



# Kosten- und Terminplanung

Übung

## K3 - Kalkulation

Univ. Ass. DI Ursula Gallistel



Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement



Kosten- und  
Terminplanung

Baukalkulation u  
Preisfindung

### Warum Kalkulation?

- Kostendeckung
- Kostenbewusstsein
- Grundlage jedes Leistungsangebotes
- betriebswirtschaftlich erklär- und nachvollziehbar



Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement

2

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

**Phasen der Kalkulation**

Interessensfeststellung

Vorkalkulation

Angebotskalkulation

Auftragskalkulation

Arbeitskalkulation

Nachkalkulation

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 3

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

**Projektphasen**

Bauherr	Unternehmer
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausschreibung</li> <li>■ (Vergabeverhandlungen)</li> <li>■ Vergabe</li> <li>■ Übernahme/Zahlung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interessensfeststellung</li> <li>✓ Vorkalkulation</li> <li>✓ Angebotskalkulation</li> <li>✓ Auftragskalkulation</li> <li>✓ Arbeitskalkulation</li> <li>✓ Schlussrechnung</li> <li>✓ Nachkalkulation</li> </ul>

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 4

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

**TU WIEN**

## Was wird kalkuliert?

- Allg. + Bes. Angebotsbestimmungen: Zuschlagskriterien
- AVB, BVB: Risikotragung und Haftung, Zahlungsfristen
- TVB: Bauzeit, Ort, einzurechnende Leistungen, Qualitäten
- LV: Leistungspositionen, Pauschalierung?
- Erklärungen des Bieters

>>> VERTRAG als Kalkulationsgrundlage!

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 5

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

**TU WIEN**

Grundposition

<b>070203</b>	Wände aus Beton (Wand). Im Positionsstichwort sind die Dicke, die Festigkeitsklasse des Betons und die Gesamthöhe angegeben. Gesamt-Bauteilhöhe über Null bis über 3,2 m.	
<b>070203D</b>	<b>Beton Wand b.20cm C25/30 ü.3,2m:bis 4,50m</b>	PU.01
		4,00 m³
	Leistungsposition	
<b>070203E</b>	<b>Beton Wand ü.20-30cm C25/30 ü.3,2m:bis 4,50 m</b>	PU.01
		3,00 m³
<b>070203F</b>	<b>Beton Wand ü.30-40cm C25/30 ü.3,2m:bis 4,50 m</b>	PU.01
		3,00 m³
<b>070203S</b>	<b>Betonwand Schalung ü.3,2m:bis 4,5m</b> Schalung, ohne Unterschied der Wanddicke.	PU.01
		120,00 m²

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 6

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

Positionennummer

070203 Wände aus Beton (Wand). Im Positionstichwort sind die Dicke, die Festigkeitsklasse des Betons und die Gesamthöhe angegeben. Gesamt-Bauteilhöhe über Null bis über 3,2 m.

070203D	<b>Beton Wand b.20cm C25/30 ü.3,2m:bis 4,50m</b>					
	Lo: 9,59 + So: 31,70 = Einheitspreis	41,29	Menge	EH	PU:01	165,16
			4,00	m³		Positionspreis
070203E	Beton Wand ü.20-30cm C25/30 ü.3,2m:bis 4,50 m				PU:01	
	8,39	33,10	41,49	3,00	m³	124,47
070203F	Beton Wand ü.30-40cm C25/30 ü.3,2m:bis 4,50 m				PU:01	
	8,39	33,10	41,49	3,00	m³	124,47
070203S	<b>Betonwand Schalung ü.3,2m:bis 4,5m</b>				PU:01	
	Schalung, ohne Unterschied der Wanddicke.					
	11,82	2,87	14,69	120,00	m²	1.762,80

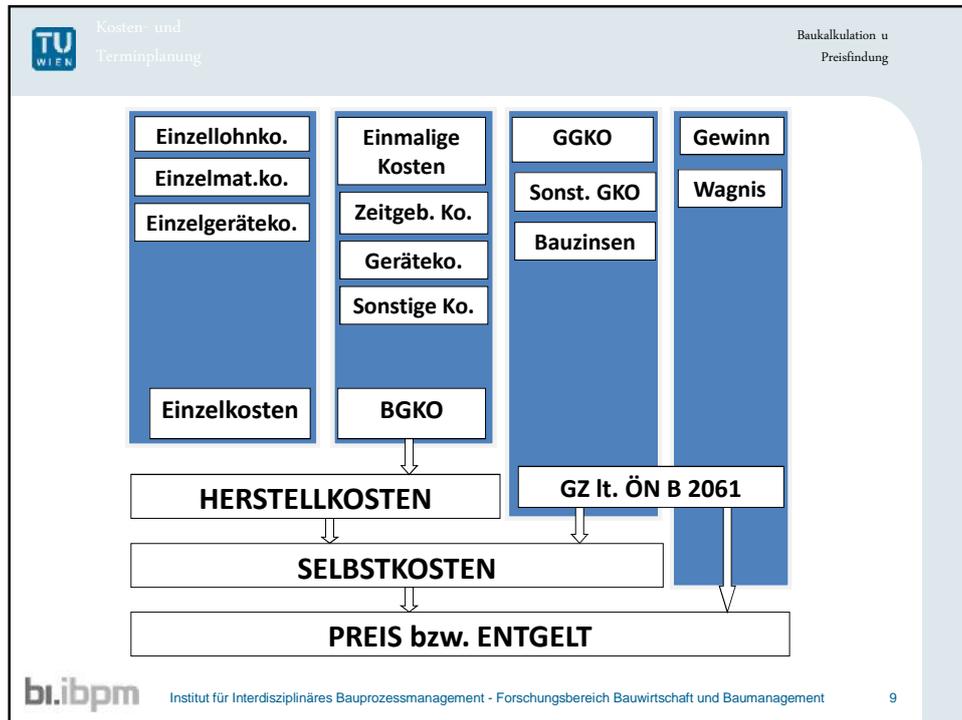
bi.ibpm Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 7

