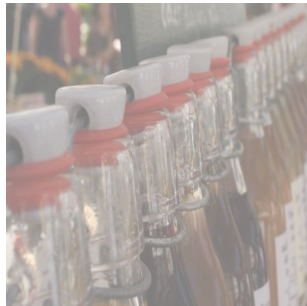
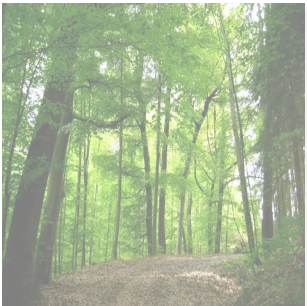
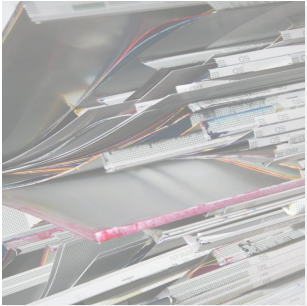


# Von Betriebsdaten zu realitätsnahen Kosten - RKR und PKR als sich ergänzende Werkzeuge



## Was kostet ein Weihnachtsmann?

von spröden Daten zur Preisfindung  
schokoladiger Hohlkörper

19.12.2018



## KOSTENRECHNUNG & CONTROLLING

- Verursachungsgerechte Kostenzuordnung
  - Prozesskostenrechnung PKR
  - Ressourcenkostenrechnung RKR©
- Produktkonfiguration & Kalkulation CPQ
- Controlling

## ENTWICKLUNG & PRODUKTION

Ressourcen & kostenorientiertes Gestalten  
Produkten und Herstellprozessen

- Produktgestaltung
- Datenmanagement
- Wertstromdesign

## BRANCHEN

- Verpackung
- Lebensmittel /  
Konsumgüter
- Maschinenbau



Detmold, OWL





## Herstellung und Vertrieb von Schokoladenhohlkörpern, speziell Jahresendzeitfiguren

Geschäftsbereich	Marke	Promotion	Gesamt
Produkte	Weihnachtsmänner (MTS)	Spezialfiguren (MTO) z.B. Schneemänner	
Absatz p.a.	2.000.000	500.000	2.500.000
Umsatz p.a.	2.100.000 €	1.200.000 €	3.100.000
# Aufträge	20	50	70
Losgröße Auftrag iD	100.000 St.	10.000 St.	44.285 St.
# FAUF / Auftragspositionen	80	120	200
Losgröße FAUF iD	25.000 St.	4.166 St.	15.500 St.

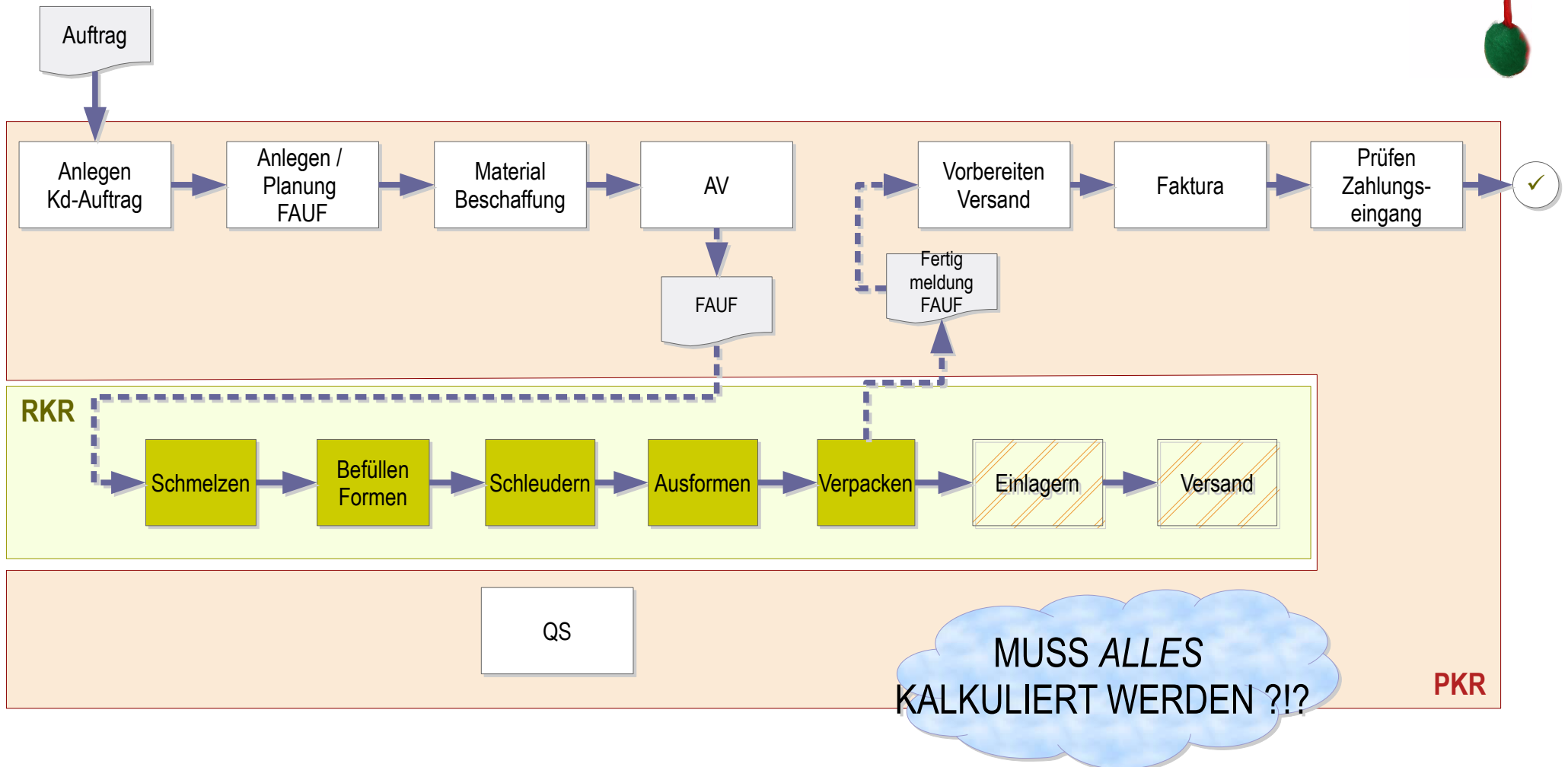
# HAUPTDARSTELLER



Artikel	S1	S2	P3
<b>Bezeichnung</b>	<b>Nikolaus groß</b>	<b>Nikolaus klein</b>	<b>Schnemann / Frau klein</b>
<b>Umsatz / St. (VK Handel)</b>	<b>3,69 €</b>	<b>1,59 €</b>	<b>1,59 €</b>
<b>Absatz</b>	<b>200.000</b>	<b>150.000</b>	<b>50.000</b>
Umsatz	240.000 €	90.000 €	45.000 €
Losgröße FAUF	100.000	75.000	10.000
<b>Var. Kosten</b>	<b>1,32 €</b>	<b>0,34 €</b>	<b>0,40 €</b>
m [g]	125	40	40
h [cm]	17	10	9
b [cm]	6	3,5	4,5
t [cm]	4	2,5	3,5
d <sub>max</sub> [mm]	5	3	4
# / Form (35x80cm Formfläche)	26	66	51
Füllen Formen			
Taktdauer [s] = $1+m/10+d/2$	16	6,5	7
St / min	97,5	609,2	437,1
Dauer Schleudern [min]	2	1	1

