

MITTELLOHNPREIS KALKULATION

Übungs- und Schulungsheft

Stichtag: 1. Mai 2012

von Univ. Prof. DI DR Andreas Kropik

Geschäftsstelle Bau

Österreichischer Baumeisterverband



Übungs- und Schulungsheft zur

Mittellohnpreiskalkulation

im Baugewerbe und in der Bauindustrie

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Formblatt K3 und Hilfsblätter	4
3. Lohnnebenkosten.....	5
a. Direkte Lohnnebenkosten	5
b. Umgelegte Lohnnebenkosten	6
c. Andere lohngebundene Kosten.....	10
4. Dienstreisevergütungen.....	11
5. Gesamtzuschlag	12
6. Ausfüllen des K3-Blattes bei bekanntem Mittellohnpreis	14
7. Mittellohnpreiskalkulation mit dem K3-Blatt der ÖNORM B 2061.....	16
8. Regielohnpreis	18
9. Beispiele	21
Literaturverzeichnis	32

20., neubearbeitete Ausgabe 2012

mit Kalkulationsstichtag 1. Mai 2012

Verfasser:

Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Andreas KROPIK*Bauwirtschaftliche Beratung GmbH (www.bw-b.at)**TU-Wien, Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement (www.ibpm.at)***Bmstr. DI (FH) DI Michael NIEBAUER***Construction Economy Consulting GmbH (www.bw-b.at)*

mit Anregungen des Baubetriebswirtschaftlichen Ausschusses
in der Geschäftsstelle Bau unter dem Vorsitz von
Bmstr. Dipl.-HTL-Ing. Philipp SANCHEZ DE LA CERDA

1. Einleitung

In dieser Broschüre wird anhand von Kalkulationsbeispielen die **ÖNORM-gerechte Kalkulation** (ÖNORM B 2061 „Preisermittlung für Bauleistungen“, Ausgabe 01.09.1999) des Mittellohnpreises (**Preisbasis Mai 2012**) und deren Darstellung im K3-Blatt demonstriert.

Die Praxis zeigt, dass fehlerhafte oder unrichtig ausgefüllte Formblätter immer wieder zu Meinungsverschiedenheiten unter den Vertragspartnern bei der Angebotsprüfung oder bei der Geltendmachung von Mehrkostenforderungen führen. Der Aspekt der Angebotsprüfung und inwieweit bei den einzelnen im K3-Blatt dargestellten Werten eine **Kalkulationsfreiheit des Bieters** besteht ist in Kapitel 6 dargelegt.

Die Kalkulation beruht auf dem Kollektivvertrag (KV) für Bauindustrie und Baugewerbe und erfolgt in der Darstellung des K3-Blattes der ÖNORM B 2061. Zwecks nachvollziehbarer Herleitung von Zwischenergebnissen, wie „Zuschlagssätze für lohngebundene Kosten“, „Aufzahlung für Mehrarbeit und Erschwernisse“ und „Dienstreisevergütungen“, wird auf Berechnungsformulare, welche nicht Gegenstand der ÖNORM B 2061 sind, zurückgegriffen.

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den Musterbeispielen im Anhang nur um eine **beispielhafte Veranschaulichung** handelt und diese an die jeweiligen betrieblichen und projektbezogenen Gegebenheiten anzupassen sind. Das bedeutet, dass eigenen Kalkulationsberechnungen und Ansätzen der Vorrang einzuräumen ist.

Wegen der großen Akzeptanz der vorangegangenen Auflagen liegt nunmehr die 20., in den Kalkulationsansätzen und Kostengrundlagen aktualisierte und überarbeitete Auflage vor.

In den letzten Ausgaben wurde eine „Stundensatzkalkulation“ präsentiert, die die Höhe des Mittellohnpreises aus Daten der Kostenrechnung ableitet.

In der diesjährigen Ausgabe beschäftigt sich das Kapitel 6 mit der **Variabilität der einzelnen Werte im K3-Blatt** im Hinblick auf ihre Plausibilität. In vielen Betrieben ist die Zielgröße für die Höhe des Mittellohnpreises, zB aus einer Stundensatzkalkulation, bekannt. Dazu gilt es, weil ein K3-Blatt dem Auftraggeber vorzulegen ist, den richtige Aufbau für die einzelnen Zwischenwerte zu finden um bei einer eventuell durchgeführten vertieften Angebotsprüfung die einzelnen Werte plausibel begründen zu können.

Neu ist auch die **Darstellung der Umlage der Baustellengemeinkosten** (BGK). Das erfolgt insbesondere in der Musterkalkulation B.

MITTELLOHNPREIS <input type="checkbox"/>	Firma:	FORMBLATT K 3	
REGIELOHNPREIS <input type="checkbox"/>		Erstellt am:	Seite:
GEHALTPREIS <input type="checkbox"/>			
Bau:	FÜR MONTAGE <input type="checkbox"/>	Preisbasis laut Angebotsunterlagen	
Angebot Nr.:	FÜR VORFERTIGUNG <input type="checkbox"/>	Währung: €	
Beschäftigungsgruppe laut KV:		Kalkulierte Beschäftigte	Anzahl:
KV-Gruppe: / / / / /		Kalkulierte Wochenarbeits-Zeit,	h:
KV-Lohn: / / / / /		Aufzahlung für Mehrarbeit:	
Anzahl / / / / /			
Anteil in % / / / / /		= 100 %; % h / % h / % h	
		%	Betrag
A Kollektivvertraglicher MITTELLOHN - REGIELOHN - GEHALT			
B Umlage unproduktives Personal	% von A	.....	.....
C Aufzahlungen aus Zusatzkollektivverträgen	% von A + B (A + B = ..... )	.....	.....
D Überkollektivvertraglicher Mehrlohn	% von A + B	.....	.....
E Aufzahlung für Mehrarbeit	% von A + B	.....	.....
F Aufzahlung für Erschwernisse	% von A + B	.....	.....
G Andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von A + B	.....	.....
H MITTELLOHN - REGIELOHN - GEHALT (% = Betrag H * 100 / Betrag A) (Betrag = A bis G)		.....	.....
I Andere nicht abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von H	.....	.....
J Direkte Lohnnebenkosten	% von H	.....	.....
K Umgelegte Lohnnebenkosten	% von H	.....	.....
L Andere lohngebundene Kosten	% von H	.....	.....
M MITTELLOHN - REGIELOHN - GEHALT - KOSTEN (% = M * 100 / A) (Betrag = H bis L)		.....	.....
Gesamtzuschlag in % auf:	Gerät	Material	Fremdl. Lohn / Gehalt
N Geschäftsgemeinkosten	.....	.....	.....
O Bauzinsen	.....	.....	.....
P Wagnis	.....	.....	.....
Q Gewinn	.....	.....	.....
R .....	.....	.....	.....
S Summe (%) N bis R	.....	.....	.....
T Gesamtzuschlag: S*100/(100-S) %	.....	.....	(% auf M)
U MITTELLOHN - REGIELOHN - GEHALT - PREIS (% = U * 100 / A) (Betrag = M + T)		.....	.....
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)		.....	.....
In Sonderfällen: Umlage auf Preisanteile in %			
	Lohn	Sonstiges	
1 .....	.....	.....
2 .....	.....	.....
3 .....	.....	.....
4 .....	.....	.....
5 .....	.....	.....
6 .....	.....	.....
X UMLAGEPROZENTSATZ	Summe 1 bis 6	.....	.....

Abbildung 1: K3-Blatt lt ÖNorm B 2061, Ausgabe 1999-09-01

2. Formblatt K3 und Hilfsblätter

Das Formblatt K3 aus der ÖNORM B 2061, Ausgabe 1999, ist ein „multifunktionales“ Blatt, welches sowohl für die Darstellung der Ermittlung des Mittellohnpreises, des Regielohnpreises als auch des Gehaltspreises herangezogen werden kann. Im K3-Blatt ist weiters anzugeben, ob eine Kalkulation für die Montage (zB Werkerrichtung auf der Baustelle) oder für die Vorfertigung (zB bei Werksfertigungen im Fertigteilwerk) vorliegt. Durch Ankreuzen in der Kopfzeile des K3-Blattes werden diese Angaben festgelegt.

Im oberen Bereich des K3-Blattes sind weiters Angaben über

- den verwendeten Kollektivvertrag (KV),
- die KV-Gruppe, den dazugehörigen KV-Lohn und den Anteil der Beschäftigten dieser KV-Gruppe an der Gesamtanzahl der kalkulierten Beschäftigten,
- die durchschnittliche Gesamtanzahl der kalkulierten Beschäftigten und
- die kalkulierte Wochenarbeitszeit und Angaben über eine allfällige Aufzahlung für Mehrarbeit

zu machen. Diese Angaben werden für Plausibilitätsprüfungen der Kalkulation, aber gegebenenfalls auch als Grundlage für Mehrkostenforderungen (Zusatzaufträge) herangezogen.

Exkurs: Es ist grundsätzlich auf eine Plausibilität in den Angaben zu achten. Dabei gilt es folgenden betriebswirtschaftlichen Zusammenhang zu beachten: Die angebotene Lohnsumme (Preisanteil Lohn) ergibt sich aus den Kostenartengruppen Lohnkosten, Gehaltskosten, Lohnanteil Fremdleistungen und Lohnanteil Gerätereperatur. Deshalb gilt:

$$\text{MLP} \times \text{Wo.Az} \times \text{Besch.Az} \times \text{Baudauer in Wochen} \leq \text{Preisanteil Lohn}$$

Die Daten für den Mittellohnpreis (MLP), die kalkulierte Wochenarbeitszeit (Wo.Az) und die kalkulierte Beschäftigtenanzahl (Besch.Az) sind Gegenstand der Angaben im K3-Blatt, also für den Auftraggeber prüfbar. Die Baudauer ergibt sich aus dem Bauvertrag bzw der Ausschreibung und der Preisanteil Lohn für die angebotene Gesamtleistung kann, bei entsprechender Aufgliederung in Lohn und Sonstiges, dem Angebot entnommen werden.

In weiterer Folge sind die Zeilen A bis U auszufüllen. In der Praxis werden hierfür Berechnungen in Hilfsblättern (siehe Beispiele in Kapitel 9) durchgeführt, um eine projektspezifische Kalkulation vornehmen zu können. Es sollte aber auch möglich sein, einen Großteil der Werte der internen Kostenrechnung zu entnehmen.

Im Regelfall können zu Beginn die Hilfsblätter für „Mehrarbeit und Erschwernisse“ und „Dienstreisevergütung“ vollständig berechnet werden.