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

070203 Wände aus Beton (Wand). Im Positionstichwort sind die Dicke, die Festigkeitsklasse des Betons und die Gesamthöhe angegeben. Gesamt-Bauteilhöhe über Null bis über 3,2 m.

070203D	<b>Beton Wand b.20cm C25/30 ü.3,2m:bis 4,50m</b>					
	9,59	31,70	<b>41,29</b>	4,00	m³	165,16
070203E	Beton Wand ü.20-30cm C25/30 ü.3,2m:bis 4,50 m				PU:01	
	8,39	33,10	41,49	3,00	m³	124,47
070203F	Beton Wand ü.30-40cm C25/30 ü.3,2m:bis 4,50 m				PU:01	
	8,39	33,10	41,49	3,00	m³	124,47
070203S	<b>Betonwand Schalung ü.3,2m:bis 4,5m</b>				PU:01	
	Schalung, ohne Unterschied der Wanddicke.					
	11,82	2,87	14,69	120,00	m²	1.762,80

bi.ibpm Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 8



Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

## Zuschlagskalkulation gem ÖNORM B 2061

### Summarische Zuschlagskalkulation

Alle Kosten die NICHT der Kostenstelle „Baustelle“ zugeordnet sind, werden in den Geschäftsgemeinkosten erfasst.

Ein getrennter Zuschlag für Materialgemeinkosten, Gerätegemeinkosten, V&V-Gemeinkosten (Bsp. Skriptum Seite 88 ff) ist zulässig, in K-Blättern aber nicht vorgesehen. Es können nur die Zuschlagsätze für die einzelnen Kostenarten differenziert werden (Zeilen N-R).

bi.ibpm 10

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

**TU WIEN**

## Zuschlag und Zuschlagsträger

Gesamtzuschlag: Geschäftsgemeinkosten

- Bauzinsen
- Wagnis und Gewinn

Zuschlagsträger: Einzellohnkosten

- Einzelgerätekosten
- Einzelmaterialkosten

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 11

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

**TU WIEN**

## Sonder-Zuschlag auf Lohn

Über die „Anderen lohngebundenen Kosten“ (Zeile L) können einige Gemeinkosten direkt dem produktiven Lohn zugeordnet werden.

Diese können zB umfassen:

- Kleingeräte
- Werkzeug
- Nebenmaterialien
- Haftpflichtversicherung

Kalkulation kann aber ebenso über Gesamtzuschlag oder als Einzelkosten erfolgen.

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 12

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

**TU WIEN**

## K - Blätter

### Formblätter

- Ermittlung der Kosten / Preise
- betriebswirtschaftliche Nachvollziehbarkeit gem BVergG
- Basis für Nachträge

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 13

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

**TU WIEN**

## K - Blätter

Preisermittlung für Bauleistungen

### Formblätter in der ÖN B 2061:1999

- K 3 Mittellohnpreis, Regielohnpreis, Gehaltspreis
- K 4 Materialpreise
- K 5 Preise für Produkte, Leistungen
- K 6 Gerätepreise
- K 6 A Gerätepreise (Ergänzung)
- K 7 Preisermittlung

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 14

Kosten- und Terminplanung Baukalkulation u Preisfindung

**K - Blätter**

Umrechnung veränderlicher Preise von Bauleistungen

**Formblätter** in der **ÖN B 2111:2000**

- K 8 Warenkorb – Festlegung
- K 8 A Warenkorb – Preisumrechnung

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 15

Kalkulation- und Kostenrechnung Baukalkulation u Preisfindung

**K3 - Blatt**

**Was ist das K3-Blatt?**

„Multifunktionales“ Blatt, ON B 2061

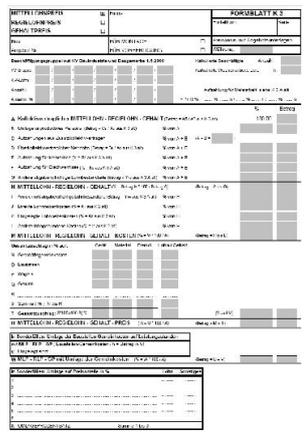
Ermittlung des

- Mittellohnpreises
- Regiellohnpreises
- Gehaltspreises

**Baustellenmittellohn**

Hilfsblätter für

- Mehrarbeit/Erschwernisse
- Dienstreisevergütungen
- Zuschlag lohngebundene Kosten



**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 16

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

**TU WIEN**

## Lohn und seine Bestandteile

- gesetzliche Vorgaben
- kollektivvertragliche Vorgaben (KV)
- Betriebliche Vorgaben