# KUNDENAUFTRAG

Von der unförmigen Schokolade zum formschönen Weihnachtsmann

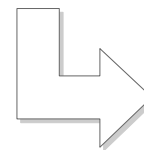


# BAB als Basis: Was steckt in den Stundensätzen?



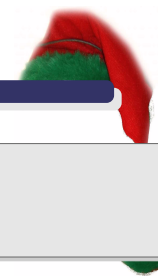
Nr.	HAUPT-Kostenart	BEREICH	KOSTENART	KST-Ebene 3	300	310	320	330	340	350	400	410	420	500
				KST-Nr	Fertigung	Schmelzen	Füllen	Sternschleudr	Ausformen	Verpacken	Fertigung	Personal	QS	Material
1.1			Rohstoffe	1.650.000										1.650.000
1.2			Hilfs- und Betriebsstoffe	20.000		20.000								
1.4			Verpackung	90.000						90.000				
1.5			Energie	110.600										
1.6			Müll / Abfälle	3.500	1.500									
2.1			Löhne / Gehälter incl. SV	1.013.576	32.196	31.720	55.510	85.644	98.332	39.650	-	13.798	91.012	-
2.5.3			Recht & Beratung	5.000										
3.1.4			Instandhaltung	20.500		4.500	3.500		12.000					
3.2			Maschinen / IT / Geräte	22.000										
3.2.6			Werkzeuge	8.000			8.000							
3.2.7			Betriebsmittel / Software	11.000										
4.2.4			Bewirtungen	2.500										
4.4			Büro	1.200										
4.5			Reisekosten	7.500										
4.8			Steuern	4.000										
<b>SUMME DIREKTE KOSTEN</b>				<b>2.969.376</b>	<b>33.696</b>	<b>56.220</b>	<b>67.010</b>	<b>85.644</b>	<b>110.332</b>	<b>129.650</b>	<b>0</b>	<b>13.798</b>	<b>91.012</b>	<b>1.650.000</b>
			220 Energie											
			221 Strom		6.442	25.800	22.144	13.689	28.184				2.899	
			222 Wärme		5.786									
			223 Wasser		1.249									
			200 Hilfskostenstellen											
			210 Gebäude		-	-	-	-	-	-			-	
			400 Fertigung HilfsKST								0			
			410 Personal		1.295	1.406	1.850	3.699	3.699	1.850		-13.798		
			420 QS		13.416	6.708	13.416	13.416	26.832	20.124			-93.911	
<b>SUMME KOSTEN</b>					<b>61.884</b>	<b>90.133</b>	<b>104.420</b>	<b>116.448</b>	<b>169.047</b>	<b>151.623</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.650.000</b>

H-Sätze enthalten Personal + QS



KST	KST-Bezeichnung	Kosten	h-Basis	h-Satz
310	Schmelzen	90.133,14 €	1728	52,16 €
320	Füllen	104.419,91 €	1730	60,36 €
330	Sternschleuder	116.448,38 €	1730	67,31 €
340	Ausformen	169.046,77 €	1730	97,71 €
350	Verpacken	151.623,39 €	1500	101,08 €

# EXKURS: OEE-Modell



VERFÜGBARE ZEIT  
= KALENDERJAHR (8760h)

BETRIEBSZEIT  
= MÖGLICHE PRODUKTIONSZEIT

Keine Produktion geplant

LAUFZEIT

Verfügbarkeit Verluste

Maschine „AUS“

PRODUKTION

Leistungs-Verluste

**Technische Störungen:**  
- ungeplante Störungen  
- geplante: Reparaturen & Wartung  
- Stromausfall

GUTWARE

Qualitäts-Verluste

**Fehlende Ressourcen:**  
- Mehrmaschinenbedienung  
- Fehlende Rohstoffe, MA, Technik  
- Warten auf Technik oä.

**Betriebszustand „Produktion“**  
- Versuche  
- Musteraufträge / 0-Serien  
- Fertigungsaufträge

**Qualitätsprobleme**  
- Schlechtes Produkt, z.B. Löcher  
- Rohwarenprobleme  
- Abweichende Maße / Toleranzen  
**Nacharbeit**

**Rüsten & Anfahren**  
- Neutral: Auf / Abheizen  
- Auftragsbezogen  
- Rüsten: Spülen, Wkz-Wechsel  
- Anfahren

Wird nicht im BDE erfasst

AUFTRAGSBEZOGEN

AUFTRAGSNEUTRAL



# H-Sätze

## Basis beachten



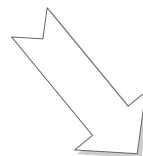
Personalkosten berücksichtigen Arbeitszeit

Maschinen-h-Sätze beruhen auf Plan-Laufzeit

KST-Nr	KST-Name	h/w an MA	Kosten p.	FTE	Kosten / h
300	Fertigung	28,00	32.196 €	0,70	26,13 €
310	Schmelzen	30,40	31.720 €	0,76	23,71 €
320	Füllen	40,00	55.510 €	1,00	31,54 €
330	Sternschleuder	80,00	85.644 €	2,00	24,33 €
340	Ausformen	80,00	98.332 €	2,00	27,94 €
350	Verpacken	40,00	39.650 €	1,00	22,53 €