Über die kalkulierte Wochenarbeitszeit (siehe Beispiele in Kapitel 9) lt dem Hilfsblatt „Aufzahlung für Mehrarbeit“ kann die Aufzahlung in der *Zeile E* des K3-Blattes ermittelt werden. Zur Berechnung der Aufzahlung für Mehrarbeit muss festgelegt werden, ob nur mit einer kollektivvertraglichen Wochenarbeitszeit von 39,0 h, einem Arbeitszeitmodell oder mit Überstunden gearbeitet wird. Die Musterkalkulation A stellt beispielhaft die Kalkulation des Mittellohnpreises ohne Überstunden und die Musterkalkulation B die Kalkulation mit einer Zeitausgleichsstunde und Überstunden dar.

Das Hilfsblatt „Zuschlagssatz für lohngebundene Kosten“ dient der Zusammenfassung der Lohnnebenkosten.

Im unteren Bereich des K3-Blattes (*Zeile V bis X*) werden bedarfsweise die Prozentsätze für die Umlage der Baustellengemeinkosten, wenn deren Kosten nicht in eigenen Leistungspositionen zu erfassen sind, angeführt. Auf die Umlage der Baustellengemeinkosten wird in der Musterkalkulation Beispiel B näher eingegangen.

3. Lohnnebenkosten

Die Lohnnebenkosten (LNK) gliedern sich in die direkten Lohnnebenkosten (DLNK) und in die umgelegten Lohnnebenkosten (ULNK). Die dargelegten Werte der ULNK sind analog der Musterberechnung aus dem Bauhandbuch 2012 [1] ermittelt.

Die jeweils aktuelle Höhe der LNK kann auf den INTERNET-Seiten der Bundesinnung Bau --- <http://bau.or.at> --- abgerufen werden.

a. Direkte Lohnnebenkosten

Zum 01.05.2012 gelten folgende Arbeitgeberanteile zu den **direkten Lohnnebenkosten**:

1. Arbeitslosenversicherung	3,00%
2. Insolvenzentgeltsicherung	0,55%
3. Pensionsversicherung	12,55%
4. Krankenversicherung nach ASVG	3,70%
5. Unfallversicherung	1,40%
6. Familienlastenausgleichsfonds	4,50%
7. Wohnbauförderungsbeitrag	0,50%
8. Schlechtwetterentschädigungsbeitrag	0,70%
Direkte Lohnnebenkosten (DLNK)	26,90%

Die Höchstbeitragsgrundlage für die DLNK beträgt mit 01.05.2012 allgemein € 4.230,00 je Monat. Ausgenommen davon ist der Beitrag zum Familienlastenausgleichsfond, welcher ohne Höchstbeitragsgrundlage gilt.

Bei Überschreiten der Höchstbeitragsgrundlage wären die DLNK, wie sie im K3-Blatt, *Zeile J* Eingang finden, abzumindern. Da in der Praxis nur in Ausnahmefällen der monatliche

Mittellohn (überschlägige Berechnung: $ML^1 \text{ It K3} \times \text{wöchentliche Arbeitszeit} \times 4,3$) die Höchstbeitragsgrundlage überschreitet und nur dann eine adäquate Abminderung des Prozentsatzes vorzunehmen ist, wird auf nähere Erläuterungen verzichtet.

Nach dem Aufbau der K3-Kalkulation der ÖNORM B 2061 ist die Kommunalabgabe und allfällige andere ortsgebundene Lohnabgaben (in Wien zB die U-Bahnabgabe) in den „Anderen lohngebundenen Kosten“ erfasst (*Zeile L*; siehe auch 3.3). Sie über die DLNK zu erfassen ist betriebswirtschaftlich nicht falsch. Nach der Konzeption der ÖNORM B 2061 Abschnitt 4.1.1 sind die für die umgelegten Lohnbestandteile (zB Weihnachtsgeld) abzuführenden Lohnnebenkosten in den ULNK enthalten.

b. Umgelegte Lohnnebenkosten

Die umgelegten Lohnnebenkosten (ULNK) betragen² (Aufbau und Berechnung der Musterkalkulation laut Bauhandbuch):

1.	Bezahlte Feiertage und arbeitsfreie Tage	5,03%	(1)
1.a	Arbeitsfreie Tage und bez. Weihnachtsfeiertage		
1.a.1	Zuschlag Weihnachtsfeiertage	3,32%	(3)
1.a.2	Entgelt und DLNK f. d. Weihnachtsfeiertage	2,83%	(1)
1.a.3	Refundierung BUAK	-3,13%	(3)
2.	Sonderfeiertage	0,33%	(1)
3.	Bezahlte Urlaubstage	44,97%	(3)
4.	Entgeltliche Freizeit	2,21%	(3)
5.	Entgeltfortzahlung und das Krankenentgelt	9,74%	(1)
6.	Ausgleichstaxe n. d. Invalideneinstellungsgesetz	0,15%	(3)
7.	Weihnachtsgeld	14,65%	(2)
8.	Sozialversicherung und Kommunalabgabe auf Weihnachtsgeld	4,31%	(2)
9.	Sozialversicherung bei unbezahltem Urlaub und Betriebsstörung	0,28%	(1)
10.	Schlechtwetterentschädigung	0,15%	(1)
11.	Ausfallzeit der Betriebsräte	0,86%	(3)
12.	Betriebsversammlung	0,13%	(3)
13.	Abfertigung	6,25%	(3)
14.	Pflegefreistellung	0,33%	(1)
15.	Kommunalabgabe auf bezahlte Ausfalltage	0,28%	(1)
16.	Förderung der zwischenbetrieblichen Ausbildung	1,24%	(3)
17.	Kündigungsfristen	0,18%	(1)
18.	Internatskosten für Lehrlinge	0,00%	(3)
Umgelegte Lohnnebenkosten (ULNK)		94,11%	

¹ Gegebenenfalls um allfällig kalkuliertes unproduktives Personal (*Zeile B*) noch abzumindern.

² Die detaillierte Berechnungsweise kann dem Bauhandbuch [1] entnommen werden. Die oben angeführten Prozentsätze sind bereits letztgültigen Werten und Ansätzen angepasst.

Gliederung der ULNK in Abhängigkeit von Mehrlohn und Mehrarbeit:

(1) von der Anzahl der geleisteten Wochenstunden abhängige umgelegte Lohnnebenkosten (ULNK 1)	19,15%
(2) vom Mehrlohn abhängige Lohnnebenkosten (ULNK 2)	18,96%
(3) von (1) und (2) abhängige Lohnnebenkosten (ULNK 3)	56,00%

Die so ermittelten ULNK in der aktuellen Höhe von 94,11%³ beziehen sich auf Beschäftigte die 39,0 h (KV-Wochenarbeitszeit) arbeiten und den KV-Lohn ohne jede Aufzahlung erhalten.

Zur individuellen Anpassung der ULNK an die tatsächlichen Gegebenheiten (Mehrlohn und Arbeitszeit) sind Korrekturverfahren (siehe nachfolgende Formeln und Musterbeispiele) anzuwenden.

Anmerkung: Betriebe mit einer gut gegliederten Kostenrechnung sollten in der Lage sein, ihre individuellen Lohnnebenkostenzuschläge selbst zu ermitteln. Es ist den eigenen Werten der Vorzug vor den Werten der Musterberechnung zu geben. Auf die entsprechende Abgrenzung zu den „Anderen lohngebundenen Kosten“ ist dabei zu achten (zB bezüglich Kommunalabgabe).

Der anzuwendende Prozentsatz der umgelegten Lohnnebenkosten ist abhängig von Art und Häufigkeit der Mehrarbeit und der Höhe des Mehrlohns. Als Mehrarbeit gilt die über die KV-Wochenarbeitszeit von 39,0 h hinausgehende Arbeitszeit. Fällt diese regelmäßig an, ist das Ausfallsprinzip zu beachten. Die Höhe des Mehrlohns ist insbesondere von Überzahlungen und Zuschlägen (zB für Erschwernisse) abhängig.

Der Wert für die angepassten umgelegten Lohnnebenkosten (also jener Wert der im K3-Blatt Eingang findet) kann nach folgender Formel, ermittelt werden:

$$\begin{array}{rcl}
 & \text{ULNK 1} & \times \text{MAF} \times \text{FZF} \dots & \text{Berücksichtigung der Arbeitszeit} \\
 + & \text{ULNK 2} & \times \text{MLF} \times \text{FZF} \dots & \text{Berücksichtigung des Mehrlohnes} \\
 + & \text{ULNK 3} & \times \text{MAF} \times \text{MLF} \dots & \text{Berücksichtigung der Arbeitszeit und des Mehrlohnes} \\
 = & \text{angepasste ULNK} & &
 \end{array}$$

MAF	=	Mehrarbeitsfaktor
MLF	=	Mehrlohnfaktor
FZF	=	Fortzahlungsfaktor

Es ist bei der Anpassung der ULNK darauf zu achten, ob Mehrarbeit (Überstunden od im Rahmen eines Arbeitszeitmodells) regelmäßig oder nur fallweise anfallen.

³ Es ist darauf hinzuweisen, dass diese Berechnungsart und Unterteilung in die drei Gruppen nur für Betriebe gilt die der Bauarbeiter-Urlaubs- und Abfertigungskasse und dem Kollektivvertrag für Bauindustrie und Baugewerbe unterliegen. Für andere Gewerbe stellt sich die Berechnung, zB wegen anderer Durchrechnungszeiträume für die Bemessung des Weihnachtsgeldes, anders dar. Außerdem stellt die Berechnung einen überschlägigen Ansatz dar.

Bei fallweise anfallenden Überstunden gilt:

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

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

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

Bei regelmäßig anfallenden Überstunden gilt:

$$MAF = 1,0$$

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

$$FZF = 1,0$$

Bei Arbeitszeitmodellen gilt:

$$MAF = 1,0$$

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

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

KV.AZ	=	Kollektivvertragliche Normalarbeitszeit (39,0 Std / Wo)
NAZ	=	betriebliche Normalarbeitszeit (Hilfsblatt Mehrarbeit - Zelle A1)
GES.AZ	=	Gesamtstunden / Wo (Hilfsblatt Mehrarbeit - Zelle E1)
KV.Lohn	=	Kollektivvertraglicher Mittellohn (K3 - Zelle A + B) ⁴ ,
ML	=	Mittellohn (K3 - Zelle H)

Zusammenfassung der Arbeitszeitfälle und Auswirkungen auf die Berechnung der ULNK:

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	= ⁴⁰ / ₃₉
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)

Hinweis: Die aktuell mit 94,11% ermittelten ULNK beziehen sich auf eine Beschäftigung mit kollektivvertraglicher Wochenarbeitszeit (39,0 h) ohne Überzahlung und Ausfallszeiten im statistischen Mittel. Die Anpassung dieser angenommenen Bedingungen an die tatsächlichen Bedingungen, dh an die Arbeitszeit (Mehrarbeit)

⁴ Inklusive unproduktivem Personal.

und Überzahlung (Mehrlohn), erfolgt über die oben dargelegten Faktoren MAF, FZF und MLF. Das Ergebnis ist, wie die Werte der Basisdaten der Musterberechnung an sich, eine Näherung und bedarfsweise durch eigene Berechnungen oder Werte aus der Kostenrechnung zu ersetzen.