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 17

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

**TU WIEN**

## Allgemeine Formel für den Mittellohnpreis

à **KV-Lohn [€/h]**

- + Umlage unproduktives Personal
- + Zulagen aus Zusatz-KV
- + Ü-Kollektivvertraglicher Mehrlohn
- + Aufzahlung für Mehrarbeit und Schichtarbeit
- + Aufzahlung für Erschwernisse
- + andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile

= **Mittellohn (ML) [€/h] (= Zuschlagträger für Lohnnebenkosten)**

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 18



Kalkulation- und  
Kostenrechnung

K3 - Blatt

Baukalkulation u  
Preisfindung

**Mittelohn (ML) [€/h]**

+ andere nicht abgabenpflichtige Lohnbestandteile (va Dienstreisevergütung)

+ direkte Lohnnebenkosten

+ umgelegte Lohnnebenkosten

+ andere lohngebundene Kosten

**= Mittelohnkosten (MLK) [€/h]**

Gesamtzuschlag auf Lohn (GGK, Zinsen, Wagnis, Gewinn)

**= Mittelohnpreis (MLP) [€/h]**



Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement

19



Kalkulation- und  
Kostenrechnung

FORMBLATT K 3

Baukalkulation u  
Preisfindung

<b>MITTELLOHNPREIS</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Forma</b>	<b>REGIELOHNPREIS</b> <input type="checkbox"/>	<b>GEHALTPREIS</b> <input type="checkbox"/>
Bau: _____	FÜR MONTAGE <input type="checkbox"/>	Preisbasis laut Angebotsunterlagen <input type="checkbox"/>
Angebot Nr.: _____	FÜR VORFERTIGUNG <input type="checkbox"/>	Währung: _____ <input type="checkbox"/>

Beschreibung	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	JJ	JK	JL	JM	JN	JO	JP	JQ	JR	JS	JT	JU	JV	JW	JX	JY	JZ	KA	KB	KC	KD	KE	KF	KG	KH	KI	KJ	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YY	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

A	Kollisionsprüfung MITTELLOHN - REGIELOHN - GEHALTPREIS	100,00	100,00	100,00	100,00
B	Umlage auf Produktion				
C	Aufschlag auf Material				
D	Umlage auf Material				
E	Aufschlag auf Material				
F	Aufschlag auf Material				
G	Aufschlag auf Material				
H	MITTELLOHN - REGIELOHN - GEHALTPREIS				
I	Umlage auf Produktion				
J	Aufschlag auf Material				
K	Aufschlag auf Material				
L	Aufschlag auf Material				
M	MITTELLOHN - REGIELOHN - GEHALTPREIS				
N	Umlage auf Produktion				
O	Aufschlag auf Material				
P	Aufschlag auf Material				
Q	Aufschlag auf Material				
R	Aufschlag auf Material				
S	Aufschlag auf Material				
T	Gesamtzuschlag				
U	MITTELLOHN - REGIELOHN - GEHALTPREIS				
V	Umlage auf Produktion				
W	Aufschlag auf Material				
X	Aufschlag auf Material				
Y	Aufschlag auf Material				
Z	Aufschlag auf Material				

A	Kollisionsprüfung MITTELLOHN - REGIELOHN - GEHALTPREIS	100,00	100,00	100,00	100,00
B	Umlage auf Produktion				
C	Aufschlag auf Material				
D	Umlage auf Material				
E	Aufschlag auf Material				
F	Aufschlag auf Material				
G	Aufschlag auf Material				

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

Welche Ermittlung (Lohn / Gehalt)

<b>MITTELLOHNPREIS</b> <input checked="" type="checkbox"/>	Firma:	<b>FORMBLATT K 3</b>	
REGIELOHNPREIS <input type="checkbox"/>		Erstellt am:	Seite:
GEHALTPREIS <input type="checkbox"/>		Preisbasis laut Angebotsunterlagen	
Bau: .....	FÜR MONTAGE <input type="checkbox"/>	Währung: <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 50px; height: 15px;"></span>	
Angebot Nr.: .....	FÜR VORFERTIGUNG <input type="checkbox"/>		

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 21

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

Montage / Fertigung

<b>MITTELLOHNPREIS</b> <input checked="" type="checkbox"/>	Firma:	<b>FORMBLATT K 3</b>	
REGIELOHNPREIS <input type="checkbox"/>		Erstellt am:	Seite:
GEHALTPREIS <input type="checkbox"/>		Preisbasis laut Angebotsunterlagen	
Bau: .....	FÜR MONTAGE <input type="checkbox"/>	Währung: <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 50px; height: 15px;"></span>	
Angebot Nr.: .....	FÜR VORFERTIGUNG <input type="checkbox"/>		

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 22









Kalkulation- und  
Kostenrechnung

MITTELLOHNPREIS <input type="checkbox"/> mm		<b>FORMBLATT K 3</b>	
REGIELOHNPREIS <input type="checkbox"/>		Einkaufspreise <input type="checkbox"/>	
GEHALTPREIS <input type="checkbox"/>		Zuschlag <input type="checkbox"/>	
Preis		Preiszahl (b) / Anschlagstermige	
Anschlagsnr.		Währung E	