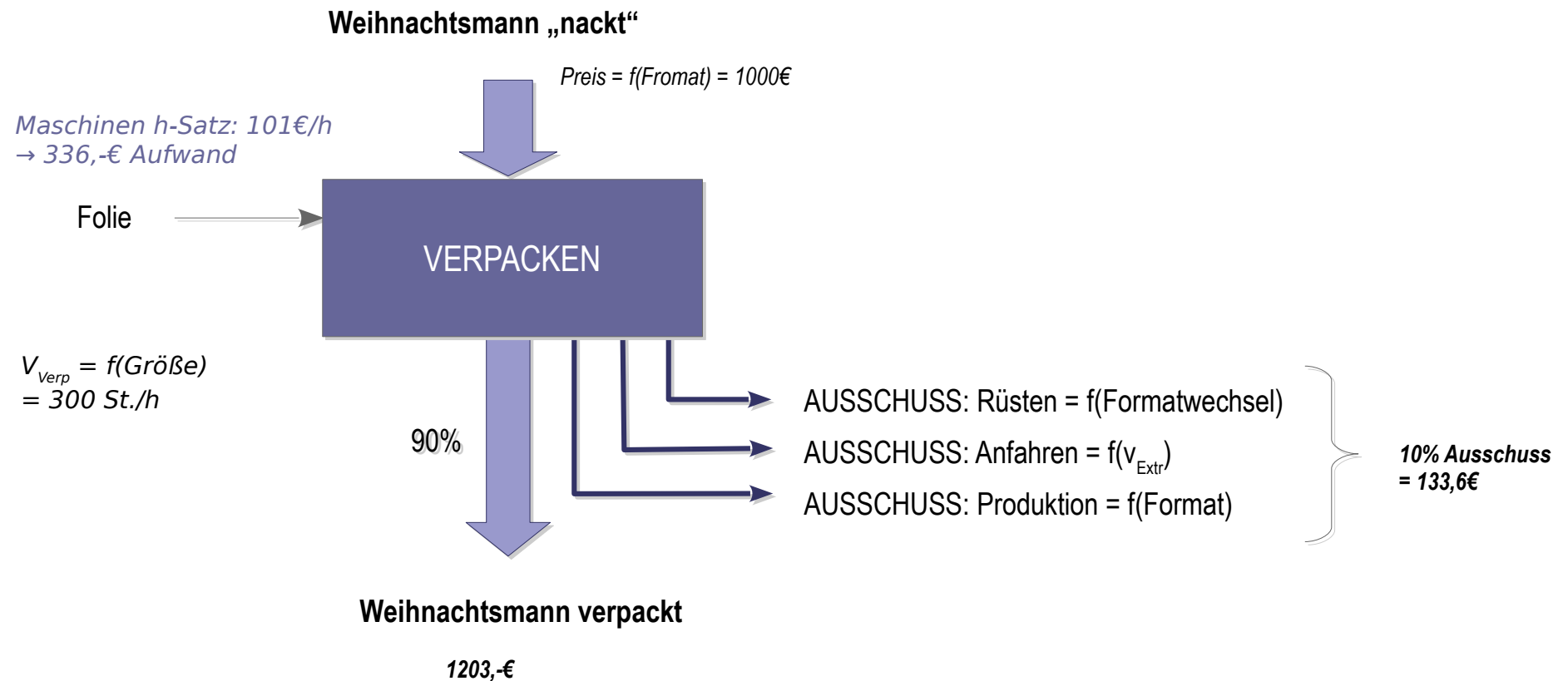
KST	KST-Bezeichnung	Kosten	h-Basis	h-Satz
310	Schmelzen	90.133,14 €	1728	52,16 €
320	Füllen	104.419,91 €	1730	60,36 €
330	Sternschleuder	116.448,38 €	1730	67,31 €
340	Ausformen	169.046,77 €	1730	97,71 €
350	Verpacken	151.623,39 €	1500	101,08 €

1 FTE ~ 1750h



**NIVELLIERUNG ERFORDERLICH!**

# RKR: Abbilden der Prozessschritte & Verluste (RKR)



# RKR mit Zuschlagskalkulation "Schneemann oder Frau"



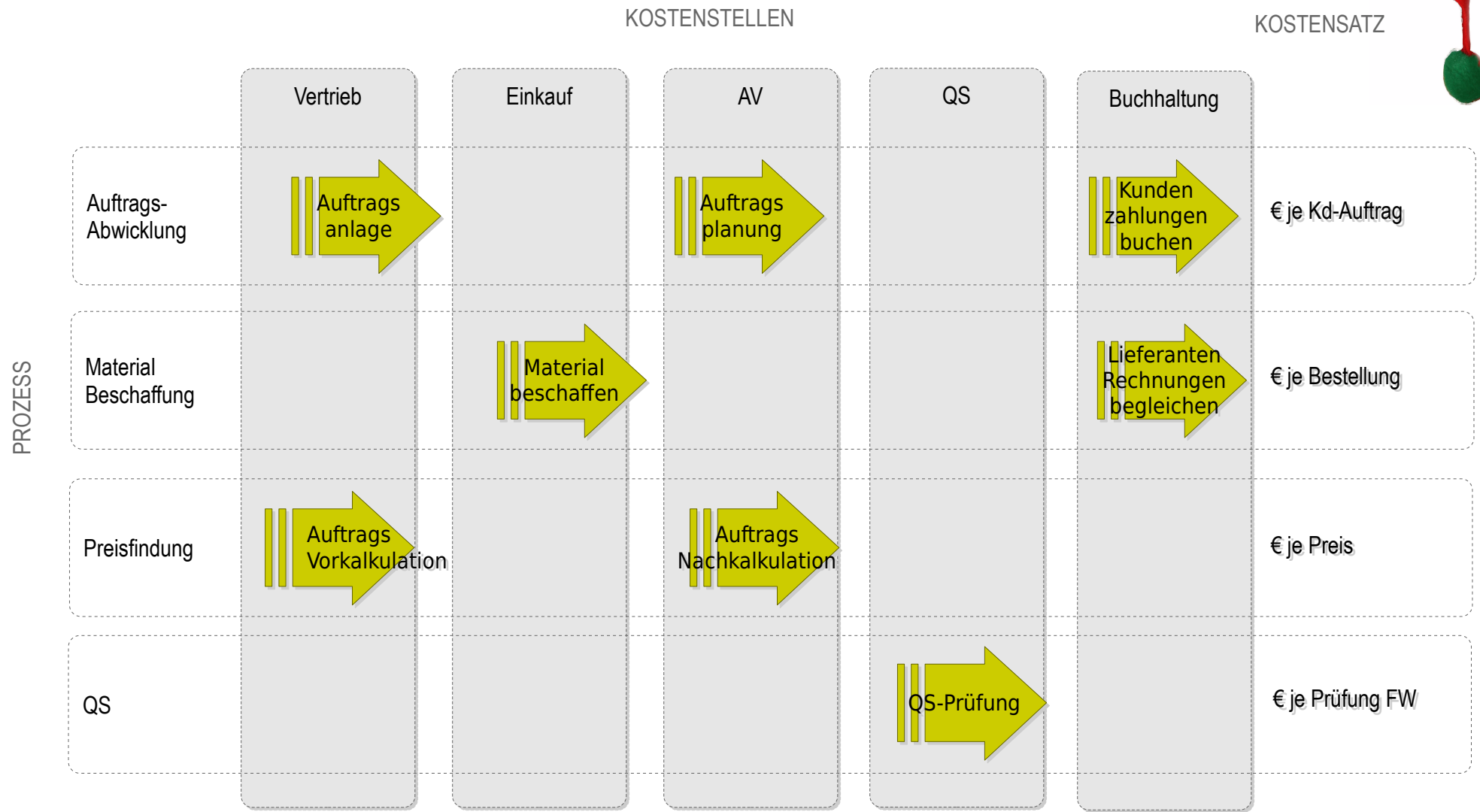
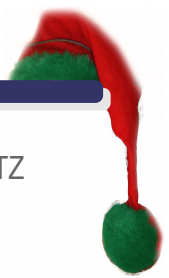
Auftrag Promotion Schneemann / Frau klein 10.000 St 40,0 g

