €
8.	Projektrisiko					100,00 €
	<b>VERKAUFSPREIS</b>					2.622,48 €

# 1. PROZESSKOSTENRECHNUNG – DER ANSATZ

Einzelne Aufträge verursachen mehr Aufwand in (indirekten) Bereichen wie Vertrieb, Einkauf oder Logistik als andere. In der praktischen Kalkulation findet dies – wenn überhaupt - eher in Form eines „Bauchgeföhls“ Berücksichtigung, oftmals in Form eines „Nachlasses“ für Großaufträge.

## KANN MAN DIES BESSER LÖSEN?

Ja, es ist möglich dieses „Bauchgeföhls“ zu Quantifizieren:

Die Prozesskostenrechnung i hat genau dies zum Ziel. Die indirekten Kostenbereiche in der Kalkulation verursachungsgerecht abzubilden. Der englische Ausdruck „Activity based costing“ umschreibt es treffender: *Alle* mit einem Auftrag verbundenen Aktivitäten fließen in die Preisfindung ein.

So ist für die Abwicklung eines Kundenauftrages – neben der reinen Fertigung - notwendig, einen Kundenauftrag anzulegen, Material zu beschaffen oder zu disponieren, die Fertigung zu planen und die Ware nach Lieferung zu fakturieren und den Zahlungslauf zu verfolgen. Mittels Prozesskostenrechnung wird der dieser Aufwand gemessen und bewertet und kann konkret in die Kalkulation einfließen.

# 2. EFFEKTE AUF DIE PREISFINDUNG

Werden die indirekten Bereiche einzeln in der Kalkulation berücksichtigt, reduzieren sich die verbleibenden Gemeinkosten im Unternehmen.

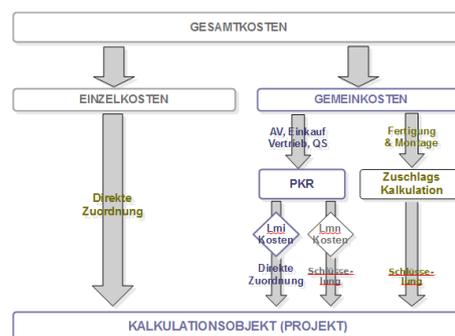
## EFFEKT UND VORTEIL: DIE STEIGERUNG DER GENAUIGKEIT IN DER KALKULATION.

Die Praxis zeigt, dass dies ca. 50% der Gemeinkostenzuschläge in einer Kalkulation bedeutet. Werden diese von 20 auf 10 % reduziert, steigert sich die Genauigkeit in einer ähnlichen Größenordnung also auch 10%

Einen starken Einfluss hat oft die Größe des Auftrages, da mit der Auftragsgröße verbundene administrative Aufwand oft sinkt, während er bei Kleinaufträgen überproportional hoch ist.

### Nutzen

1. ca. 10% höhere Genauigkeit in der Preisfindung  
→ Marktfähige Preise
2. eliminieren von kleinen Verlustaufträgen mit hohem Aufwand  
→ ca. 1-5% mehr Gewinn durch korrekte Preisfindung
3. Aufdecken und Erschließen von Einsparpotenzialen in indirekten Bereichen; deren Aktivitäten nun gemessen und bewertet werden; gleichzeitig ermöglicht die Prozessbetrachtung Abläufe zu hinterfragen und zu verschlanken;  
→ Einsparpotenziale bis zu 20% der Aufwände



### 3. BEISPIEL: KALKULATION MIT PROZESSKOSTENRECHNUNG

Gegenüber einer normalen Zuschlagskalkulation erfordert der Einsatz der PKR eine differenzierte Ausweisung derjenigen Aktivitäten im Kalkulationsschema, die einen signifikanten Einfluss auf die Preisfindung haben. Typischerweise sind dies Prozesse im Vertrieb, Auftragsabwicklung und Beschaffung.