Nachfolgende Tabelle I zeigt die Höhe der ULNK in Abhängigkeit vom Mehrlohn ($MLF \leq 1$) und Anzahl der Überstunden je Woche ($MAF \leq 1$). Unter der Annahme, dass diese Überstunden nicht regelmäßig anfallen, führen sie gemäß dem Ausfallsprinzip zu keiner (wesentlichen) Fortzahlung des Überstundenentgeltes (daher gilt: $FZF = 1$ und $MAF \leq 1$):

Mehrlohn über KV-Lohn	Überstd. / Wo. MAF	0	1	2	3	4	5	6
		1,000	0,975	0,951	0,929	0,907	0,886	0,867
	MLF	FZF = 1						
0,00%	1,000	94,11%	92,23%	90,44%	88,74%	87,12%	85,57%	84,09%
5,00%	0,952	90,54%	88,73%	87,00%	85,36%	83,80%	82,30%	80,88%
10,00%	0,909	87,30%	85,54%	83,88%	82,29%	80,78%	79,33%	77,95%
15,00%	0,870	84,33%	82,64%	81,02%	79,49%	78,02%	76,62%	75,29%
20,00%	0,833	81,62%	79,97%	78,41%	76,92%	75,49%	74,14%	72,84%
25,00%	0,800	79,12%	77,52%	76,00%	74,55%	73,17%	71,85%	70,59%
30,00%	0,769	76,81%	75,26%	73,78%	72,37%	71,02%	69,74%	68,51%
35,00%	0,741	74,68%	73,16%	71,72%	70,35%	69,04%	67,79%	66,59%
40,00%	0,714	72,69%	71,21%	69,81%	68,47%	67,19%	65,97%	64,81%
45,00%	0,690	70,85%	69,40%	68,03%	66,72%	65,47%	64,28%	63,14%
50,00%	0,667	69,12%	67,71%	66,37%	65,09%	63,87%	62,70%	61,59%
55,00%	0,645	67,51%	66,13%	64,81%	63,56%	62,37%	61,23%	60,14%
60,00%	0,625	66,00%	64,65%	63,36%	62,13%	60,96%	59,85%	58,78%
65,00%	0,606	64,58%	63,25%	61,99%	60,79%	59,64%	58,55%	57,50%
70,00%	0,588	63,24%	61,94%	60,70%	59,52%	58,40%	57,32%	56,30%
75,00%	0,571	61,98%	60,71%	59,49%	58,33%	57,23%	56,17%	55,16%
80,00%	0,556	60,79%	59,54%	58,34%	57,20%	56,12%	55,08%	54,09%
85,00%	0,541	59,67%	58,43%	57,26%	56,14%	55,07%	54,05%	53,08%
90,00%	0,526	58,60%	57,39%	56,23%	55,13%	54,08%	53,08%	52,12%
95,00%	0,513	57,59%	56,39%	55,26%	54,17%	53,14%	52,15%	51,21%
100,00%	0,500	56,63%	55,45%	54,33%	53,26%	52,24%	51,27%	50,34%

Tab I: Umgelegte Lohnnebenkosten in Abhängigkeit von Mehrlohn und kurzfristiger Mehrarbeit

Im Unterschied zur Tabelle I zeigt die nachfolgende Tabelle II die ULNK in Abhängigkeit von Mehrlohn ($MLF \leq 1$) und regelmäßiger Mehrarbeit ($MAF = 1$, $FZF \geq 1$):

Mehrlohn über KV-Lohn	Mehrar./Wo. FZF	0	1	2	3	4	5	6
		1,000	1,026	1,051	1,077	1,103	1,128	1,154
	MLF	MAF = 1						
0,00%	1,000	94,11%	95,09%	96,06%	97,04%	98,02%	99,00%	99,97%
5,00%	0,952	90,54%	91,49%	92,45%	93,40%	94,36%	95,31%	96,26%
10,00%	0,909	87,30%	88,23%	89,16%	90,09%	91,03%	91,96%	92,89%
15,00%	0,870	84,33%	85,25%	86,16%	87,07%	87,99%	88,90%	89,82%
20,00%	0,833	81,62%	82,51%	83,41%	84,31%	85,20%	86,10%	86,99%
25,00%	0,800	79,12%	80,00%	80,88%	81,76%	82,64%	83,52%	84,40%
30,00%	0,769	76,81%	77,68%	78,54%	79,41%	80,27%	81,14%	82,00%
35,00%	0,741	74,68%	75,53%	76,38%	77,23%	78,08%	78,93%	79,78%
40,00%	0,714	72,69%	73,53%	74,37%	75,21%	76,05%	76,88%	77,72%
45,00%	0,690	70,85%	71,67%	72,50%	73,33%	74,15%	74,98%	75,80%
50,00%	0,667	69,12%	69,94%	70,75%	71,57%	72,38%	73,20%	74,01%
55,00%	0,645	67,51%	68,32%	69,12%	69,93%	70,73%	71,53%	72,34%
60,00%	0,625	66,00%	66,79%	67,59%	68,38%	69,18%	69,97%	70,77%
65,00%	0,606	64,58%	65,37%	66,15%	66,94%	67,72%	68,51%	69,29%
70,00%	0,588	63,24%	64,02%	64,80%	65,58%	66,35%	67,13%	67,91%
75,00%	0,571	61,98%	62,75%	63,52%	64,29%	65,06%	65,83%	66,60%
80,00%	0,556	60,79%	61,56%	62,32%	63,08%	63,84%	64,60%	65,36%
85,00%	0,541	59,67%	60,42%	61,18%	61,93%	62,68%	63,44%	64,19%
90,00%	0,526	58,60%	59,35%	60,10%	60,84%	61,59%	62,34%	63,08%
95,00%	0,513	57,59%	58,33%	59,07%	59,81%	60,55%	61,29%	62,03%
100,00%	0,500	56,63%	57,36%	58,10%	58,83%	59,57%	60,30%	61,03%

Tab II: Umgelegte LNK in Abhängigkeit von Mehrlohn u bei regelmäßiger Mehrarbeit; zB bei einem "Arbeitszeitmodell"

c. Andere lohngebundene Kosten

In den *Zeilen B bis H* des Hilfsblattes „Zuschlagssatz für lohngebundenen Kosten“ können die lohngebundenen Kosten dargestellt werden.

Für ein Unternehmen, das im Hoch- und Tiefbau tätig ist, können die mittleren Werte aus der nachfolgenden Tabelle übernommen werden. Innerbetrieblichen Werten ist selbstverständlich immer der Vorzug zu geben. Vor allem die innerbetriebliche Abgrenzung, welche Kosten (besonders bei Kleingerät, Kleingerüst, Nebenstoffen, sonstige „allgemeine“ Baustellenkosten) in den Leistungspositionen oder als Zuschlag im Hilfsblatt zur Ermittlung des Zuschlagssatzes für lohngebundene Kosten erfasst sind, ist zu beachten. Da üblicherweise die Kosten der "Lohnverrechnung" in den Kosten der "Zentralregie" erfasst sind, erfolgt auch in den Beispielen dazu kein Ansatz.⁵ Anderenfalls wäre die Kostenstelle "Personalverrechnung" (Kostenstelle 9310 gemäß RKS-Bau Teil 2 [9]) zu beachten und deren Summe als Prozentwert der Lohnsumme der produktiv tätigen Arbeiter (Kostenart 6091) auszudrücken. Die Werte werden im Hilfsblatt „Zuschlagssatz für die lohngebundenen Kosten dargestellt“ und in das K3-Blatt übernommen (*Zeile L*). Die Werte beziehen sich auf den Mittellohn.

Folgende Werte für „Andere lohngebundene Kosten“ sind in der Praxis üblich:

⁵ Kalkulationen von Arbeitsgemeinschaften (ARGE) sind uU anders aufgebaut.

Andere lohngebundene Kosten	von	bis	Mittel *
Örtlich bedingte Abgaben			
Kommunalabgabe	3,0%	3,0%	3,0%
U-Bahnabgabe in Wien (0,72 €/Woche)	0,0%	0,8%	
Haftpflichtversicherung	2,5%	3,5%	2,7%
Kleingerät, Kleingerüst, Werkzeug	5,0%	8,0%	8,0%
Nebematerialien (<i>Schutz-, Arbeitskleidung, geringfügige Stoffe</i>)	1,0%	3,0%	1,5%
Sonstige allgem. Baustellenkosten (<i>zB Schneeräumung, Flurschäden,..</i>)	1,0%	5,0%	3,0%
Andere allgem. Nebenkosten (<i>Arbeitertransporte, freiw. Sozialleist.,...</i>)	1,0%	10,0%	7,5%
Summe	13,5%	33,3%	25,7%

* Durchschnittliche Werte aus Baugewerbebetrieben⁶

4. Dienstreisevergütungen

Dienstreisevergütungen sind Taggeld, Übernachtungsgeld, Reiseaufwandsvergütung und Fahrtkostenvergütung sowie Heimfahrten.

Das **Taggeld** (§ 9, Abs I Kollektivvertrag (KV) für Baugewerbe und Bauindustrie) steht jenen Arbeitnehmern zu, die außerhalb des ständigen ortsfesten Betriebs, für den sie aufgenommen worden sind, zur Arbeit eingesetzt werden. Der Anspruch auf Taggeld besteht, wenn eine Arbeitsleistung von mehr als drei Stunden erbracht wird bzw wenn bei Schlechtwetter mehr als drei Stunden eine Arbeitsbereitschaft besteht.