## KALKULATION ZUSCHLAG MIT RKR

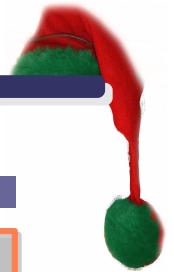
								SUMME				
1.	RESSOURCENKOSTEN	€/h	h Rüst	h Prod	Material	Maschine	Personal	PROZESS	€/St	% Abfall	PRODUKT	ABFALL
1	Schmelzen	52,16 €	0,3 h	3,8 h	2.200 €	212 €	- €	2.412 €	0,24 €	1,00%	2.388 €	24 €
2	Füllen	60,36 €	0,5 h	3,8 h	- €	260 €	- €	260 €	0,03 €	2,50%	194 €	66 €
3	Sternschleuder	67,31 €	0,5 h	3,8 h	- €	290 €	- €	290 €	0,03 €	0,00%	290 €	- €
4	Ausformen	97,71 €	0,5 h	3,8 h	- €	421 €	- €	421 €	0,04 €	3,00%	323 €	99 €
5	Verpacken	101,08 €	1,0 h	3,1 h	210 €	409 €	- €	619 €	0,06 €	1,00%	581 €	38 €
6					- €	- €	- €	- €	- €		- €	- €
7					- €	- €	- €	- €	- €	0,00%	- €	- €
8					- €	- €	- €	- €	- €	0,00%	- €	- €
<b>Σ</b>	<b>VARIABLE KOSTEN</b>				<b>2.410 €</b>	<b>1.593 €</b>	<b>- €</b>	<b>4.003 €</b>	<b>0,40 €</b>	<b>5,67%</b>	<b>3.776 €</b>	<b>227 €</b>
	Zuschlag GK der Bereiche (Material / Fertigung)				1,15%	9,80%	9,80%	4,59%				
					28 €	156 €	- €	184 €			173 €	10 €
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN</b>				<b>2.438 €</b>	<b>1.749 €</b>	<b>- €</b>	<b>4.187 €</b>	<b>0,42 €</b>		<b>3.950 €</b>	<b>237 €</b>
4.	<b>GEMEINKKOSTEN</b>											
4.1	Verwaltung					5,57%		233 €			210 €	13 €
4.2	Einkauf					3,38%		142 €			128 €	8 €
4.3	Vertrieb					9,78%		410 €				
4.4	Finanzen					4,75%		199 €				
4.5	AV					2,83%		119 €			107 €	6 €
<b>Σ</b>						<b>26%</b>		<b>1.102 €</b>	<b>0,11 €</b>			
5.	<b>SONDEREINZELKOSTEN</b>											
5.1	Provisionen					3,0%		159 €			159 €	
5.2	Fracht, Transport							75 €				
5.3	Versicherungen											
5.4	Zinsen / Finanzierung					1,00%		53 €			53 €	
<b>VOLLKOSTEN</b>								<b>5.576 €</b>	<b>0,56 €</b>		<b>4.606 €</b>	<b>264 €</b>
+	GEWINNZUSCHLAG					8%		446 €				
<b>VERKAUFSPREIS</b>								<b>6.022 €</b>	<b>0,60 €</b>			

# 4. PROZESSKOSTENRECHNUNG – PKR

## Zurechnung der indirekten Bereiche



# PKR nur für Bereiche mit hohem Kostenvolumen



## 1. KRITERIEN FÜR DEN EINSATZ PKR IN DEN KST

KST	Bezeichnung	Indirekter Leistungsbereich	geringe Kostenverrechnung	hohes Kostenvolumen	geringe Kostentransparenz	repetitive Tätigkeiten	Imi Prozesse	homogene Prozesse	Einbeziehen in die PKR
610	Einkauf	x	x		x	x	x	x	-
620	Vertrieb	x	x	x	x	x	x	x	x
630	Finanzen	x	x		x	x	x	x	x
640	AV	x	x	x	x	x	x	x	x
600	VERWALTUNG ALLG. (GF)	x	x	x	x	-	-	-	-

## INFORMATIONEN ZU RELEVANTEN KST FÜR PKR

KST	Bezeichnung	# MA	FTE	h p.a.	Kosten MA	Betriebsmitte	Sonstige	Σ Kosten	Zuschlag Sons
620	Vertrieb	3	2,53	4.301	219.283 €	5.000 €	10.000 €	229.283 €	2,3%
630	Finanzen	1	1,23	2.091	111.337 €	2.000 €		111.337 €	1,8%
640	AV	1	1	1.700	56.364 €	10.000 €		66.364 €	17,7%
<b>Ergebnis</b>					<b>386.984 €</b>	<b>17.000 €</b>	<b>10.000 €</b>	<b>406.984 €</b>	

## INFORMATIONEN ZU IRRELEVANTEN KST DER PKR (TEILKOSTEN)

Kosten, die in der PKR nicht berücksichtigt werden und in GK, bzw die Zuschlagskalkulation einfließen

KST	Bezeichnung	# MA	FTE	h p.a.	Kosten MA	Betriebsmitte	Kosten Sonst	Σ Kosten	Anmerkung
610	Einkauf	1	1	1.700	79.300 €	-	- €	79.300 €	Hilfs-KST
600	VERWALTUNG ALLG. (GF)	1	1	1.700	91.500 €	6.427 €	10.247 €	108.174 €	GF
<b>Ergebnis</b>								<b>187.474 €</b>	

SUMME DER KOSTEN

594.458 €

# PKR - Tätigkeitsanalyse



Tät Nr	KST	KST-Bez	Bereich	Tätigkeit	Beschreibung	lmi / lmi / Uj	Kostentreiber Anzahl der...
01	620	Vertrieb	Promotion	Angebote bearbeiten	Angebot ausarbeiten, nachfassen, verhandeln, Schriftverkehr	lmi	Angebote Promotion Angebotspositionen Promotion
02	620	Vertrieb	Promotion	Kundenbesuche	Kundenbesuche vor Ort und im Haus	lmi	Kunden Promotion
03	620	Vertrieb	Marke	Angebote bearbeiten	Angebot ausarbeiten, nachfassen, verhandeln, Schriftverkehr	lmi	Angebote Marke Angebotspositionen Marke F&E-Projekte
04	620	Vertrieb	Marke	Kundenbesuche	Kundenbesuche vor Ort und im Haus	lmi	Kunden Marke
05	620	Vertrieb	Promotion	Aufträge kaufmännisch bearbeiten	Erstellen von AB, LS, RE, Versand, Zoll, Ausfuhr etc.	lmi	Aufträge Promotion Auftragspositionen Promotion
06	620	Vertrieb	Marke	Aufträge kaufmännisch bearbeiten	Erstellen von AB, LS, RE, Versand, Zoll, Ausfuhr etc.	lmi	Aufträge Marke Auftragspositionen Marke
07	620	Vertrieb	Promotion	Nachkalkulationen, Preisliste bearbeiten	Begleitende und Nachkalkulation zu Aufträgen, Preisliste aktualisieren	lmi	Aufträge Promotion Auftragspositionen Promotion
08	620	Vertrieb	Marke	Nachkalkulationen, Preisliste bearbeiten	Begleitende und Nachkalkulation zu Aufträgen	lmi	Aufträge Marke Auftragspositionen Marke
09	620	Vertrieb	F&E-Projekte	Besprechungen mit F&E / Koordination	Besprechungen; Projektkoordination mit F&E	lmi	-
10	620	Vertrieb	Allgemein	Sonstige Tätigkeiten, nicht näher spezifiziert		lmi	-
11	620	Vertrieb	Allgemein	Messeteilnahmen	Vor- und Nachbereitung Messen, Teilnahme	lmi	-