Beschäftiger eingetragene Leistung

Kategorie Beschäftigte Anzahl

Kategorie Maschinenwertsch. h

Aufschlag für Material

Anteil an %

<b>A</b> Kollektivvertraglicher MITTELLOHN - REGIELOHN - GEHALT	%	Betrag
B Einlage anpraktischen Personal	% von A	
C Aufschlag aus Zusatzbeschäftigten	% von A + B	
D Einbehalten zugunsten Mitarbeiter	% von A + B	
E Aufschlag für Material	% von A + B	
F Aufschlag für Abschreibung	% von A + B	
G Andere absetzpflichtige Lohnbestandteile	% von A + B	
<b>H</b> MITTELLOHN + REGIELOHN + GEHALT (= Betrag H' * 100 / Betrag A) (Betrag = A + G)		
I Andere absetzpflichtige Lohnbestandteile	% von H	
J Direkte Lohnnebenkosten	% von H	
K Indirekte Lohnnebenkosten	% von H	
L Andere anzurechnende Kosten	% von H	

<b>M</b> MITTELLOHN + REGIELOHN + GEHALT + KOSTEN	%	Betrag		
<b>Gesamtzuschlag in % auf:</b>	Gerät	Material	Fremdl.	Lohn / Gehalt
N Geschäftsgemeinkosten				
O Betriebsrenten				
P Wagnis				
Q Gewinn				
R				
S Summe (% N bis R)				
<b>T</b> Gesamtzuschlag: S*100/(100-S) %				
<b>U</b> MITTELLOHN + REGIELOHN + GEHALT + PREIS (= M + T) (Betrag = M + T)				

In Sonderfällen: Unterteilung der Baukosten in verschiedenen Leistungsständen

UMLP = UMLP + GP mit Baukosten (Gesamtzuschlag = M + Betrag U)

UMLP = UMLP + GP mit Umlage der Gemeinkosten (= U \* 100 / A) (Betrag = U + V)

<b>In Sonderfällen: Unterteilung auf Preisstellen in %</b>	Lohn	Sonderposten
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

Baukalkulation u  
Preisfindung



Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement

Baumanagement

29



Kalkulation- und  
Kostenrechnung

### K3 - Blatt

Baukalkulation u  
Preisfindung

## Gesamtzuschlag

Gesamtzuschlag in % auf:	Gerät	Material	Fremdl.	Lohn / Gehalt		
N Geschäftsgemeinkosten	6,00	6,00	.....	6,00		
O Betriebsrenten	1,50	1,50	.....	1,50		
P Wagnis	3,00	3,00	.....	3,00		
Q Gewinn	1,00	1,00	.....	1,00		
R						
S Summe (% N bis R)	11,50	11,50	.....	11,50		
T Gesamtzuschlag: S*100/(100-S) %	12,99	12,99	.....	12,99	(% auf M)	12,99
U MITTELLOHN + REGIELOHN + GEHALT + PREIS (= U' * 100 / A) (Betrag = M + T)						4,81

im Unternehmen in % vom Umsatz festgelegt  
hier: Kostenkalkulation  
daher >> höherer Prozentsatz auf die Kosten

$$\frac{S \times 100}{100 - S}$$



Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement

Baumanagement

30



Kalkulation- und  
Kostenrechnung

**FORMBLATT K 3**

Einheitspreis     Stück  
Gehaltspreis     E

FÜR MONITARE     Preisliste für Angebotstermine  
FÜR VERFESTIGUNGS     Währung

Baukalkulation u  
Preisfindung

Beschäftigte (gruppenweise) mit KM		Kategorie Beschäftigte	Arbeits-
KM 1 (grupp.)	F	Kategorie Maschinen- und Zeh.	h
KM 2 (grupp.)	F		
KM 3 (grupp.)	F		
Arbeits-	F	Aufschlag für Material	
Arbeits-	F	= 100 %	

<b>A Kollektivvertraglicher MITTELLOHN - REDELohn - GEHALT</b>	%		Betrag
B Einlage anprozentuale Pauschale	% von A		
C Aufschlag aus Zusatzleistungen	% von A + B	(A + B)	
D Einbehalten von Zuschlägen	% von A + B		
E Aufschlag für Material	% von A + B		
F Aufschlag für Abschreibung	% von A + B		
G Andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von A + B		
<b>H MITTELLOHN - REDELohn - GEHALT</b> (H = Betrag H' * 100 / Betrag A)			(Betrag = A + G)
I Andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von H		
J Direkte Lohnnebenkosten	% von H		
K Indirekte Lohnnebenkosten	% von H		
L Andere arbeitsbezogene Kosten	% von H		
<b>M MITTELLOHN - REDELohn - GEHALT - KOSTEN</b> (M = H' * 100 / A)			(Betrag = H + G + L)
Gesamtaufschlag in % auf:	Gez. / Material / Fremd. / Lohn / Gehalt		
N Gesamtaufschlag			
O Bruttoarbeitslohn			
P Wagnis			
Q Gewinn			
R			
S Summe (%), H bis R			
T Gesamtaufschlag (T = (R - M) * 100 / M)			(Betrag = R - M)
<b>U MITTELLOHN - REDELohn - GEHALT - PREIS</b> (U = M' * 100 / A)			(Betrag = M + T)

**In Sonderfällen: Umlage der Baustellen-Gemeinkosten auf Leistungsstunden**

U MLP - RLP - GP ( Baustellen-Gemeinkosten / h = Betrag in V)

V Umgelegt sind:

**W MLP - RLP - GP mit Umlage der Gemeinkosten** (% = W \* 100 / A) (Betrag = U + V)

<b>In Sonderfällen: Umlage auf Preisbasis in %</b>	Lohn		Sonderfall
1			
2			
3			
4			
5			
6			
<b>X UMLAGEPROZENTSATZ</b>			(Umlage = X + 6)