Das Taggeld (TG) beträgt

- bei einer Arbeitszeit von mehr als 3 Stunden € 9,79 pro Arbeitstag (KV § 9, Z 4, lit a).
- bei einer Arbeitszeit von mehr als 9 Stunden € 15,60 pro Arbeitstag (KV § 9, Z 4, lit b).
- für Lehrlinge € 1,99 pro Arbeitstag (KV § 9, Z 4, lit c).
- bei Erbringung einer Arbeitsleistung auf einer Baustelle, bei der eine auswärtige Übernachtung erforderlich ist und der Arbeitgeber den Auftrag zur Übernachtung erteilt, € 26,40 je gearbeiteten Tag (KV § 9, Z 5, 5a und 6). Die Übernachtung ist auf jeden Fall erforderlich und der Auftrag zur Übernachtung gilt als erteilt, wenn der Wohnort mindestens 100 km von der Baustelle entfernt ist oder eine Heimfahrt nachweislich nicht zugemutet werden kann. Das Taggeld steht auch dann zu, wenn die Arbeit wegen Krankheit oder Schlechtwetter entfallen ist und der Arbeitnehmer in der Nacht nach dem entfallenen Arbeitstag auswärts tatsächlich nächtigt und diese Nächtigung auch nachweist.

Für Arbeitnehmer, welche auf Baustellen ihr Betätigungsfeld haben, sind laut § 9 Abs I, KV für Bauindustrie und Baugewerbe, die bezahlten Taggelder ohne zeitliche Beschränkung abgabefrei (§ 3 Abs 3 Z 1 ASVG).

⁶ Der „Strukturanalyse Baugewerbe“ entnommen (unveröffentlicht).

Übernachtungsgeld (§ 9, Abs II) in der Höhe von derzeit € 11,83 pro Kalendertag erhalten jene Arbeitnehmer, denen der Arbeitgeber keine zeitgemäße Unterkunft zur Verfügung stellt, wenn eine auswärtige Übernachtung tatsächlich stattfindet und auch nachgewiesen wird. Ist es dem Arbeitnehmer nicht möglich ein Quartier um diesen Betrag zu finden, werden die tatsächlich erforderlichen Übernachtungskosten gegen Beleg vergütet. Das Übernachtungsgeld ist im Falle tatsächlicher Übernachtung abgabenfrei.

Reiseaufwandsvergütung (§ 9, Abs III) steht jenen Arbeitnehmern zu, die vom Arbeitgeber von einer Arbeitsstätte auf eine andere Arbeitsstätte oder zu kurzfristigen Arbeiten abgeordnet werden. Sie erhalten Ersatz der Reisekosten für die einmalige Hin- und Rückfahrt sowie die Bezahlung der Reisetunden zum kollektivvertraglichen Stundenlohn ohne Aufzahlung, jedoch nicht mehr als 9,33 Stunden je Kalendertag. Die Reisetunden sind grundsätzlich abgabepflichtig.

Fahrkostenvergütung (§ 9, Abs IV) gebührt dem Arbeitnehmer, wenn er mehr als 3 km von der Arbeitsstätte entfernt wohnt. Zu bezahlen sind die Kosten eines öffentlichen Verkehrsmittels zum billigsten Tarif für eine einmalige tägliche Hin- und Rückfahrt. Seit 1. Mai 2010 kann anstelle der Fahrkosten für ein öffentliches Verkehrsmittel auch ein pauschaler Betrag von 12 Cent je km bezahlt werden.

Heimfahrten – seit 1. Mai 2010 (§ 9, Abs V) sind dem Arbeitnehmer nach zwei Wochen zu bezahlen, wenn er Anspruch auf Taggeld gemäß Abs I, Zeile 5 besitzt. Es sind die Reisekosten für die Hin- und Rückfahrt mittels eines Verkehrsmittels zum billigsten Tarif zum Wohnort zu vergüten.

5. **Gesamtzuschlag**

Der Gesamtzuschlag (GZ) besteht aus Geschäftsgemeinkosten (Zentralregiekosten, Kosten der Hilfsbetriebe und Filialen und den Bauhofkosten), Bauzinsen, Wagnis und Gewinn. Der GZ wird im K3-Blatt, *Zeile N* bis *R*, dargestellt. Die in diesen Zeilen angeführten Prozentsätze für die Ermittlung des Gesamtzuschlages sind vom Umsatz (Basis 100%) gerechnet. Deshalb hat in der Zeile T des Formblattes K3 eine Umrechnung auf die Herstellkosten zu erfolgen.

Die **Geschäftsgemeinkosten**⁷ (GGK) werden in der Regel jährlich (eventuell auch in kürzeren Perioden, zB quartalsmäßig) aufgrund des budgetierten Aufwandes als Prozentsatz des geplanten Umsatzes ermittelt. Im Beispiel A sind die Geschäftsgemeinkosten mit 12,5% angenommen⁸ (zB geplanter Umsatz € 8,00 Mio, budgetierte GGK von € 1,00 Mio ($1,00/8,00 \times 100 = 12,5\%$). Dieser Wert ist als Durchschnittswert über alle Kostenarten

⁷ Auch Zentralregie genannt.

⁸ Gemäß Strukturanalyse Baugewerbe des WIFI (Lit [2]).

anzusehen und daher auch auf alle Kostenarten (Gerät, Material, Fremdleistungen⁹, Lohn / Gehalt) aufzuschlagen. Für die eigenen Kalkulationen sind jedoch betriebsinterne Werte stets vorzuziehen.

Bei Kleinbetrieben kann es empfehlenswert sein, bei stark schwankendem Materialeinsatz (zB Rohbau in einer Periode, Ausbauarbeiten in der nächsten Periode), aber bei gleich bleibender bzw besser prognostizierbarer Arbeiterzahl den Zuschlag für die GGK nur auf den Lohnanteil umzulegen. Dieser Zuschlag fällt dann entsprechend höher aus weil sich die Basis verkleinert:

Wenn die Geschäftsgemeinkosten nur auf die personellen Kosten umgelegt werden sollen, ist das Verhältnis der GGK zu den Lohnkosten zu ermitteln (zB Wert der verrechenbaren Lohnstunden € 3,8 Mio, budgetierte GGK € 1,00 Mio ($\frac{1,00}{3,80} \times 100 = 26,32\%$). Dieser Prozentsatz ist auf alle Lohnkosten aufzuschlagen.

Zu den **Bauzinsen** zählen sämtliche Kapitalkosten, die bei der Durchführung eines Bauauftrages anfallen und mit denen der Unternehmer in Vorlage treten muss. Primär sind die Bauzinsen somit vom vertraglich vereinbarten Zahlungsziel abhängig. Jedoch sind darüber hinaus die Kosten für Sicherstellungen, Kaution, Deckungsrücklass und Haftungsrücklass zu berücksichtigen. Werden im Bauvertrag andere Zahlungsziele als die gemäß ÖNORM B 2110 [7] vorgegeben (monatliche Abschlagsrechnung: 30 Tage, Schlussrechnung: 3 Monate), ein anderer Deckungsrücklass (5%) bzw Haftrücklass (2%) vereinbart, ist die Höhe der Bauzinsen entsprechend anzupassen. In den Beispielen sind die Bauzinsen mit 1,50% angenommen.

Hinweis: Ist ein **Skonto** vereinbart, so ist dies in der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen. Durch das kürzere Zahlungsziel bei einer Skontovereinbarung entstehen Zinsvorteile, welche der Skontobelastung gegenüberzustellen sind (ausführlich dazu *Kropik* in: „Die Skontovereinbarung im Bauvertrag“; Lit [10]).

Unter **Wagnis** ist die Abgeltung der Risiken, die der Unternehmer zu tragen hat, zu verstehen. Der Wagniszuschlag soll das allgemeine Geschäftswagnis und das projektspezifische Wagnis abdecken. Dabei ist eine Unzahl verschiedener Umstände zu berücksichtigen, die sich oft nur erfahrungsgemäß und vergleichsweise abschätzen lassen. In den Beispielen wird als Wert 2,50% angenommen.

Unter **Gewinn** wird die Differenz zwischen Ertrag und Aufwand verstanden. Zu den im Kalkulationsgang festgestellten Selbstkosten wird ein entsprechender Anteil für Gewinn als Zuschlag in die Kalkulation eingebracht. In einer Projektkalkulation ist der Gewinnzuschlag individuell vom Unternehmer, entsprechend der Marktlage, Konjunktur, Auftragslage usw festzusetzen. Der im K3-Blatt angesetzte Prozentsatz ist ein kalkulierter Gewinn auf den

⁹ Zur Kalkulation des GZ auf Fremdleistungen siehe *Kropik/Wiesinger*: Generalunternehmer und Subunternehmer in der Bauwirtschaft [13].

Umsatz bezogen und es besteht mit dem Betriebsergebnis, wie es in der Bilanz aufgestellt ist, kein direkter Zusammenhang.

6. Ausfüllen des K3-Blattes bei bekanntem Mittellohnpreis

Nahezu bei jeder Auftragsvergabe nach dem BVerG wird die Abgabe eines K3-Blattes verlangt. Es ist oft auch zentrales Dokument einer vertieften Angebotsprüfung. Das K3-Blatt ist daher mit plausiblen Ansätzen zu versehen. Dazu die einschlägige Judikatur:

Die Nichtabgabe des K3-Blattes ist als behebbarer Mangel anzusehen und das Angebot eines Bieters ist daher nicht von vornherein auszuschneiden. Dies bedeutet jedoch nicht, dass es einem Bieter freisteht, diese Unterlagen überhaupt vorzulegen. Vielmehr ist die vergebende Stelle verpflichtet, diese Unterlagen unter Setzung einer angemessenen Frist einzufordern (BVA 26. 5. 1997, N-7/97-12).

Es muss keine Aufzahlung für Mehrarbeit angesetzt werden, wenn diese kollektivvertragskonform innerhalb des Durchrechnungszeitraums ausgeglichen werden kann. Der Bieter hat somit im Rahmen seiner Kalkulation und im Rahmen der kollektivvertraglichen Bestimmungen einen Spielraum (BVA 30. 6. 2011, N/0033-BVA/09/2011-37).

Die vertiefte Angebotsprüfung dient dem Auftraggeber zur Überprüfung der Preise des Angebotes und nicht deren Neukalkulation. Es kann daher keine Aufforderung an den Bieter zur "Neukalkulation" eines Kalkulationsblattes, hier K3-Blatt, ergehen, weil dies rechtswidrig ist, und zwar unabhängig davon, welchen Umfang diese Neukalkulation haben sollte (VwGH 28. 2. 2012, 2007/04/0218).

Nachfolgend werden die einzelnen Zeilen des K3-Blattes besprochen und ein Kommentar dazu abgegeben, ob für den jeweiligen Wert keine Kalkulationsfreiheit, geringe Kalkulationsfreiheit oder weitgehende Kalkulationsfreiheit im Sinne einer individuellen Gestaltungsfreiheit besteht.