# PKR – Kosten pro Leistungsmenge



620 Vertrieb									
Nr.	Bereich	Tätigkeit	lmi/ lmn/ Ui	Kosten p.a.	FTE	Kostentreiber vereinfacht: Anzahl...	Anzahl p.a.	Kosten/lm	
01	Promotion	Angebote bearbeiten	lmi	39.661 €	0,50	Angebote Promotion	40	991,5 €	
02	Promotion	Kundenbesuche	lmi	15.780 €	0,25	Kunden Promotion	20	789,0 €	
03	Marke	Angebote bearbeiten	lmi	19.012 €	0,20	Angebote Marke	25	760,5 €	
04	Marke	Kundenbesuche	lmi	2.728 €	0,05	Kunden Marke	10	272,8 €	
05	Promotion	Aufträge kaufmännisch bearbeiten	lmi	34.792 €	0,45	Aufträge Promotion	50	695,8 €	
06	Marke	Aufträge kaufmännisch bearbeiten	lmi	23.881 €	0,25	Aufträge Marke	20	1.194,0 €	
07	Promotion	Nachkalkulationen, Preisliste bearbeiten	lmi	7.365 €	0,10	Aufträge Promotion	50	147,3 €	
08	Marke	Nachkalkulationen, Preisliste bearbeiten	lmi	10.093 €	0,15	Aufträge Marke	20	504,6 €	
09	F&E-Projekte	Besprechungen mit F&E / Koordination	lmn	2.728 €	0,05	-	-	-	
10	Allgemein	Sonstige Tätigkeiten, nicht näher spezifiziert	lmn	51.827 €	0,60	-	-	-	
11	Allgemein	Messteilnahmen	lmn	7.597 €	0,10	-	-	-	
<b>Ergebnis</b>				<b>215.462 €</b>	<b>2,70</b>				



# PKR – Vereinfachen zu Hauptprozessen



## 11. ZUORDNUNG DER TEILPROZESSE ZU HAUPTPROZESSEN, INCL. MESSGRÖSSEN

KST-Bez	Bereich	TPZ Nr.	TP	Imi / Imn / Ui TP	HP-Nr	HP	Messgröße HP	Umlage GK oder PGK für Imn bzw. in Kalku	
AV	AV	E-1	Stammdaten	Imi	4	AV für interne FAUF	FAUF	PGK Vertrieb Projekte	
		E-2	AV Vorbereitung	Imi	4	AV für interne FAUF	FAUF	-	
		E-3	AV Nachbereitung	Imi	4	AV für interne FAUF	FAUF	-	
		Bestellungen	E-4A	Bestellungen Allg	Imi	3A	Beschaffung Allgemein	Bestellpositionen Allg	-
			E-4K	Bestellungen kundenspez	Imi	3B	Beschaffung Kundenspez	Bestellpositionen kundenspez	-
		Allgemein	E-5	Inventur	Imn	0	-	-	(Leer)
Finanzen	Buchhaltung	E-6	Administration	Imn	0	-	-	PGK Konstruktion	
		F-1	Kundenrechnungen	Imi	2F	Kundenauftrag Promotion	Auftragspositionen Promotion	PGK Vertrieb Service / ER-Teile	
		F-2	Lieferantenrechnungen	Imi	3A	Beschaffung Allgemein	Bestellpositionen Allg	-	
		F-3	Lohnbuchhaltung	Imn	0	-	-	-	
Vertrieb	Angebote	F-4	Allgemein	Imn	0	-	-	-	
		V-1F	Angebote Promotion	Imi	1F	Kundenangebot Promotion	Angebote Promotion	GK	
	Aufträge	V-1A	Angebote Marke	Imi	1A	Kundenangebot Marke	Angebote Marke	F&E	
		V-2F	Auftragsbearbeitung Promotion	Imi	2F	Kundenauftrag Promotion	Auftragspositionen Promotion	F&E	
	Controlling	V-2A	Auftragsbearbeitung Marke	Imi	2A	Kundenauftrag Marke	Auftragspositionen Marke	-	
		V-3F	Controlling Promotion	Imi	2F	Kundenauftrag Promotion	Auftragspositionen Promotion	-	
	Akquise	V-3A	Controlling Marke	Imi	2A	Kundenauftrag Marke	Auftragspositionen Marke	-	
		V-4	Akquise - Neuprodukte	Imi	0	-	-	F&E	
Allgemein	V-5	Akquise	Imi	0	-	-	GK		
	V-6	Allgemein	Imn	0	-	-	GK		

# PKR – Kosten pro Leistungsmenge der Hauptprozesse



1F	Kundenangebot Promotion	Angebote Promotion	40	- €	- €	Verrechnet auf Aufträge
1A	Kundenangebot Marke	Angebote Marke	25	- €	- €	Verrechnet auf Aufträge
2F	Kundenauftrag Promotion	Auftragspositionen Promotion	120	159.071 €	1.325,59 €	
2A	Kundenauftrag Marke	Auftragspositionen Marke	80	52.986 €	662,32 €	
3A	Beschaffung Allgemein	Bestellpositionen Allg	700	21.671 €	30,96 €	
3B	Beschaffung Kundenspez	Bestellpositionen kundenspez	300	- €	- €	
4	AV für interne FAUF	FAUF	200	59.728 €	298,64 €	
<b>Ergebnis</b>				<b>293.455 €</b>	<b>7</b>	



Werte in Kalkulationsschema übertragen

# RKR mit PKR kombiniert



Auftrag Promotion Schnemann / Frau klein 10.000 St 40,0 g

## KALKULATION ZUSCHLAG MIT RKR+ PKR

										SUMME			
1.	RESSOURCENKOSTEN	€/h	h Rüst	h Prod	Material	Maschine	Personal	PROZESS	€/St	% Abfall	PRODUKT	ABFALL	
1	Schmelzen	52,16 €	0,3 h	3,8 h	2.200 €	212 €	- €	2.412 €	0,24 €	1,00%	2.388 €	24 €	
2	Füllen	60,36 €	0,5 h	3,8 h	- €	260 €	- €	260 €	0,03 €	2,50%	194 €	66 €	
3	Sternschleuder	67,31 €	0,5 h	3,8 h	- €	290 €	- €	290 €	0,03 €	0,00%	290 €	- €	
4	Ausformen	97,71 €	0,5 h	3,8 h	- €	421 €	- €	421 €	0,04 €	3,00%	323 €	99 €	
5	Verpacken	101,08 €	1,0 h	3,1 h	210 €	409 €	- €	619 €	0,06 €	1,00%	581 €	38 €	
6					- €	- €	- €	- €	- €		- €	- €	
7					- €	- €	- €	- €	- €	0,00%	- €	- €	
8					- €	- €	- €	- €	- €	0,00%	- €	- €	
<b>Σ</b>	<b>VARIABLE KOSTEN</b>				<b>2.410 €</b>	<b>1.593 €</b>	<b>- €</b>	<b>4.003 €</b>	<b>0,40 €</b>	<b>5,67%</b>	<b>3.776 €</b>	<b>227 €</b>	
2.1	Beschaffung Allg	30,96 €/Pos		3	93 €								
2.2	Beschaffung Kundenspez	30,96 €/Pos		2	62 €								
2.3	AV für interne FAUF	298,64 € / FAUF		1		299 €							
	Zuschlag GK der Bereiche (Material / Fertigung)				1,15%	9,80%	9,80%	8,46%			319 €	19 €	
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN A</b>				<b>2.593 €</b>	<b>1.749 €</b>	<b>- €</b>	<b>4.342 €</b>	<b>0,43 €</b>		<b>4.096 €</b>	<b>246 €</b>	
3.1	Vertrieb Auftragsbearbeitung (PEK)	1.325,59 €		Aufträge Promotion				1.325,59 €					
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN B</b>												
4.	<b>GEMEINKKOSTEN</b>												
4.1	Verwaltung					5,57%		242 €			210 €	13 €	
4.2	GK Aus Prozessen					10,70%		465 €			404 €	24 €	
<b>Σ</b>						<b>16%</b>		<b>706 €</b>	<b>0,07 €</b>				
5.	<b>SONDEREINZELKOSTEN</b>												
5.1	Provisionen					3,0%		151 €			151 €		
5.2	Fracht, Transport							75 €					
5.3	Versicherungen												
5.4	Zinsen / Finanzierung					1,00%		50 €			50 €		
<b>VOLLKOSTEN</b>								<b>6.651 €</b>	<b>0,67 €</b>		<b>4.912 €</b>	<b>283 €</b>	
+	GEWINNZUSCHLAG					8%		532 €					
<b>VERKAUFSPREIS</b>								<b>7.183 €</b>	<b>0,72 €</b>				