Das folgende Beispiel zeigt einen beispielhaften Aufbau einer Kalkulation mit Integration von Prozessen:

1. **BESCHAFFUNG:**  
Es wird einbezogen, wie viele Materialien für den Auftrag beschafft werden müssen. diese Aufwände werden in der Ebene der Materialaufwände in die Kalkulation einbezogen
2. **ARBEITSVORBEREITUNG:**  
Jeder kundenspezifische Fertigungsauftrag muss geplant und verfolgt werden. → separate Position in den Fertigungsaufwänden
3. **VERTRIEB & AUFTRAGSABWICKLUNG:**  
Die Vertriebsseitige Abwicklung wird anhand der Anzahl der Auftragspositionen integriert. Akquise-Aufwände werden proportional als sogenannte Prozessgemeinkosten aufgeschlagen, da sie „neutral“ sind

ART	FMCG	ANGEBOT		KUNDE		SUMME
		KOSTEN / ME	ZUSCHLAG	ME	KOSTEN	
<b>1. MATERIAL</b>						<b>710,22 €</b>
1.1	Rohstoffe (EK)					
1.2	Fertig- und Kleinteile (EK)				700,00 €	
1.3	Zuschlag MGK auf 1.1-1+1.2		1,46%		10,22 €	
<b>BESCHAFFUNG &amp; LAGER</b>						<b>132,77 €</b>
1.7	Beschaffung Allgemein	20,24 € / Bestellposition allg		5	101,21 €	
1.8	Beschaffung Kundenspez	31,56 € / Bestellposition spez		1	31,56 €	
<b>2. FERTIGUNG</b>						<b>805,07 €</b>
2.0	AV für interne FAUF	39,45 € / FAUF		2	78,90 €	
2.1	Fertigungslöhne	26,91 €/h		2,5	67,28 €	
2.2	Maschinenkosten Bearbeitung					
310	Extrusion	208,98 €/h		1,50	313,47 €	
320	Druck	104,88 €/h		2,00	209,76 €	
330	Schneiden	25,19 €/h		1,50	37,78 €	
340	Trocknen	63,61 €/h			- €	
350	Verpacken	110,33 €/h		0,50	55,16 €	
2.3	Modelle / Vorrichtungen					
2.4	Fertigungs-GK auf Löhne + Maschinen		6,25%		42,72 €	
2.5	Externe Fertigungskosten (incl. Transporte)	individuell			- €	
<b>HERSTELLKOSTEN A</b>						<b>1.648,06 €</b>
<b>VERTRIEB</b>						<b>548,73 €</b>
4.6	Vertrieb Auftragsbearbeitung (PEK)	Auftragspositionen FMCG	142,75 €	2	285,50 €	
4.7	Vertrieb / Angebots- & Auftragsbearbeitung (PGK)		92,20%		263,24 €	
<b>HERSTELLKOSTEN B</b>						<b>2.196,79 €</b>
<b>5. GEMEINKOSTEN</b>						<b>138,84 €</b>
5.1	Verwaltung Sonstige		5,45%		119,73 €	
5.2	GK aus Prozessen		0,55%		12,08 €	
5.4	F&E Allgemein		0,32%		7,03 €	
<b>6. SONDEREINZELKOSTEN</b>						<b>150,00 €</b>
6.1	Provisionen	individuell			80,00 €	
6.2	Fracht, Transport	individuell			50,00 €	
6.3	Versicherungen	individuell			- €	
6.4	Zinsen / Finanzierung	individuell			20,00 €	
<b>SELBSTKOSTEN</b>						<b>2.335,63 €</b>
<b>7. GEWINNAUFSCHLAG</b>						<b>186,85 €</b>
8. Projektrisiko						100,00 €
<b>VERKAUFSPREIS</b>						<b>2.622,48 €</b>

Wie berechnet man diese Aufwände? Im folgenden eine kurze Einführung.