Zeile A – Kollektivvertraglicher Mittellohn: Der kollektivvertragliche Mittellohn setzt sich projektbezogen aus einer Partiezusammensetzung und aus den entsprechenden Kollektivvertragslöhnen zusammen. Die Partiezusammensetzung unterliegt einer eingeschränkten Kalkulationsfreiheit. Die Höhe der KV-Löhne ist durch den Kollektivvertrag bindend vorgegeben.

Zeile B – Umlage unproduktives Personal: Wie unproduktives Personal, welches zweifellos bei vielen Projektabwicklungen zu berücksichtigen ist, kalkuliert wird, obliegt dem Unternehmer. Die Möglichkeit besteht über die Umlage in Zeile B, im Wege der zeitgebundenen Kosten der Baustelle, im Wege von Aufwandswerten die unproduktive Zeiten

bereits berücksichtigen oder auch sogar in der Berücksichtigung im Rahmen der Geschäftsgemeinkosten. Es besteht daher Kalkulationsfreiheit.

Zeile C – Aufzahlungen aus Zusatzkollektivverträgen: Unterliegt das zu kalkulierende Projekt Zusatzkollektivverträgen sind hier entsprechende Beträge zwingend einzutragen.

Zeile D – Überkollektivvertraglicher Mehrlohn: Gesetzliche oder projektspezifische Grundlagen bestehen dafür nicht. Es besteht daher sehr große Kalkulationsfreiheit.

Zeile E – Aufzahlung für Mehrarbeit: Ist im K3-Blatt mit einer anderen als der kollektivvertraglichen Wochenarbeitszeit kalkuliert, das wird im Kopf des K3-Blattes angegeben (siehe Abbildung 1), so sind hier entsprechende Beträge anzuführen.

Zeile F – Aufzahlung für Erschwernisse: Projektbezogen können Erschwernisse, die im Kollektivvertrag mit entsprechenden Zuschlägen angegeben sind, auftreten. Besteht eine kollektivvertragliche Verpflichtung, so hat sich ein entsprechender Ansatz auch im K3-Blatt niederzuschlagen.

Zeile G – Andere abgabepflichtige Lohnbestandteile: Hier besteht weitgehend Gestaltungsfreiheit. Zu erfassen sind allerdings alle weiteren sozialversicherungspflichtigen Entgeltbestandteile soweit sie nicht in den umgelegten Lohnnebenkosten erfasst werden.

Zeile I – Andere nicht abgabepflichtige Lohnbestandteile: An dieser Stelle sind Aufwandsentschädigungen wie Fahrtkostenvergütungen, Taggelder etc zu kalkulieren. Grundsätzlich wird in der Kalkulation von einem betriebsweiten Durchschnitt ausgegangen. Da zum Zeitpunkt der Kalkulation noch unbekannt ist, welche Arbeitskräfte tatsächlich eingesetzt werden, besteht Unkenntnis darüber welche tatsächlichen Aufwandsentschädigungen entstehen werden. Kalkulationsfreiheiten sind daher in einem gewissen Maße gegeben.

Zeile J – Direkte Lohnnebenkosten: Der anzugebende Prozentsatz ist durch Gesetze bzw Verordnungen determiniert. Es besteht keine Kalkulationsfreiheit allerdings Argumentationsvielfalt (zB hinsichtlich Kommunalsteuer). Ob an dieser Stelle oder im Rahmen der anderen lohngebundenen Kosten die Kommunalsteuer berücksichtigt wird, ist unerheblich. Die ÖNORM B 2061 empfiehlt, sie unter den anderen lohngebundenen Kosten zu erfassen.

Zeile K – Umgelegte Lohnnebenkosten: Die umgelegten Lohnnebenkosten sind in einem sehr großen Bereich abhängig von den betriebsindividuell verschieden hohen Ausfallszeiten. Ein Teil der Ausfallszeiten ist aufgrund von gesetzlichen Grundlagen wie zB Urlaubsanspruch oder bezahlte Feiertage vorgegeben. Ein weiterer Teil weist einen unternehmensspezifischen Charakter auf. Es ist bekannt, dass Krankenstandstage beispielsweise von der Betriebsführung und von der Motivation der Mitarbeiter abhängen. Ein weiterer Bereich betrifft Ausfallzeiten wegen Unproduktivität (Auftragsmangel oder Wartezeiten). Diese zu minimieren ist Aufgabe einer Unternehmensführung. Sehr hohe umgelegte Lohnnebenkosten werden daher bei der Angebotsprüfung nicht beanstandet werden können. Eine Untergrenze existiert

jedoch. Sie genau zu spezifizieren ist allerdings unternehmensextern praktisch unmöglich, weil sehr viele kalkulatorische und kostenrechnerische Sonderlösungen in die betriebsindividuelle Festlegung der umgelegten Lohnnebenkosten einfließen (siehe auch Kapitel 3.2; insbesondere Tabelle I und II).

Zeile L – Andere lohngebundene Kosten: Dieser Kostenblock ist weitgehend von betriebsindividuellen Überlegungen geprägt. Es besteht eine große plausibel argumentierbare Bandbreite. Jedenfalls sollten die Kommunalabgabe und allfällige Landesabgaben (in Wien zB die U-Bahn-Abgabe) berücksichtigt sein. Entsprechende (hohe) Ansätze bei Kleingerät oder Nebenstoffen schaden nicht weil damit ev aufklärungsbedürftige Unterpreise in einzelnen Leistungspositionen (zB nicht ausreichend kalkulierter Stoffansatz oder Geräteinsatz) plausibel begründet werden können.

Zeile N bis Q – Die Höhe des Gesamtzuschlages ist sehr individuell. Im Rahmen der Preisaufklärung kann bei geringfügigen Kalkulationsfehlern, die dem Auftraggeber aufgefallen sind, eine dadurch entstandene fehlende Kostendeckung durch die Deckung mit dem Wagniszuschlag plausibel erklärt werden. Der Wagniszuschlag ist schließlich auch für die Abdeckung von Kalkulationsfehler vorhanden. Der Geschäftsgemeinkostenzuschlag sollte in einer Höhe angeboten sein um ausreichend Deckungsbeiträge für die ausgabewirksamen indirekten Kosten zu erzielen. Er sollte keine Kostendeckung für Baustellengemeinkosten (Bauleiter, Montageplanung usw) enthalten. Diese Kosten sind als Teil der Baustellengemeinkosten zu kalkulieren. Anderenfalls fällt es mitunter schwer Mehrkosten aus einer Bauzeitverlängerung schlüssig nachweisen zu können.

Beim Ausfüllen des K3-Blattes ist jedenfalls darauf zu achten, dass die Werte im K3-Blatt derart gestaltet sind um allen **sozialgesetzlichen** und **kollektivvertraglichen Bestimmungen** gerecht zu werden.

7. Mittellohnpreiskalkulation mit dem K3-Blatt der ÖNORM B 2061

Im oberen Bereich des K3-Blattes sind für jede vorgesehene Beschäftigungsgruppe lt KV die KV-Gruppe, die Anzahl der Arbeiter, der zugehörige KV-Lohn und der Anteil an der insgesamt kalkulierten Beschäftigtenzahl anzugeben. Daraus ergibt sich der kollektivvertragliche Mittellohn (*Zeile A*). In den Mittellohnpreis einzurechnende Kosten für unproduktives Personal¹⁰ (zB Aufsicht) können in der *Zeile B* erfasst werden. Die Summe aus *Zeile A* und *B* ist in *Zeile C* einzutragen und ist die Basis für Aufzahlungen aus allfällig anzuwendenden Zusatzkollektivverträgen (*Zeile C*), überkollektivvertraglichen Mehrlohn (*Zeile D*), Auf-

¹⁰ Alternativ können diese Kosten auch als Teil der Baustellengemeinkosten kalkuliert werden.

zahlungen für Mehrarbeit (*Zeile E*), Erschwernisse (*Zeile F*) und andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile¹¹ (*Zeile G*).

Die Summe aus den *Zeilen A bis G* ergibt den Mittellohn (*Zeile H*), welcher die Basis für die nicht abgabepflichtigen Lohnbestandteile¹² (*Zeile I*), die direkten Lohnnebenkosten (*Zeile J*), die umgelegten Lohnnebenkosten (*Zeile K*) und die anderen lohngelundenen Kosten (*Zeile L*) darstellt. Diese Werte finden ihren Ursprung in der Kostenrechnung oder in eigenen Kalkulationen (zB Hilfsblätter „Zuschlagssatz für lohngelundene Kosten“, „Aufzahlung für Mehrarbeit und Erschwernisse“ und „Dienstreisevergütung“).

Die Summe der *Zeilen H bis L* ergibt die Mittellohnkosten (*Zeile M*). In den *Zeilen N bis R* wird der Gesamtzuschlag getrennt nach Gerät, Material, Fremdleistungen und Lohn / Gehalt dargestellt und in *Zeile T* als Prozentsatz auf die Herstellkosten umgerechnet.

Die Mittellohnkosten zuzüglich des Gesamtzuschlages ergeben den Mittellohnpreis (*Zeile U*).

Im unteren Teil des K3-Blattes sind Angaben in Bezug auf eine allfällige Umlage der Baustellengemeinkosten zu treffen.

In dieser Broschüre werden einzelne Eingangswerte in das K3-Blatt in den **Hilfsblättern** „Zuschlagssatz für lohngelundene Kosten“ (HB LGK), „Aufzahlung für Mehrarbeit und Erschwernisse“ (HB M & E) und „Dienstreisevergütung“ (HB DRV), die auf den K2 und K3A-Blättern der (alten) ÖNORM B 2061, Ausgabe 1. Juni 1987 basieren, ermittelt.

Im **Hilfsblatt „Aufzahlung für Mehrarbeit und Erschwernisse“** werden die in das K3-Blatt einfließenden Aufzahlungen für Mehrarbeit und Erschwernisse ermittelt. In der *Zeile A, Spalte 1* ist die wöchentliche Normalarbeitszeit einzutragen. Ist geplant mit **Überstunden** zu arbeiten, gehen diese kalkulatorisch in das Hilfsblatt, *Zeile B₁* bzw *B₂*, ein. Die KV-Normalarbeitszeit beträgt 39,0 Stunden. Bei einer Überstunde in der Zeit zw 5.00 und 20.00 Uhr ist eine Aufzahlung von 50% (lt KV, § 3, lit 3a, HB *Spalte 3*) und ein Faktor von 1,3 (lt KV, Anhang III, § 2, lit a, *Spalte 4*) gemäß Kollektivvertrag für Bauindustrie und Baugewerbe aufzuschlagen (siehe Musterkalkulation B).