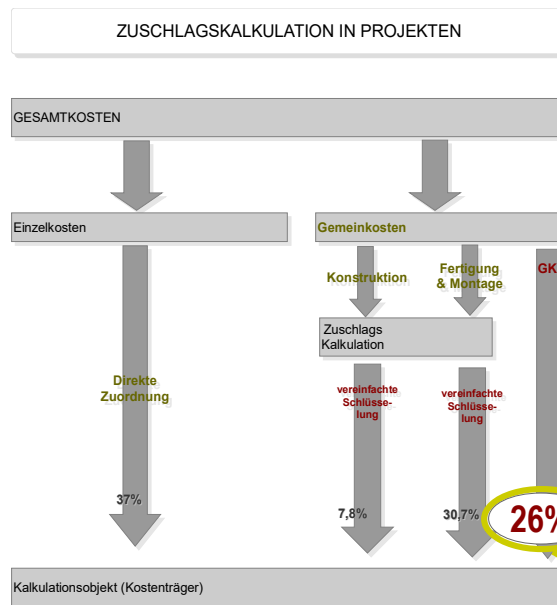
# EFFEKT PROZESSKOSTENRECHNUNG - PKR

## Verringerung der Gemeinkosten über Leistungsverrechnung

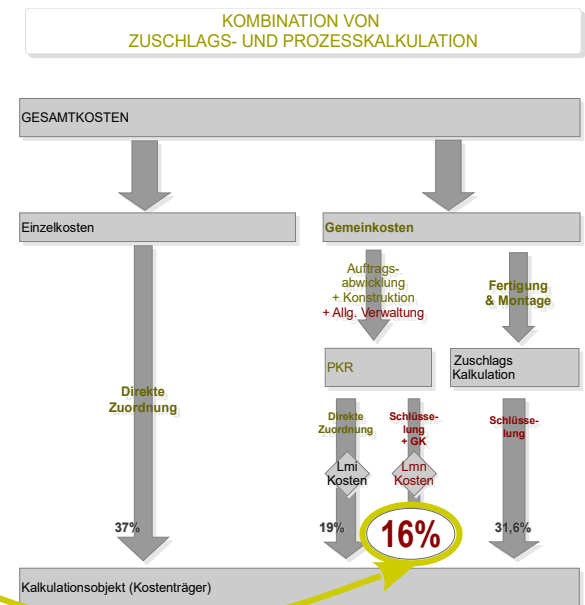


Analyse und Bewertung der indirekten Aufwände nach Leistungsindikatoren

Bereich	TPZnr	Teilprozess	lmi / lmn / Ui	Kostentreiber vereinfacht: Anzahl...	Umlage GK oder PGK für lmn bzw. in Kalku	Kosten p.a.	Kosten / lm	HP	Umlage	Prozessumlage	Ergebnis n. Umlage	Kosten / Lm n. Umlage
	V-1F	Angebote Promotion	lmi	Angebote Promotion	PGK Vertrieb Promotion	39.661 €	992 €	1F		-100,00%	- €	-
	V-1A	Angebote Marke	lmi	Angebote Marke	PGK Vertrieb Marke	19.012 €	760,48 €	1A		-100,00%	- €	-
	V-2F	Auftragsbearbeitung Promotion	lmi	Aufträge Promotion	-	34.792 €	695,84 €	2F	PGK Vertrieb Promotion	94,08%	67.524 €	1.350,48 €
	V-2A	Auftragsbearbeitung Marke	lmi	Aufträge Marke	-	23.881 €	1.194,04 €	2A	PGK Vertrieb Marke	96%	37.245 €	1.862,24 €
	V-3F	Controlling Promotion	lmi	Auftragspositionen	-	7.365 €	61,37 €	2F	PGK Vertrieb Promotion		14.294 €	119,11 €
	V-3A	Controlling Marke	lmi	Auftragspositionen Marke	-	10.093 €	126,16 €	2A	PGK Vertrieb Marke		15.741 €	196,76 €
	V-4	Akquise - Neuprodukte	lmi	F&E Projekte	F&E	2.728 €	181,85 €	0		-100,00%	- €	-
	V-5	Akquise	lmi	Angebote	-	26.105 €	87 €	0	PGK Vertrieb	198,5%	77.931 €	259,77 €
	V-6	Allgemein	lmn	-	PGK Vertrieb	51.827 €	-	0		-100,00%	- €	-
<b>Ergebnis</b>						<b>215.462 €</b>					<b>212.734 €</b>	