## 4. VORGEHEN IN DER EINFÜHRUNG

Das Einführen der PKR erfordert eine ähnliche Vorgehensweise wie in der normalen Kostenrechnung. Basis ist ein aktueller Betriebsabrechnungsbogen, die die Aufwände der indirekten Bereiche zeigt.

### 4.1. FESTLEGEN DER RELEVANTEN BEREICHE

Da auch Aufwand mit der einzelnen Ausweisung der Aufwände in der Kalkulation verbunden ist, sollten nur Bereiche mit einem signifikanten Kostenvolumen, die sich durch wiederholende und messbare Tätigkeiten auszeichnen einbezogen werden.

KST	Bezeichnung	Indirekter Leistungsbereich	geringe Kostenverrechnung	hohes Kostenvolumen	geringe Kostentransparenz	repetitive Tätigkeiten	Imi Prozesse	homogene Prozesse	Einbeziehen in die PKR
.6.10	EINKAUF & AV	x	x	x	x	x	x	x	x
.6.20	VERTRIEB	x	x	x	x	0	x	x	x
.6.30	FINANZEN	x	x	x	x	0	x	x	x
.4.20	LAGER	x			x	x	x	x	-
.6.00	VERWALTUNG ALLG. (GF)	x	x	x	x	-	-	-	-

Oftmals sind dies Bereiche wie Einkauf, Vertrieb und Logistik.

### 4.2. AKTIVITÄTEN ABBILDEN UND BEWERTEN

Die in den Bereichen durchgeführten Aktivitäten werden nun erfasst und quantifiziert. Die zeitliche Schätzung obliegt dabei i.d.R. den Mitarbeitern, die quantifizierbare Leistungsmenge kann meist dem ERP entnommen werden. Führt man dies zusammen, ist es möglich die Kosten einer einzelnen Aktivität zu ermitteln, hier am Beispiel Vertrieb:

Nr.	Bereich	Tätigkeit	Imi/Imn/Ui	Kosten p.a.	FTE	Kostentreiber vereinfacht: Anzahl...	Anzahl p.a.	Kosten/Im
01	FMCG	Angebote bearbeiten	Imi	20.950 €	0,25	Angebote FMCG	245	85,5 €
02	FMCG	Kundenbesuche	Imi	23.287 €	0,20	Kunden FMCG	100	232,9 €
05	FMCG	Aufträge kaufmännisch bearbeiten	Imi	34.263 €	0,50	Aufträge FMCG	200	171,3 €
07	FMCG	Nachkalkulationen, Preisliste bearbeiten	Imi	13.716 €	0,15	Aufträge FMCG	200	68,6 €
03	Automotive	Angebote bearbeiten	Imi	25.025 €	0,25	Angebote Automotive	55	455,0 €
04	Automotive	Kundenbesuche	Imi	31.551 €	0,25	Kunden Automotive	30	1.051,7 €
06	Automotive	Aufträge kaufmännisch bearbeiten	Imi	15.829 €	0,30	Aufträge Automotive	150	105,5 €
08	Automotive	Nachkalkulationen, Preisliste bearbeiten	Imi	9.205 €	0,10	Aufträge Automotive	150	61,4 €
09	F&E-Projekte	Besprechungen mit F&E / Koordination	Imn	11.187 €	0,10	-	-	-
10	Allgemein	Sonstige Tätigkeiten, nicht näher spezifiziert	Imn	33.335 €	0,40	-	-	-
11	Allgemein	Messeteilnahmen	Imn	12.413 €	0,20	-	-	-

Für eine Kalkulation ist dies zu detailliert; daher werden die Aktivitäten im nächsten Schritt gebündelt.