Wird **mit einem Arbeitszeitmodell** gerechnet, entspricht die Normalarbeitszeit aus *Zelle A1* der durchschnittlichen wöchentlichen Jahresarbeitszeit. In den *Zeilen C₁, C₂ und C₃, Spalte 2* sind die Differenzstunden zur kollektivvertraglichen Arbeitszeit einzusetzen. Gutstunden haben aber eine Aufzahlung von 10% (§ 2C, lit I) auf den IST-Lohn zur Folge. Der Faktor (*Spalte 4*) ist das Verhältnis zwischen dem Mittellohn lt K3-Blatt (*Zeile H*) und dem KV-Mittellohn lt K3-Blatt (*Zelle A + B*) und wäre daher zu schätzen bzw iterativ zu ermitteln (siehe zB Mittellohnpreisbroschüre 2011).

¹¹ Hier sind vor allem abgabepflichtige Dienstreisevergütungen, aber auch freiwillige Zahlungen zu berücksichtigen.

¹² ZB nicht abgabepflichtige Dienstreisevergütungen.

In *Zeile E, Spalte 6* wird der Prozentsatz der Summe der Aufzahlungen für Mehrarbeit ermittelt ($E_5 : E_1$).

In den *Zeilen F - J* des Hilfsblattes sind die Aufzahlungen für Erschwernisse anzugeben. Die Höhe der Aufzahlungsprozente ist in § 6 des KV festgelegt. Als Berechnungsgrundlage dient, ausgenommen bei der Höhenzulage, der Kollektivvertragslohn. In *Spalte 7* ist der Anteil jener Arbeitskräfte anzugeben, denen Aufzahlungen für Erschwernisse zustehen. In *Spalte 8* wird die Höhe der Aufzahlung und in *Spalte 9* die Auswirkung, bezogen auf den Gesamtarbeiterstand, errechnet. Die Summe der Aufzahlungen für Erschwernisse wird in *Zeile K* ausgedrückt. Laut Kollektivvertrag sind bei Zusammentreffen mehrerer Zulagen bis zu zwei Arbeitszulagen gleichzeitig zu bezahlen, und zwar die beiden höchsten der möglichen Zulagen. Ortsbedingte Höhenzulagen sowie Zulagen für Trockenbohrungen unter Tage fallen nicht unter diese Einschränkung.

In der *Zeile L* wird die Summe der Aufzahlungen für Mehrarbeit und Erschwernisse errechnet. Diese Prozentsätze fließen in das K3-Blatt in den *Zeile E und F* ein.

Die Dienstreisevergütungen werden im **Hilfsblatt „Dienstreisevergütung“** kalkuliert. Die Grundlagen dazu finden sich in § 9 des KV. Die Dienstreisevergütungen werden in der *Spalte 4* für abgabepflichtige und in *Spalte 5* für nicht abgabepflichtige Dienstreisevergütungen als Beträge je Woche ausgewiesen und in *Zeile L* durch die Anzahl der Stunden je Woche (E_1) dividiert und so als Euro je Stunde in *Spalte M* ermittelt. In der *Zeile K* kommt der Zuschlag für unproduktives Personal und Ausfallzeiten dazu. Der Wert für Ausfallzeiten ergibt sich hauptsächlich aufgrund zu bezahlender Dienstreisevergütungen bei Schlechtwetter und beträgt etwa 4% bis 6%. Betrieblichen Erfahrungswerten ist selbstverständlich der Vorzug zu geben. Gegebenenfalls sind dienstreisevergütungspflichtige Ausfallstage (zB Einarbeitung in Verbindung mit Feiertagen) zu berücksichtigen.

In den Beispielen sind demonstrativ die wesentlichen Arten der Dienstreisevergütungen angeführt, um deren Kalkulation darzustellen. Es ist darauf hinzuweisen, dass insbesondere die Werte der *Spalte 1* des Hilfsblattes für Dienstreisevergütung betriebs- bzw baustellenindividuell anzupassen sind.

8. Regielohnpreis

Teil der Musterkalkulation A ist eine Regielohnkalkulation für einen Facharbeiter und für einen Hilfsarbeiter.

Kalkuliert ist der Regielohnpreis für die Normalarbeitsstunde ohne Erschwerniszulage und Aufzahlungen für Mehrarbeit. Kommen bei Regieleistungen solche Lohnzahlungen zum Tragen, so ist das vor der Ausführung der Regieleistungen festzulegen und zwischen den

Vertragspartnern zu vereinbaren. Im Regielohnpreis sind deshalb keine Ansätze dafür vorgesehen, weil gegebenenfalls eine gesonderte Vergütung zusteht.

Betreffend vertragliche Regelung zu Regieleistungen siehe *Kropik*: „Der Bauvertrag und die ÖNORM B 2110“; Seite 226; Lit [12].

Die nachfolgende Tabelle III zeigt eine Schnellberechnung für Regiezuschläge auf den KV-Lohn in Abhängigkeit von der Überzahlung.

Beispiele dazu:

Facharbeiter KV-Lohn IIa:	13,73 €/Std; 15% Überzahlung
Regielohn:	$13,73 + 13,73 \times 2,91^{13} = 53,68$ €/Std exkl Ust
Hilfsarbeiter KV-Lohn IVb:	10,64 €/Std; 5% Überzahlung
Regielohn:	$10,64 + 10,64 \times 2,69^{14} = 39,26$ €/Std exkl Ust

An dieser Stelle wird nochmals auf den **beispielhaften Charakter aller Angaben und Annahmen** in den Berechnungen dieser Broschüre hingewiesen.

Die Herstellkosten eines Bauwerkes sind ua vom Schwierigkeitsgrad der herzustellenden Leistung, von der örtlichen Lage der Baustelle, von den Vertragsbestimmungen, von den zu tragenden Risiken usw beeinflusst. Einen weiteren wesentlichen Einfluss hat die Kostenstruktur des Betriebes. Weiters ist darauf zu achten, dass die Höhe der Überzahlung regional unterschiedlich und idR auch von der Qualifikation der Beschäftigten abhängig ist.

Auch der Aufbau der Kostenrechnung beeinflusst die Zurechenbarkeit der Kosten.

Bei der Interpretation der Beispiele ist darauf Bedacht zu nehmen.

Bei der Kalkulation ist jedenfalls auf eigene Werte zurückzugreifen.

¹³ Aus Tabelle III; Spalte „15%“.

¹⁴ Aus Tabelle III; Spalte „5%“.

Mehrlohn		0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%	30,00%	35,00%	40,00%	45,00%	50,00%
Löhne	(a)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Mehrlohn	(b)	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%	30,00%	35,00%	40,00%	45,00%	50,00%
= mittlerer Stundenlohn	(c)	100,00%	105,00%	110,00%	115,00%	120,00%	125,00%	130,00%	135,00%	140,00%	145,00%	150,00%
direkte Lohnnebenkosten		26,90%	26,90%	26,90%	26,90%	26,90%	26,90%	26,90%	26,90%	26,90%	26,90%	26,90%
Lohnnebenkosten lt. Tab. I		94,11%	90,54%	87,30%	84,33%	81,62%	79,12%	76,81%	74,68%	72,69%	70,85%	69,12%
Kommunalabgabe		3,00%										
Haftpflichtversicherung		2,70%										
Kleingerät- und gerüst		8,00%										
Nebensstoffe		1,50%	25,70%	25,70%	25,70%	25,70%	25,70%	25,70%	25,70%	25,70%	25,70%	25,70%
Sonstige Baustellenkosten		3,00%										
weitere lohngebundene Kosten		7,50%										
= lohngebundene Kosten	(d)	146,71%	143,14%	139,90%	136,93%	134,22%	131,72%	129,41%	127,28%	125,29%	123,45%	121,72%
lohngeb. Kosten auf (c)		146,71%	150,30%	153,89%	157,47%	161,06%	164,65%	168,24%	171,82%	175,41%	179,00%	182,59%
+ nicht abgabepfl. Lohnbest.		26,67%	26,67%	26,67%	26,67%	26,67%	26,67%	26,67%	26,67%	26,67%	26,67%	26,67%
= Herstellungskosten	(e)	273,38%	281,97%	290,55%	299,14%	307,73%	316,32%	324,90%	333,49%	342,08%	350,67%	359,25%
Zentralregie		12,00%										
Bauzinsen		3,00%										
Wagnis		3,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%
Gewinn		5,00%										
Summe	(f)	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%	23,50%
umgerechnet auf die Herstellungskosten = Gesamtzuschlag		30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%
Regiezuschlag auf KV-Lohn:												
Herstellungskosten		273,38%	281,97%	290,55%	299,14%	307,73%	316,32%	324,90%	333,49%	342,08%	350,67%	359,25%
+ Gesamtzuschlag auf (e)		83,98%	86,62%	89,26%	91,89%	94,53%	97,17%	99,81%	102,45%	105,08%	107,72%	110,36%
- KV-Löhne		-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%
Regiezuschlag auf KV-Lohn		257%	269%	280%	291%	302%	313%	325%	336%	347%	358%	370%

Tab III: Regiezuschläge bei selbständigen Regieleistungen

9. Musterkalkulationen (Beispiele)

Die folgenden Beispiele geben einen Überblick, wie sich unter verschiedenen Annahmen die Kalkulation des Mittelohnpreises darstellt. Die Annahmen sind frei gewählt, haben also nur **beispielhaften Charakter**, und müssen auf ihre Konformität überprüft werden, um die Kalkulationsergebnisse mit eigenen Berechnungen vergleichen zu können.

Die Musterkalkulation A stellt, ausgehend von einer Baustellenbesetzung von 10 Mann, die Berechnung des Mittelohnpreises dar. Für unproduktives Personal (*Zeile B*) ist ein Ansatz von 10% des KV-Mittellohns getroffen. Es ist deshalb auch der Zuschlag für Ausfallzeiten im Hilfsblatt für Dienstreisevergütungen (*Zeile K*) entsprechend erhöht. Die Berechnung der umgelegten Lohnnebenkosten erfolgt nach der in der Broschüre dargelegten Formel und findet sich unterhalb des Hilfsblattes für den Zuschlagssatz der lohngewandten Kosten.

Der Mittelohnpreis beträgt in diesem Beispiel € 49,71.

Daran anschließend findet sich das K3-Blatt mit einer Berechnung des **Regielohnpreises** (Facharbeiter IIa: € 51,02 und Hilfsarbeiter IVb: € 39,27).

Musterkalkulation B (Seite 27ff) stellt, ausgehend von einer Baustellenbesetzung von 17 Mann, die Berechnung des Mittelohnpreises dar. Je Woche werden eine Zeitausgleichsstunde und fünf Überstunden geleistet.

Der Mittelohnpreis beträgt € 45,71.