EFFEKT:  
Reduzieren der  
GK-Zuschläge



# Vergleichende Kalkulation

## “Nikolaus groß“ in hoher Menge als Standardartikel



Auftrag Marke Nikolaus groß 50.000 St 125,0 g

### KALKULATION ZUSCHLAG MIT RKR

							SUMME	
1.	RESSOURCENKOSTEN	€/h	h Rüst	h Prod	Material	Maschine	PROZESS	€/St
1	Schmelzen	52,16 €	0,3 h	85,5 h	34.375 €	4.471 €	38.846 €	0,78 €
2	Füllen	60,36 €	0,5 h	85,5 h	- €	5.189 €	5.189 €	0,10 €
3	Sternschleuder	67,31 €	0,5 h	85,5 h	- €	5.787 €	5.787 €	0,12 €
4	Ausformen	97,71 €	0,5 h	85,5 h	- €	8.401 €	8.401 €	0,17 €
5	Verpacken	101,08 €	1,0 h	68,4 h	1.010 €	7.013 €	8.023 €	0,16 €
6					- €	- €	- €	- €
7					- €	- €	- €	- €
8					- €	- €	- €	- €
<b>Σ</b>	<b>VARIABLE KOSTEN</b>				<b>35.385 €</b>	<b>30.860 €</b>	<b>66.245 €</b>	<b>1,32 €</b>
	Zuschlag GK der Bereiche (Material / Fertigung)				1,15%	9,80%	5,18%	
					407 €	3.024 €	3.431 €	
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN</b>				<b>35.792 €</b>	<b>33.885 €</b>	<b>69.676 €</b>	<b>1,39 €</b>
4.	<b>GEMEINKOSTEN</b>							
4.1	Verwaltung					5,57%	3.881 €	
4.2	Einkauf					3,38%	2.358 €	
4.3	Vertrieb					9,78%	6.817 €	
4.4	Finanzen					4,75%	3.310 €	
4.5	AV					2,83%	1.973 €	
<b>Σ</b>						<b>26%</b>	<b>18.339 €</b>	<b>0,37 €</b>
5.	<b>SONDEREINZELKOSTEN</b>							
5.1	Provisionen					3,0%	2.640 €	
5.2	Fracht, Transport						120 €	
5.3	Versicherungen							
5.4	Zinsen / Finanzierung					1,00%	880 €	
	<b>VOLLKOSTEN</b>						<b>91.656 €</b>	<b>1,83 €</b>
+	GEWINNZUSCHLAG					8%	7.332 €	
	<b>VERKAUFSPREIS</b>						<b>98.988 €</b>	<b>1,98 €</b>

### KALKULATION MIT RKR+ PKR

							SUMME	
1.	RESSOURCENKOSTEN	€/h	h Rüst	h Prod	Material	Maschine	PROZESS	€/St
1	Schmelzen	52,16 €	0,3 h	85,5 h	34.375 €	4.471 €	38.846 €	0,78 €
2	Füllen	60,36 €	0,5 h	85,5 h	- €	5.189 €	5.189 €	0,10 €
3	Sternschleuder	67,31 €	0,5 h	85,5 h	- €	5.787 €	5.787 €	0,12 €
4	Ausformen	97,71 €	0,5 h	85,5 h	- €	8.401 €	8.401 €	0,17 €
5	Verpacken	101,08 €	1,0 h	68,4 h	1.010 €	7.013 €	8.023 €	0,16 €
6					- €	- €	- €	- €
7					- €	- €	- €	- €
8					- €	- €	- €	- €
<b>Σ</b>	<b>VARIABLE KOSTEN</b>				<b>35.385 €</b>	<b>30.860 €</b>	<b>66.245 €</b>	<b>1,32 €</b>
2.1	Beschaffung Allg	30,96 €/Pos		3	93 €			
2.2	Beschaffung Kundenspez	30,96 €/Pos		2	62 €			
2.3	AV für interne FAUF	298,64 €/FAUF		1		299 €		
	Zuschlag GK der Bereiche (Material / Fertigung)				1,15%	9,80%	5,41%	
					562 €	3.024 €	3.586 €	
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN A</b>				<b>35.947 €</b>	<b>33.885 €</b>	<b>69.831 €</b>	<b>1,40 €</b>
3.1	Vertrieb Auftragsbearbeitung (PEK)		662,32 €	Aufträge Marke			662,32 €	
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN B</b>							
4.	<b>GEMEINKOSTEN</b>							
4.1	Verwaltung					5,57%	3.890 €	
4.2	GK Aus Prozessen					10,70%	7.472 €	
<b>Σ</b>						<b>16%</b>	<b>11.362 €</b>	<b>0,23 €</b>
5.	<b>SONDEREINZELKOSTEN</b>							
5.1	Provisionen					3,0%	2.436 €	
5.2	Fracht, Transport						120 €	
5.3	Versicherungen							
5.4	Zinsen / Finanzierung					1,00%	812 €	
	<b>VOLLKOSTEN</b>						<b>85.223 €</b>	<b>1,70 €</b>
+	GEWINNZUSCHLAG					8%	6.818 €	
	<b>VERKAUFSPREIS</b>						<b>92.041 €</b>	<b>1,84 €</b>

# Vergleichende Kalkulation

## “Nikolaus klein“ in hoher Menge als Standardartikel



Auftrag Marke Nikolaus klein 50.000 St 40,0 g

### KALKULATION ZUSCHLAG MIT RKR

							SUMME	
1.	RESSOURCENKOSTEN	€/h	h Rüst	h Prod	Material	Maschine	PROZESS	€/St
1	Schmelzen	52,16 €	0,3 h	13,7 h	11.000 €	727 €	11.727 €	0,23 €
2	Füllen	60,36 €	0,5 h	13,7 h	- €	856 €	856 €	0,02 €
3	Sternschleuder	67,31 €	0,5 h	13,7 h	- €	954 €	954 €	0,02 €
4	Ausformen	97,71 €	0,5 h	13,7 h	- €	1.385 €	1.385 €	0,03 €
5	Verpacken	101,08 €	1,0 h	10,9 h	1.010 €	1.207 €	2.217 €	0,04 €
6		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
7		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
8		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Σ</b>	<b>VARIABLE KOSTEN</b>				<b>12.010 €</b>	<b>5.129 €</b>	<b>17.139 €</b>	<b>0,34 €</b>
	Zuschlag GK der Bereiche (Material / Fertigung)				1,15%	9,80%	3,74%	
					138 €	503 €	641 €	
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN</b>				<b>12.148 €</b>	<b>5.632 €</b>	<b>17.780 €</b>	<b>0,36 €</b>
4.	<b>GEMEINKOSTEN</b>							
4.1	Verwaltung					5,57%	990 €	
4.2	Einkauf					3,38%	602 €	
4.3	Vertrieb					9,78%	1.740 €	
4.4	Finanzen					4,75%	845 €	
4.5	AV					2,83%	503 €	
<b>Σ</b>						<b>26%</b>	<b>4.680 €</b>	<b>0,09 €</b>
5.	<b>SONDEREINZELKOSTEN</b>							
5.1	Provisionen					3,0%	674 €	
5.2	Fracht, Transport						375 €	
5.3	Versicherungen							
5.4	Zinsen / Finanzierung					1,00%	225 €	
	<b>VOLLKOSTEN</b>						<b>23.733 €</b>	<b>0,47 €</b>
+	GEWINNZUSCHLAG					8%	1.899 €	
	<b>VERKAUFSPREIS</b>						<b>25.632 €</b>	<b>0,51 €</b>