Kalkulation- und  
Kostenrechnung

**K3 - Blatt**

Baukalkulation u  
Preisfindung

## Sonderfall

### Umlage der Bst.GK auf Leistungsstunden

**In Sonderfällen: Umlage der Baustellen-Gemeinkosten auf Leistungsstunden**

auf MLP - RLP - GP ( Baustellen-Gemeinkosten / h = Betrag in V)

V Umgelegt sind:

**W MLP - RLP - GP mit Umlage der Gemeinkosten** (% = W \* 100 / A) (Betrag = U + V)



Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement

32



Kalkulation- und  
Kostenrechnung

**K3 - Blatt**

Baukalkulation u  
Preisfindung

## Umlage unproduktives Personal, Überzahlung

Zeile B: unproduktives Personal  
 Beispiel: 2 Vizepolierere mit reiner Aufsichtstätigkeit

Zeile C: Zusatz-KV  
 zB bei Großwasserkraftwerksbauten, Parkettleger

Zeile D: Überkollektivvertraglicher Mehrlohn  
 Beispiel: Überzahlung generell 5%, Vizepolierere 15%

Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement

35

KALKULIERTE BESCHÄFTIGTE										B
Firma: Musterkalkulation KaKoRe UE 2013					Datum: 11.11.2013					
Preisbasis: 01.05.2013										
Bau: Wohnbau										
Produktive Beschäftigte				KV-Lohn			Überkollektivvertraglicher Mehrlohn			
KV-Gruppe	Bezeichnung	Anzahl	% d. prod. Besch.	€/ Std.	gesamt €	% von KV-Lohn	€/ Std.	gesamt €		
Ila	Facharbeiter	6	20,00	14,16	84,96	5,00	0,71	4,25		
IIla	Angeleiterte Bauarbeiter	7	23,33	12,88	90,16	5,00	0,64	4,51		
IIIc	Angeleiterte Bauarbeiter	5	16,67	12,31	61,55	5,00	0,62	3,08		
IV	Bauhilfsarbeiter	12	40,00	10,97	131,64	5,00	0,55	6,58		
A Lohnsumme produktives Personal		30	100%		368,31			18,42		
	unproduktives Personal	Vizepolier	2		14,55	29,10	15,00	2,18	4,37	
B Lohnsumme unproduktives Personal		2			29,10			4,37		
C Lohnsumme einschl. unproduktives Personal		32			397,41			22,78		
<b>Ergebnisse für den Übertrag in das K3-Blatt</b>										
Kollektivvertraglicher Mittellohn					(A6 / A3)	für K3 Zeile A		12,28		
Umlage unproduktives Personal					(B6 / A3)	für K3 Zeile B		0,97		
Überkollektivvertraglicher Mehrlohn					(C6 / A3)	für K3 Zeile D		0,76		

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

**TU WIEN**

### Zeile E: Aufzahlung für Mehrarbeit, §2 KV

- Kalk. Normalarbeitszeit/Wo (NAZ) gem. KV: 39 h, incl. Einarbeitungsstunden gem. Jahresarbeitszeitmodell
- 40. Stunde ist „Mehrarbeitsstunde“, dh die Beschränkung hinsichtlich max. Überstunden ist nicht anwendbar.
  - Entlohnung wie Überstunde oder
  - Zeitausgleich (1:1)
- Grundlage für die Berechnung der Aufzahlung für Überstunden/Mehrarbeit ist der jeweilige KV- Stundenlohn plus 20 Prozent: Faktor 1,2

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 37

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

**TU WIEN**

### Zeile E: Aufzahlung für Mehrarbeit, §2 KV

- Sonntagsarbeit: Aufzahlung 100 % auf KV-Lohn (Faktor 1,00) unabhängig ob auf Normal- oder Überstunde
- Schichtarbeit ist verschobene Arbeitszeit. Schichtzuschlag wird nur auf den KV-Lohn aufgeschlagen (Faktor 1,00).

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 38

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

### Zeile F: Erschwernisse, §6 KV

- nur betroffene Arbeitsstunden
- nur 2 Zulagen gleichzeitig (wenn gleiche Arbeiter betroffen)
  - + ortsbedingte Höhenzulagen
  - + Trockenbohrung unter Tag
- %-Satz lt. KV
- Höhenzulage > Sonderregelung:
  - Basis KV-Lohn IIIb
  - Umrechnungsfaktor: IIIb/Ø KV-Lohn.

bi.ibpm Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 39

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

### Mehrarbeit & Erschwernisse

AUFZAHLUNGEN FÜR MEHRARBEIT UND ERSCHWERNISSE		ME
Bau:		
AUFZAHLUNGEN FÜR MEHRARBEIT		
	Anzahl Arb.-Stk	Arbeitslohn
A. Normalarbeitszeit/Woche	39,00	
B. Überstunden/Woche	2,00	
C. Überstunden/Woche	1,00	
D. Aufw./Woche für...		
E. Aufw./Woche für...		
F. Aufw./Woche für...		
G. Mehrarbeitsstunden im Zeitsystem		
H. Summe Aufzahlung f. Mehrarbeit in %	42,00	
AUFZAHLUNGEN FÜR ERSCHWERNISSE		
	% des Arbeitslohn	
F. Höhe Arbeiten	50,00	
G. Arbeiten im Gebirge	100,00	
H.		
I.		
J.		
K. Summe Aufzahlungen für Erschwernisse in %		
SUMME AUFZAHLUNG FÜR MEHRARBEIT UND ERSCHWERNISSE		

Normalarbeitszeit/Wo (NAZ) gem. KV (KVAZ: 39 h)  
 Überstunden:  
 - >39h  
 - >40h (gesetzl. AZ) bei Betriebsvereinbarung

Bei Zusammentreffen mehrerer Zulagen sind grundsätzlich bis max. 2 Zulagen nebeneinander zu zahlen (die beiden höchsten).