Ergänzend ist dargestellt wie die **Umlage von Baustellengemeinkosten** erfolgen kann. Insbesondere ist gezeigt, wie die Darstellung im K3-Blatt zu erfolgen hat. Nur in der Variante 1, Umlage auf die produktiven Stunden (Leistungsstunden), ist der Mittelohnpreis auch inkl der Baustellengemeinkosten auszuweisen (*Zeile W*). Die weiteren dargestellten Varianten beziehen sich auf die Preisanteile der Leistungspositionen. Die Beschreibung der einzelnen Varianten findet sich bei den Beispielen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die Umlage der Baustellengemeinkosten nur die Ausnahme sein sollte, weil einmalige und zeitgebundene Kosten leistungsabhängig abgerechnet werden. Enthält beispielsweise ein Leistungsverzeichnis versteckte Reservemengen, wird also weniger als ausgeschrieben an Mengen abgerechnet, so kommt es, bleibt die Baudauer unverändert, zu einer Fehlvergütung bei den Baustellengemeinkosten. Finden sich also im Leistungsverzeichnis keine Positionen für die Baustellengemeinkosten, so ist bei der Kalkulation auf dieses Risiko zu achten.

MITTELLOHNPREIS <input checked="" type="checkbox"/>	Firma:	FORMBLATT K 3	
REGIELOHNPREIS <input type="checkbox"/>	Musterkalkulation A	Erstellt am:	Seite:
GEHALTPREIS <input type="checkbox"/>		01.05.2012	
Bau: Wohnbau	FÜR MONTAGE <input checked="" type="checkbox"/>	Preisbasis: 01.05.2012	
Angebot Nr.: 2012-0255	FÜR VORFERTIGUNG <input type="checkbox"/>	Währung: €	

Beschäftigungsgruppe laut KV.: Bauindustrie und Baugewerbe Kalkulierte Beschäftigte Anzahl: 10,00
 KV-Gruppe: / Ila / IIb / IIIc / IVb / / Kalkulierte Wochenarbeits-Zeit h: 39,0
 KV-Lohn: / 13,73 / 12,50 / 11,94 / 10,64 / /
 Anzahl / 1,00 / 4,00 / 2,00 / 3,00 / 0,00 / Aufzahlung für Mehrarbeit:
 Anteil in % / 10,0% / 40,0% / 20,0% / 30,0% / 0,0% / = 100 %; % h / % h / % h

	%	Betrag
A Kollektivvertraglicher MITTELLOHN	100,00	11,95
B Umlage unproduktives Personal	% von A	10,00 1,20
C Aufzahlungen aus Zusatzkollektiverträgen	% von A + B (A + B = 13,15)	0,00 0,00
D Überkollektivvertraglicher Mehrlohn	% von A + B	15,00 1,97
E Aufzahlung für Mehrarbeit	% von A + B	0,00 0,00
F Aufzahlung für Erschwernisse	% von A + B	5,00 0,66
G Andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von A + B	0,00 0,00
H MITTELLOHN	(% = Betrag H * 100 / Betrag A) (Betrag = A bis G)	132,05 15,78
I Andere nicht abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von H	19,46 3,07
J Direkte Lohnnebenkosten	% von H	26,90 4,24
K Umgelegte Lohnnebenkosten	% von H	81,59 12,87
L Andere lohngebundene Kosten	% von H	25,70 4,06
M MITTELLOHNKOSTEN	(% = Bet. M * 100 / Bet. A) (Betrag = H bis L)	334,90 40,02
Gesamtzuschlag in % auf:	Gerät Material Fremdl. Lohn / Gehalt	
N Geschäftsgemeinkosten	12,50 12,50 12,50 12,50	
O Bauzinsen	1,50 1,50 1,50 1,50	
P Wagnis	2,50 2,50 2,50 2,50	
Q Gewinn	3,00 3,00 3,00 3,00	
R .....	..... ..... ..... .....
S Summe (%) N bis R	19,50 19,50 19,50 19,50	
T Gesamtzuschlag: S*100/(100-S) %	24,22 24,22 24,22 24,22	% auf M 24,21 9,69
U MITTELLOHNPREIS	(% = Bet. U * 100 / Bet. A) (Betrag = M + T)	415,98 49,71

In Sonderfällen: Umlage der Baustellen-Gemeinkosten auf Leistungsstunden

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

V Umgelegt sind:

W **MITTELLOHNPREIS mit Umlage der Gemeinkosten** (% = W * 100 / A) (Betrag = U + V)

In Sonderfällen: Umlage auf Preisanteile in %	Lohn	Sonstiges
1
2
3
4
5
6
X UMLAGEPROZENTSATZ	Summe 1 bis 6	.....

HILFSBLATT AUFZAHLUNGEN FÜR MEHRARBEIT UND ERSCHWERNISSE						
Musterkalkulation A		Datum: 01.05.2012				
		Preisbasis: 01.05.2012				
		Angebot Nr.: 2012-0255				
AUFZAHLUNGEN FÜR MEHRARBEIT						
	Anzahl Arb.-Std. 1	Anzahl Verr. Std. 2	% Aufzahlung 3	Faktor 4	Summe % 1x(2)x3x4= 5	% je Arb.-Std. 6
A	Normalarbeitszeit/Woche	39,00	-	0,00	1,00	0,00
B ₁	Überstunden/Woche	0,00	-			
B ₂	Überstunden/Woche	0,00	-			
C ₁	Aufz./Woche für	-	0,00			
C ₂	Aufz./Woche für	-	0,00			
C ₃	Aufz./Woche für	-	0,00			
D	Mehrarbeitsstunden im Zeitausgleich	0,00	-			
E	Gesamtarbeitszeit in h	39,00	Summe Aufzahlung f. Mehrarbeit in %		0,00	0,00
AUFZAHLUNGEN FÜR ERSCHWERNISSE						
	% des Arbeiterstandes bzw der Anspruchsdauer 7	% vom KV-Lohn 8	9 = 7*8/100			
F	Aufsicht	5,00	10,00	0,50		
G	Arbeiten an Gerüsten	30,00	10,00	3,00		
H	Schmutz- und Abbrucharbeiten	15,00	10,00	1,50		
I						
J						
K	Summe Aufzahlungen für Erschwernisse in %					5,00

Anmerkung: Laut § 6 (Erschwerniszulagen) des Kollektivvertrages für Bauindustrie und Baugewerbe ist folgendes zu beachten: Bei Zusammentreffen mehrerer Zulagen sind Dienstnehmer grundsätzlich bis zu zwei Arbeitszulagen gleichzeitig zu bezahlen, und zwar die beiden höchsten der möglichen Zulagen. Ortsbedingte Höhenzulagen sowie Zulagen für Trockenbohrungen unter Tage fallen nicht unter diese Einschränkung. Die Erschwerniszulage für Arbeiten im Gebirge beträgt je nach Höhenlage zwischen 9% und 22% des Stundenlohnes der Beschäftigungsgruppe III b (Berechnung zB $12,21 \times 9,0\% / \text{Zelle A} + \text{B}$).

HILFSBLATT FÜR DIENSTREISEVERGÜTUNG						
Musterkalkulation A			Datum: 01.05.2012			
			Preisbasis: 01.05.2012			
			Angebot Nr.: 2012-0255			
	Art der Dienstreisevergütung	% d. Belegschaft v. prod. Arb. 1	erhalten je Kalendertag 2	Zahl der Tage/Woche 3	je Arbeitswoche	
					abgabepfl. 4	nicht abgabepfl. 5
A	Taggeld § 9, Z 4, lit a	75,00	9,79 €/Tag	5		36,71
B	Taggeld § 9, Z 4, lit b	-	15,60 €/Tag	5		-
C	Taggeld § 9, Z 5, Z5a und 6	25,00	26,40 €/Tag	5		33,00
D	Übernachtungsgeld	25,00	11,83 €/Tag	7		20,70
E	Fahrtkostenvergütung >3km	70,00	1,90 €/Tag	5		6,65
F	Heimfahrt	30,00	2,00 * 24,00 €/Fahrt	alle 2 Wochen		7,20
H						
I						
J	Summe A4 bis I4; A5 bis I5			€/Wo	-	104,26
K	Zuschlag für unproduktives Personal und Ausfallzeiten			15,00 % v. J	-	15,64
L	Summe J4 + K4, J5 + K5			€/Wo	-	119,90
M	SUMME DIENSTREISEVERGÜTUNGEN JE MITTELLOHNSTUNDE			€/Std.	-	3,07

HILFSBLATT FÜR ZUSCHLAGSATZ LOHNGEBUNDENE KOSTEN						
Musterkalkulation A			Datum: 01.05.2012			
			Preisbasis: 01.05.2012			
			Angebot Nr.: 2012-0255			
A	Direkte Lohnnebenkosten		26,90			
B	Umgelegte Lohnnebenkosten		81,59			
C	Andere lohngeb. Kosten	Kommunalabgabe		3,00		
D		Haftpflichtversicherung		2,70		
E		Kleingeräte und Kleingerüste		8,00		
F		Nebenstoffe (Arbeitskleidung,...)		1,50		
G		Lohnverrechnung		-		
H		Sonstige allgem. Baustellenkosten		3,00		
I		Sonstiges: Arbeitertransp., Evaluierung, etc.		7,50		
J				-		
	Andere lohngebundene Kosten; Summe			25,70		

Berechnung der ULNK:

MAF = 1,000
MLF = 0,833
FZF = 1,000

	MLF	MAF	FZF	Produkt
ULNK1:	19,15%	1,000	1,000	19,15%
ULNK2:	18,96%	0,833	1,000	15,79%
ULNK3:	56,00%	1,000	0,833	46,65%
ULNK:	94,11%	ULNK angepasst:		81,59%

Hinweis:

Die lohngebundenen Kosten werden auf den Mittellohn aufgeschlagen. Der Prozentsatz bezieht sich auf den Mittellohn und nicht auf den KV-Lohn!