### 4.3. ZUSAMMENFASSEN VON AKTIVITÄTEN ZU PROZESSEN

Die einzelnen Aktivitäten werden zu einem Prozess zusammengeführt, z.B. „Angebote für den Geschäftsbereich FMCG“, welcher nun ebenfalls jährliche Gesamtaufwände besitzt:

TPZNr	Teilprozess	Imi / Imn / Ui	Kostentreiber vereinfacht: Anzahl...	Umlage GK oder PGK für Imn bzw. in Kalku	Kosten p.a.
V-1F	Angebote FMCG	Imi	Angebote FMCG	PGK Vertrieb FMCG	44.237 €
V-1A	Angebote Automotive	Imi	Angebote Automotive	PGK Vertrieb Automotive	56.576 €
V-2F	Auftragsbearbeitung FMCG	Imi	Aufträge FMCG	-	34.263 €
V-2A	Auftragsbearbeitung Automotive	Imi	Aufträge Automotive	-	15.829 €
V-3F	Controlling FMCG	Imi	Auftragspositionen FMCG	-	13.716 €
V-3A	Controlling Automotive	Imi	Auftragspositionen Automotive	-	9.205 €
V-4	Akquise - Neuprodukte	Imi	F&E Projekte	F&E	11.187 €
V-5	Akquise	Imn	-	PGK Vertrieb	33.335 €
V-6	Allgemein	Imn	-	PGK Vertrieb	12.413 €
					- €
					230.760 €

Auch diesen werden nun Messgrößen zugeordnet, hier die Anzahl der Angebote oder Aufträge FMCG.

Dies kann nun in der Kalkulation abgebildet werden. Teilweise sind Verrechnungen sinnvoll, wie hier das Zuordnen der Angebote zu Aufträgen.

HPZ-Nr.	Bezeichnung Hauptprozess	Messgröße	Anzahl p.a.	Kosten p.a.	Kosten / Im	Anmerkung
1F	Kundenangebot FMCG	Angebote FMCG	245	- €	- €	Verrechnet auf Aufträge
1A	Kundenangebot Automotive	Angebote Automotive	55	- €	- €	Verrechnet auf Aufträge
2F	Kundenauftrag FMCG	Auftragspositionen FMCG	500	137.184 €	274,37 €	
2A	Kundenauftrag Automotive	Auftragspositionen Automotive	250	89.562 €	358,25 €	
3A	Beschaffung Allgemein	Bestellpositionen Allg	1500	30.362 €	20,24 €	
3B	Beschaffung Kundenspez	Bestellpositionen kundenspez	900	28.405 €	31,56 €	
4	AV für interne FAUF	FAUF	600	23.671 €	39,45 €	

### 4.4. INTEGRATION IN DIE KALKULATION

Das Kalkulationsschema wird im Anschluß angepasst: Zusätzliche Zeilen sind für die Aktivitäten die verursachungsgerecht einbezogen werden notwendig. Im Beispiel auf Seite 2 sind dies die Kosten der Materialbeschaffung, Auftragsabwicklung und des Vertriebs. Die Gemeinkostenzuschläge sind dafür deutlich geringer.

## 5. UNSERE LEISTUNGEN

Icon-X unterstützt in der Einführung der Prozesskostenrechnung mit

- Strukturierung der Kostenrechnung & Aktualisieren Betriebsabrechnungsbogen (BAB)
- Analyse und Aufbau PKR  
Welche Bereiche sind sinnvoll? Die Aktivitäts-seitiger Erfassung und Bewertung, Überführen in die Verrechnungssätze und Kalkulation
- Umsetzung / Go-life  
Erprobung gemeinsam mit Ihren Mitarbeitern, auch feintuning sowie Schulung

Das von uns entwickelte Kalkulationstool bildet die PKR schnell und einfach ab und beschleunigt die Einführung.

Unsere Leistungen in diesem Themenbereich werden abhängig vom Bundesland und Aufgabenstellung im Umfang mit bis zu 50% finanziell unterstützt.

## 6. KONTAKT

Icon-X

Alexandra Schulz

Friedrichshöhe 10

D-32760 Detmold

icon-x.de

Tel: +49 – 5231 - 701 9890

Fax: +49 – 5231 - 701 9891

info@icon-x.de