Ausnahme: ortsbedingte Höhenzulagen und Zulagen für Trockenbohrung unter Tag erhöhen die Anzahl auf bis zu 4

bi.ibpm Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 40



TU WIEN Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

---

**DIENSTREISEVERGÜTUNG** D

Firma: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Bau: \_\_\_\_\_ Preisbasis: \_\_\_\_\_

Art der Dienstreisevergütung	% d. Belegschaft v. prod. Arb.	erhalten je Einheit	Zahl der Tage/Woche	
	1	2	3	
A Taggeld § 9, Z 4, lit a				€/Tag
B Taggeld § 9, Z 4, lit b				€/Tag
C Taggeld § 9, Z 4, lit c				€/Tag
D Taggeld § 9, Z 5, Z 5a und 6				€/Tag
D Übernachtungsgeld				€/Tag
E Fahrkostenvergütung >3km				€/Tag
F Heimfahrt		2 *		€/Fahrt alle 2 Wochen
H				
I				
J Summe A4 bis H; A5 bis I5				€/Wo
K Zuschlag für unproduktives Personal und Ausfallzeiten		+		% v. H
L Summe J4 + K4, J5 + K5				€/Wo
<b>M SUMME DIENSTREISEVERGÜTUNGEN JE MITTELLOHNSTUNDE</b>				€/Std.

**Dienstreisevergütungen (§9 KV)**

- Taggeld
- Übernachtungsgeld
- Reiseaufwandsvergütung
- Fahrkostenvergütung
- Heimfahrten

bi.ibpm Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 43

TU WIEN Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

---

## Taggeld, § 9 Abs I

steht Arbeitnehmern zu, die außerhalb des ständigen ortsfesten Betriebs, für den sie aufgenommen worden sind, zur Arbeit eingesetzt werden.

Anspruch bei Arbeitsleistung > 3 Stunden, bzw bei Schlechtwetter bei mehr als 3 Stunden Arbeitsbereitschaft

- TG § 9, Z 4, lit a - AZ > 3 Stunde: € 10,30 je AT
- TG § 9, Z 4, lit b - AZ < 9 Stunden: € 16,50 je AT
- TG § 9, Z 4, lit c – Lehrlinge: € 2,50 je Arbeitstag

bi.ibpm Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 44

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

**Taggeld, § 9 Abs I Z 5, 5a und 6**

Ist eine auswärtige Übernachtung erforderlich (+Auftrag des AG, >100 km Entfernung oder Heimfahrt nicht zumutbar)

→ € 26,40 je Arbeitstag, für Lehrlinge € 16,10 je Arbeitstag

- steht auch bei Krankheit oder Schlechtwetter zu, wenn die Übernachtung nachweislich stattgefunden hat

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 45

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

**Übernachtungsgeld (§ 9, Abs II)**

€ 12,50 pro Kalendertag wenn

- AG keine zeitgemäße Unterkunft zur Verfügung stellt,
- auswärtige Übernachtung tatsächlich stattfindet und auch nachgewiesen wird.
- Kann kein Quartier um diesen Betrag gefunden werden

→ die erforderlichen Übernachtungskosten werden gegen Beleg vergütet.

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 46

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

 Kalkulation- und Kostenrechnung Baukalkulation u Preisfindung

## Reiseaufwandsvergütung, §9, Abs III

Wenn Arbeitnehmer vom AG von einer Arbeitsstätte auf eine andere oder zu kurzfristigen Arbeiten abgeordnet werden

- Ersatz für einmalige Hin- und Rückfahrt
- Bezahlung der Reisezeit zu KV-Lohn ohne Aufzahlung
- Max 9,33 h je Kalendertag

Die Vergütung der Reisetunden ist abgabenpflichtig

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 47

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

 Kalkulation- und Kostenrechnung Baukalkulation u Preisfindung

## Fahrtkostenvergütung, §9, Abs IV

wenn AN >3 km von der Arbeitsstätte entfernt wohnt.

Zu ersetzen sind:

- die Kosten eines öffentl. Verkehrsmittels zum billigsten Tarif für eine einmalige tägliche Hin- und Rückfahrt.
- Oder: pauschal 12 ct/km