### KALKULATION MIT RKR+ PKR

							SUMME	
1.	RESSOURCENKOSTEN	€/h	h Rüst	h Prod	Material	Maschine	PROZESS	€/St
1	Schmelzen	52,16 €	0,3 h	13,7 h	11.000 €	727 €	11.727 €	0,23 €
2	Füllen	60,36 €	0,5 h	13,7 h	- €	856 €	856 €	0,02 €
3	Sternschleuder	67,31 €	0,5 h	13,7 h	- €	954 €	954 €	0,02 €
4	Ausformen	97,71 €	0,5 h	13,7 h	- €	1.385 €	1.385 €	0,03 €
5	Verpacken	101,08 €	1,0 h	10,9 h	1.010 €	1.207 €	2.217 €	0,04 €
6		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
7		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
8		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Σ</b>	<b>VARIABLE KOSTEN</b>				<b>12.010 €</b>	<b>5.129 €</b>	<b>17.139 €</b>	<b>0,34 €</b>
2.1	Beschaffung Allg	30,96 €/Pos		3	93 €			
2.2	Beschaffung Kundenspez	30,96 €/Pos		2	62 €			
2.3	AV für interne FAUF	298,64 €/FAUF		1	299 €			
	Zuschlag GK der Bereiche (Material / Fertigung)				1,15%	9,80%	4,64%	
					293 €	503 €	796 €	
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN A</b>				<b>12.303 €</b>	<b>5.632 €</b>	<b>17.935 €</b>	<b>0,36 €</b>
3.1	Vertrieb Auftragsbearbeitung (PEK)	662,32 €		Aufträge Marke			662,32 €	
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN B</b>							
4.	<b>GEMEINKOSTEN</b>							
4.1	Verwaltung					5,57%	999 €	
4.2	GK Aus Prozessen					10,70%	1.919 €	
<b>Σ</b>						<b>16%</b>	<b>2.918 €</b>	<b>0,06 €</b>
5.	<b>SONDEREINZELKOSTEN</b>							
5.1	Provisionen					3,0%	626 €	
5.2	Fracht, Transport						375 €	
5.3	Versicherungen							
5.4	Zinsen / Finanzierung					1,00%	209 €	
	<b>VOLLKOSTEN</b>						<b>22.724 €</b>	<b>0,45 €</b>
+	GEWINNZUSCHLAG					8%	1.818 €	
	<b>VERKAUFSPREIS</b>						<b>24.542 €</b>	<b>0,49 €</b>

# Vergleichende Kalkulation

## “Schneemann oder Schneefrau“ in kleiner Menge als Promotionartikel



Auftrag Promotion Schneemann / Frau klein 10.000 St 40,0 g

### KALKULATION ZUSCHLAG MIT RKR

							SUMME	
1.	RESSOURCENKOSTEN	€/h	h Rüst	h Prod	Material	Maschine	PROZESS	€/St
1.	Schmelzen	52,16 €	0,3 h	3,8 h	2.200 €	212 €	2.412 €	0,24 €
2.	Füllen	60,36 €	0,5 h	3,8 h	- €	260 €	260 €	0,03 €
3.	Sternschleuder	67,31 €	0,5 h	3,8 h	- €	290 €	290 €	0,03 €
4.	Ausformen	97,71 €	0,5 h	3,8 h	- €	421 €	421 €	0,04 €
5.	Verpacken	101,08 €	1,0 h	3,1 h	210 €	409 €	619 €	0,06 €
6.					- €	- €	- €	- €
7.					- €	- €	- €	- €
8.					- €	- €	- €	- €
<b>Σ</b>	<b>VARIABLE KOSTEN</b>				<b>2.410 €</b>	<b>1.593 €</b>	<b>4.003 €</b>	<b>0,40 €</b>
	Zuschlag GK der Bereiche (Material / Fertigung)				1,15%	9,80%	4,59%	
					28 €	156 €	184 €	
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN</b>				<b>2.438 €</b>	<b>1.749 €</b>	<b>4.187 €</b>	<b>0,42 €</b>
4.	<b>GEMEINKOSTEN</b>							
4.1.	Verwaltung					5,57%	233 €	
4.2.	Einkauf					3,38%	142 €	
4.3.	Vertrieb					9,78%	410 €	
4.4.	Finanzen					4,75%	199 €	
4.5.	AV					2,83%	119 €	
<b>Σ</b>						<b>26%</b>	<b>1.102 €</b>	<b>0,11 €</b>
5.	<b>SONDEREINZELKOSTEN</b>							
5.1.	Provisionen					3,0%	159 €	
5.2.	Fracht, Transport						75 €	
5.3.	Versicherungen							
5.4.	Zinsen / Finanzierung					1,00%	53 €	
	<b>VOLLKOSTEN</b>						<b>5.576 €</b>	<b>0,56 €</b>
+	GEWINNZUSCHLAG					8%	446 €	
	<b>VERKAUFSPREIS</b>						<b>6.022 €</b>	<b>0,60 €</b>

### KALKULATION MIT RKR+ PKR

							SUMME	
1.	RESSOURCENKOSTEN	€/h	h Rüst	h Prod	Material	Maschine	PROZESS	€/St
1.	Schmelzen	52,16 €	0,3 h	3,8 h	2.200 €	212 €	2.412 €	0,24 €
2.	Füllen	60,36 €	0,5 h	3,8 h	- €	260 €	260 €	0,03 €
3.	Sternschleuder	67,31 €	0,5 h	3,8 h	- €	290 €	290 €	0,03 €
4.	Ausformen	97,71 €	0,5 h	3,8 h	- €	421 €	421 €	0,04 €
5.	Verpacken	101,08 €	1,0 h	3,1 h	210 €	409 €	619 €	0,06 €
6.					- €	- €	- €	- €
7.					- €	- €	- €	- €
8.					- €	- €	- €	- €
<b>Σ</b>	<b>VARIABLE KOSTEN</b>				<b>2.410 €</b>	<b>1.593 €</b>	<b>4.003 €</b>	<b>0,40 €</b>
2.1.	Beschaffung Allg		30,96 €/Pos	3	93 €			
2.2.	Beschaffung Kundenspez		30,96 €/Pos	2	62 €			
2.3.	AV für interne FAUF		298,64 € / FAUF	1		299 €		
	Zuschlag GK der Bereiche (Material / Fertigung)				1,15%	9,80%	8,46%	
					183 €	156 €	339 €	
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN A</b>				<b>2.593 €</b>	<b>1.749 €</b>	<b>4.342 €</b>	<b>0,43 €</b>
3.1.	Vertrieb Auftragsbearbeitung (PEK)		1.325,59 €	Aufträge Promotion			1.325,59 €	
<b>Σ</b>	<b>HERSTELLKOSTEN B</b>							
4.	<b>GEMEINKOSTEN</b>							
4.1.	Verwaltung					5,57%	242 €	
4.2.	GK Aus Prozessen					10,70%	465 €	
<b>Σ</b>						<b>16%</b>	<b>706 €</b>	<b>0,07 €</b>
5.	<b>SONDEREINZELKOSTEN</b>							
5.1.	Provisionen					3,0%	151 €	
5.2.	Fracht, Transport						75 €	
5.3.	Versicherungen							
5.4.	Zinsen / Finanzierung					1,00%	50 €	
	<b>VOLLKOSTEN</b>						<b>6.651 €</b>	<b>0,67 €</b>
+	GEWINNZUSCHLAG					8%	532 €	
	<b>VERKAUFSPREIS</b>						<b>7.183 €</b>	<b>0,72 €</b>

## FAZIT

### *Was ist wichtig für eine gute Kalkulation?*

---

- H-Sätze & BAB
- OEE-Modell
- RKR → Aufwände Ressourcen insbes. Ausschuss
- PKR → Verrechnung hohe indirekte Kosten
- Situativ: „Strategische Preisfindung“





ZUM ABSCHLUSS...

---



Frohe  
Festtage !

ALEXANDRA SCHULZ  
ICon-X

Friedrichshöhe 10  
32760 Detmold

Tel: 05231-7019890  
Mobil: 0177-1987227

[www.icon-x.de](http://www.icon-x.de)