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 48



Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

## Lohnnebenkosten

Die Lohnnebenkosten im Baugewerbe		
ab 1.1.2012		
<b>I. Soll Arbeitszeit</b>		
Werte zu den Auslastungswerten entsprechen branchenüblichen Durchschnittswerten bzw. sind statistisch (Urlaub, Schichtwetter, ...) entnommen		
1. Sonntage	62,18	
2. Samstage	62,18	
3. Bezahlte Feiertage ohne den s.g. Weihnachtsfeiertag	7,63	
4. Arbeitsfreie Tage zu Weihnachten und bez. Weihn.-feiertage	4,29	
5. Sonderfeiertage	0,50	
6. Bezahlte Urlaubstage lt. BUA/K	25,77	
7. Entgeltliche Freizeit	3,35	
8. Arbeitsausfall wegen Krankheit	14,44	
9. Schichtwetterausfallzeit	6,18	
10. Sonstiger Arbeitsausfall	4,25	
11. Ausfallzeit der Betriebsräte	1,31	
12. Betriebsversammlung	0,19	
13. Kündigungsfristen	0,28	
14. Pflegefreistellung	0,50	
Ausfalltage	173,05	
<b>verbleibende Arbeitstage (SOLL-Arbeitszeit)</b>	<b>192,20</b>	
<b>II. Direkte Lohnnebenkosten</b>		
Mittelstandsbeihilfe (MKB)	4,230 €	
Arbeitslosenversicherung	3,00%	
Zuschlag Insolvenzrentenversicherer	0,86%	
Pensionsversicherung ASVG	12,55%	
Krankenversicherung ASVG	3,70%	
Unfallversicherung	1,40%	
Familienlastenausgleichsbeitrag	4,50%	
Wohnbauförderungsbeitrag	0,50%	
Schichtwetterentschädigungsb.	0,70%	
<b>Summe Direkte LNK</b>	<b>26,90%</b>	
Die Berechnungsart der Werte der umgelegten Sozialkosten ist analog jener im Österreichischen Bauhandbuch. Daraus kann auch die Art der Berechnung entnommen werden. Die umgelegten Werte verstehen sich beispiehaft und sind ggf. durch eigene Berechnungen anzupassen. Die Kalkulation des Mittelstandes ist beispielhaft in der "Mittelstandspreisbrochure" der Bundesregierung dargestellt.		

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 51

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

## Lohnnebenkosten

III. Die umgelegten Lohnnebenkosten (ULNK)		
Werte gemäß Statistik; bzw. gerundet		
Entgeltpflichtige Arbeitstage als Anteil der SOLL Arbeitszeit	0,5203	
Arbeitgeberanteil SV	26,90%	
Entgeltpflichtige und sozialversicherungsspflichtige Arbeitstage	0,5603	
Annahme über kollektivvertraglicher Mittellohn	11,11 €	
tägliche Arbeitszeit in Stunden	7,8	
	ULNK abhängig von	
	Mehrlohn	von beiden
1. Bezahlte Feiertage	5,04 %	
1.a. Arbeitsfreie Tage und Weihnachtsfeiertage		
1.a.1. Zuschlag für die Weihnachtsfeiertage		3,33 %
1.a.2. Kosten der Weihnachtsfeiertage	2,83 %	
1.a.3. Refundierung durch die BUA/K		-3,14 %
2. Sonderfeiertage	0,33 %	
3. Bezahlte Urlaubstage		45,09 %
4. Entgeltliche Freizeit		2,21 %
5. Entgeltfortzahlung im Krankheits- und Unglücksfall	9,78 %	
6. Ausgleichsluxus nach dem Behinderteneinstellungsgesetz		0,16 %
7. Weihnachtsgeld		14,69 %
8. Sozialversicherung und Kommunalsteuer auf Weihnachtsgeld		4,32 %
9. Sozialversicherung bei unbezahltem Urlaub und Betriebsstörung	0,28 %	
10. Schichtwetterentschädigung	0,16 %	
11. Ausfallzeit der Betriebsräte		0,86 %
12. Betriebsversammlung		0,13 %
13. Abfertigung		6,26 %
14. Pflegefreistellung	0,33 %	
15. Kommunalabgabe	0,28 %	
16. Förderung der zwischenbetrieblichen Ausbildung		1,20 %
17. Kündigungsfristen	0,18 %	
18. Internatskosten für Lehrlinge		
<b>ULNK 1 =</b>	<b>18,19 %</b>	
<b>ULNK 2 =</b>	<b>19,01 %</b>	
<b>ULNK 3 =</b>	<b>0,00 %</b>	
<b>ULNK (1+2+3) bezogen auf den kollektivvertraglichen Lohn u. Normalarbeitszeit</b>		<b>84,36 %</b>

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 52

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

**Zeile J: Direkte Lohnnebenkosten**

- Höchstbemessungsgrundlage (BG): € 4.650/Monat
- Darüber größtenteils (Ausnahme FLAF) beitragsfrei

Basis: sozialversicherungspflichtige Monatslohn (SMoL)

$$\text{SMoL} = \text{SML} * \text{wöchentl AZ} * 4,33$$

Achtung: keine Umlage unproduktives Personal, daher:  
Umrechnung für sozialversicherungspflichtigen Mittellohn (SML)

$$\text{SML} = \text{ML (Zeile H)} / (1 + \% \text{ Zeile B})$$

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 53

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

**Zeile J: Direkte Lohnnebenkosten**

für  $\text{SMoL} < \text{BG}$ : DLNK = voller Wert (DLNK1) = 26,7%

für Differenz (SMoL-BG): DLNK = abgeminderter Wert (DNLK2) = 4,5%

Betrag der monatlichen DLNK =  $\text{BG} \times \text{DLNK1} + (\text{SMoL} - \text{BG}) \times \text{DNLK2}$

$$\text{DNLK/AStd.} = \text{DNLK} / (\text{wöchentl AZ} \times 4,33)$$

Ermittlung des %-Satzes für K-Blatt, Zeile J:

$$\frac{\text{DNLK/AStd.}}{\text{ML (Zeile H)}}$$

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 54

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

**Zeile K: Umgelegte Lohnnebenkosten**

Lohnbestandteile für

- Nichtleistungszeiten (Urlaub, Feiertage, Krankenstand)
- Sonderzahlungen (Weihnachts- und Urlaubsgeld)
- Andere den Arbeitern zugute kommende Pflichtleistungen

Diese Leistungen können nur periodenweise (jährlich) ermittelt werden und müssen daher auf die einzelne Stunde umgelegt werden.

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 55

Kalkulation- und Kostenrechnung K3 - Blatt Baukalkulation u Preisfindung

**Zeile K: Umgelegte Lohnnebenkosten**

Allgemeine Umlegungsformel:

$$ULNK(i) = \frac{\text{jährliche Kosten } ULNK_i}{ML \times \text{tägl } AZ \times \text{jährl Soll-AZ}}$$

Die Musterberechnung bezieht sich auf eine Arbeitszeit von 39 h/Woche und den KV-Lohn ohne Aufzahlung. Es ist daher eine Anpassung an die tatsächlichen Gegebenheiten erforderlich.

**bi.ibpm** Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement 56



Kalkulation- und  
Kostenrechnung

K3 - Blatt

Baukalkulation u  
Preisfindung

ULNK 1 x MAF x FZF ... Berücksichtigung der Arbeitszeit

+ ULNK 2 x MLF x FZF ... Berücksichtigung des Mehrlohnes

+ ULNK 3 x MAF x MLF ... Berücksichtigung der Arbeitszeit und des Mehrlohnes

= **angepasste ULNK**

$$MAF = \frac{KV.AZ}{GES.AZ}$$

$$MLF = \frac{KV.Lohn}{ML}$$

$$FZF = \frac{NAZ}{KV.AZ}$$

MAF = Mehrarbeitsfaktor

MLF = Mehrlohnfaktor

FZF = Fortzahlungsfaktor

KV.AZ = Kollektivvertragliche Normalarbeitszeit (39 h/Wo)

NAZ = betriebliche Normalarbeitszeit (Hilfsblatt Mehrarbeit - Zelle A1)

GES. AZ = Gesamtstunden / Wo (Hilfsblatt Mehrarbeit - Zelle E1)

KV.Lohn = KV Mittellohn (K3 - Zeile A + B), inkl unproduktives Personal

ML = Mittellohn (K3 - Zelle H)



Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement

57



Kalkulation- und  
Kostenrechnung

K3 - Blatt

Baukalkulation u  
Preisfindung

ARBEITSZEITFÄLLE	MLF	MAF	FZF
Kollektivvertragliche Arbeitszeit (39 Std.)	errechnen	= 1	= 1
40 Std. je Woche mit Zeitausgleich der 40 Std. (§ 2A Abs.2 u. 3 BauKV)	errechnen	= 1	= <sup>40</sup> / <sub>39</sub>
Fallweise Überstunden (Ausfallsprinzip kommt nicht zum Tragen)	errechnen	errechnen (< 1)	= 1
regelmäßige Überstunden (Ausfallsprinzip kommt zum Tragen)	errechnen	= 1	= 1
Arbeitszeitmodell mit Ansparen von Gutstunden bzw. Einarbeiten in Verbindung mit Feiertagen	errechnen	= 1	errechnen (> 1)



Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement - Forschungsbereich Bauwirtschaft und Baumanagement

58



Kalkulation und Kostenrechnung

TU WIEN

Formalkalkulation in Preisbindung

FORMBLATT K3

**gut kalkuliert!!**

A Kollektivvertraglicher MITTELLOHN - REGIELOHN - GEGHALT  
B Linien- und produktives Personal (Bezug = G/1, aus K 3 ab)  
C Aufwendungen aus Zusatzleistungen  
D Überstundenvergütung  
E Aufschlag für Material (Bezug = B/1, aus K 3 ab)  
F Aufschlag für Schwereisen (Bezug = B/1, aus K 3 ab)  
G Andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile (Bezug = K/1, aus K 3 ab)  
H MITTELLOHN - REGIELOHN - GEGHALT  
I andere nicht abgabenpflichtige Lohnbestandteile (Bezug = K/1, aus K 3 ab)  
J Direkte Lohnnebenkosten (% = A/1, aus K 3 ab)  
K Indirekte Lohnnebenkosten (% = A/1, aus K 3 ab)  
L andere kostenpflichtige Leistungen (Bezug = K/1, aus K 3 ab)  
M MITTELLOHN - REGIELOHN - GEGHALT  
N Gesamterhebung in % auf:  
O Sozialversicherungsbeiträge  
P Steuern  
Q Gewinn  
R Summe I bis O  
T Gesamterhebung (Bezug = O/1, aus K 3 ab)  
U MITTELLOHN - REGIELOHN - GEGHALT - PREIS  
V in % auf:  
W BILP - BILP - GEP (Einkaufspreise) (Bezug = M/1, aus K 3 ab)  
X BILP - BILB - GEP (Materialkosten) (Bezug = M/1, aus K 3 ab)  
Y Sonderkosten, Umlage auf Fixkosten in %  
Z Sonderkosten, Umlage auf Fixkosten in %  
[...]

bi.ibpm

alt und Baumanagement

61