MITTELLOHNPREIS <input type="checkbox"/>	Firma:		FORMBLATT K 3	
REGIELOHNPREIS <input checked="" type="checkbox"/>	Musterkalkulation A		Erstellt am:	Seite:
GEHALTPREIS <input type="checkbox"/>	Regielohn Facharbeiter		01.05.2012	
Bau: Wohnbau	FÜR MONTAGE <input checked="" type="checkbox"/>	Preisbasis: 01.05.2012		
Angebot Nr.: 2012-0255	FÜR VORFERTIGUNG <input type="checkbox"/>	Währung: €		
Beschäftigungsgruppe laut KV.: Bauindustrie und Baugewerbe		Kalkulierte Beschäftigte	Anzahl:	4,00
KV-Gruppe: / Ila / / / / / /		Kalkulierte Wochenarbeits-Zeit	h:	39,0
KV-Lohn: / 13,73 / / / / / /		Aufzahlung für Mehrarbeit:		
Anzahl / 4,00 / / / / / /		..... % ..... h / % h / % h		
Anteil in % / 100% / 0,0% / 0,0% / 0,0% / 0,0% /		= 100 %;		
			%	Betrag
A Kollektivvertraglicher MITTELLOHN			100,00	13,73
B Umlage unproduktives Personal	% von A		0,00	0,00
C Aufzahlungen aus Zusatzkollektivverträgen	% von A + B (A + B = 13,73)		0,00	0,00
D Überkollektivvertraglicher Mehrlohn	% von A + B		17,50	2,40
E Aufzahlung für Mehrarbeit	% von A + B		0,00	0,00
F Aufzahlung für Erschwernisse	% von A + B		0,00	0,00
G Andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von A + B		0,00	0,00
H REGIELOHN (% = Betrag H * 100 / Betrag A) (Betrag = A bis G)			117,48	16,13
I Andere nicht abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von H		19,03	3,07
J Direkte Lohnnebenkosten	% von H		26,90	4,34
K Umgelegte Lohnnebenkosten	% von H		82,94	13,38
L Andere lohngebundene Kosten	% von H		25,70	4,15
M REGIELOHNKOSTEN (% = Bet. M * 100 / Bet. A) (Betrag = H bis L)			299,13	41,07
Gesamtzuschlag in % auf:	Gerät	Material	Fremdl.	Lohn / Gehalt
N Geschäftsgemeinkosten	12,50	12,50	12,50	12,50
O Bauzinsen	1,50	1,50	1,50	1,50
P Wagnis	2,50	2,50	2,50	2,50
Q Gewinn	3,00	3,00	3,00	3,00
R .....	.....	.....	.....	.....
S Summe (%) N bis R	19,50	19,50	19,50	19,50
T Gesamtzuschlag: S*100/(100-S) %	24,22	24,22	24,22	24,22
			% auf M	24,23
U REGIELOHNPREIS (% = Bet. U * 100 / Bet. A) (Betrag = M + T)			371,60	51,02

Berechnung der ULNK:

MAF = 1,000
 MLF = 0,851
 FZF = 1,000

	MLF	MAF	FZF	Produkt
ULNK1:	19,15%	1,000	1,000	19,15%
ULNK2:	18,96%	0,851	1,000	16,13%
ULNK3:	56,00%	1,000	0,851	47,66%
ULNK:	94,11%	ULNK angepasst:	82,94%	

Anmerkung: Grundsätzlich ist der Regielohnpreis ohne Aufzahlung für Mehrarbeit und Erschwernisse anzugeben. Solche kostenbeeinflussenden Umstände sind vor Ausführung der Regiearbeiten dem Auftraggeber anzuzeigen und die Aufzahlung auf den Regiepreis ist zu vereinbaren.

MITTELLOHNPREIS <input type="checkbox"/>	Firma:		FORMBLATT K 3			
REGIELOHNPREIS <input checked="" type="checkbox"/>	Musterkalkulation A		Erstellt am:	Seite:		
GEHALTPREIS <input type="checkbox"/>	Regielohn HILFSARBEITER		01.05.2012			
Bau: Wohnbau	FÜR MONTAGE	<input checked="" type="checkbox"/>	Preisbasis: 01.05.2012			
Angebot Nr.: 2012-0255	FÜR VORFERTIGUNG	<input type="checkbox"/>	Währung: €			
Beschäftigungsgruppe laut KV.: Bauindustrie und Baugewerbe			Kalkulierte Beschäftigte	Anzahl: 1,00		
KV-Gruppe: / IVb / / / / / /			Kalkulierte Wochenarbeits-Zeit	h: 39,0		
KV-Lohn: / 10,64 / / / / / /			Aufzahlung für Mehrarbeit:			
Anzahl / 1,00 / / / / / /			..... % ..... h / % h / % h		
Anteil in % / 100% / 0,0% / 0,0% / 0,0% / 0,0% /			= 100 %;			
			%	Betrag		
A Kollektivvertraglicher MITTELLOHN			100,00	10,64		
B Umlage unproduktives Personal			% von A	0,00 0,00		
C Aufzahlungen aus Zusatzkollektivverträgen			% von A + B (A + B = 10,64)	0,00 0,00		
D Überkollektivvertraglicher Mehrlohn			% von A + B	12,50 1,33		
E Aufzahlung für Mehrarbeit			% von A + B	0,00 0,00		
F Aufzahlung für Erschwernisse			% von A + B	0,00 0,00		
G Andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile			% von A + B	0,00 0,00		
H REGIELOHN			(% = Betrag H * 100 / Betrag A) (Betrag = A bis G)	112,50 11,97		
I Andere nicht abgabenpflichtige Lohnbestandteile			% von H	25,65 3,07		
J Direkte Lohnnebenkosten			% von H	26,90 3,22		
K Umgelegte Lohnnebenkosten			% von H	85,79 10,27		
L Andere lohngebundene Kosten			% von H	25,70 3,08		
M REGIELOHNKOSTEN			(% = Bet. M * 100 / Bet. A) (Betrag = H bis L)	297,09 31,61		
Gesamtzuschlag in % auf:			Gerät	Material	Fremdl.	Lohn / Gehalt
N Geschäftsgemeinkosten			12,50	12,50	12,50	12,50
O Bauzinsen			1,50	1,50	1,50	1,50
P Wagnis			2,50	2,50	2,50	2,50
Q Gewinn			3,00	3,00	3,00	3,00
R
S Summe (%) N bis R			19,50	19,50	19,50	19,50
T Gesamtzuschlag: S*100/(100-S) %			24,22	24,22	24,22	24,22
			% auf M		24,23	7,66
U REGIELOHNPREIS			(% = Bet. U * 100 / Bet. A) (Betrag = M + T)	369,08	39,27	

Berechnung der ULNK:

MAF = 1,000
 MLF = 0,889
 FZF = 1,000

	MLF	MAF	FZF	Produkt
ULNK1:	19,15%	1,000	1,000	19,15%
ULNK2:	18,96%	0,889	1,000	16,86%
ULNK3:	56,00%	1,000	0,889	49,78%
ULNK:	94,11%	ULNK angepasst:		85,79%

MITTELLOHNPREIS <input checked="" type="checkbox"/>	Firma:	FORMBLATT K 3	
REGIELOHNPREIS <input type="checkbox"/>	Musterkalkulation B	Erstellt am:	Seite:
GEHALTPREIS <input type="checkbox"/>		01.05.2012	
Bau: Tiefbau	FÜR MONTAGE <input checked="" type="checkbox"/>	Preisbasis: 01.05.2012	
Angebot Nr.: 2012-A222	FÜR VORFERTIGUNG <input type="checkbox"/>	Währung: €	

Beschäftigungsgruppe laut KV.: Bauindustrie und Baugewerbe		Kalkulierte Beschäftigte	Anzahl:	17,00
KV-Gruppe:	/ Ila / IIb / IIIa / IIIc / IVb /	Kalkulierte Wochenarbeits-Zeit	h:	45,0
KV-Lohn:	/ 13,73 / 12,50 / 12,49 / 11,94 / 10,64 /			
Anzahl	/ 2,00 / 4,00 / 4,00 / 3,00 / 4,00 /	Aufzahlung für Mehrarbeit:		
Anteil in %	/ 11,8% / 23,5% / 23,5% / 17,6% / 23,5% /	= 100 %;	0,00% 1 h /	50% 5 h / % h

	%	Betrag
A Kollektivvertraglicher MITTELLOHN	100,00	12,09
B Umlage unproduktives Personal	% von A	0,00
C Aufzahlungen aus Zusatzkollektivverträgen	% von A + B (A + B = 12,09)	0,00
D Überkollektivvertraglicher Mehrlohn	% von A + B	15,00
E Aufzahlung für Mehrarbeit	% von A + B	7,22
F Aufzahlung für Erschwernisse	% von A + B	3,00
G Andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von A + B	0,00
H MITTELLOHN	(% = Betrag H * 100 / Betrag A) (Betrag = A bis G)	125,14
I Andere nicht abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von H	16,06
J Direkte Lohnnebenkosten	% von H	26,90
K Umgelegte Lohnnebenkosten	% von H	79,04
L Andere lohngebundene Kosten	% von H	25,70
M MITTELLOHNKOSTEN	(% = Bet. M * 100 / Bet. A) (Betrag = H bis L)	310,01
Gesamtzuschlag in % auf:	Gerät Material Fremdl. Lohn / Gehalt	
N Geschäftsgemeinkosten	10,50 10,50 10,50 10,50	
O Bauzinsen	1,50 1,50 1,50 1,50	
P Wagnis	3,00 3,00 3,00 3,00	
Q Gewinn	3,00 3,00 3,00 3,00	
R .....	.....
S Summe (%) N bis R	18,00 18,00 18,00 18,00	
T Gesamtzuschlag: S*100/(100-S) %	21,95 21,95 21,95 21,95	21,96
U MITTELLOHNPREIS	(% = Bet. U * 100 / Bet. A) (Betrag = M + T)	378,08
In Sonderfällen: Umlage der Baustellen-Gemeinkosten auf Leistungsstunden		
auf MLP (Baustellen-Gemeinkosten / h = Betrag in V)		
V Umgelegt sind: BGK in Höhe von 375.000.-€ (inkl. GZ) auf 28.300 Std =		13,25
W MITTELLOHNPREIS mit Umlage der Gemeinkosten	(% = W * 100 / A) (Betrag = U + V)	487,68
		58,96

In Sonderfällen: Umlage auf Preisanteile in %	Lohn	Sonstiges
1
2
3
4
5
6
X UMLAGEPROZENTSATZ	Summe 1 bis 6	.....

Möglichkeiten der Umlage der Baustellengemeinkosten:

Variante 1: Umlage auf den Mittellohnpreis (siehe K3-Blatt zuvor)

1. Kalkulation der Einheitspreise der Leistungspositionen
 Dabei erfolgt keine Multiplikation der Aufwandswerte (Std/LE) mit dem MLP, da der MLP noch unbekannt ist.
 Die Summe des Produktes von Aufwandswert mit Menge wird errechnet, es ergibt sich damit die in den Leistungspositionen enthaltene produktive Stundensumme. In unserem Beispiel: 28.300 Stunden
2. Ermittlung des Mittellohnpreises
 In unserem Beispiel: 45,71 €/Std
3. Kalkulation der BGK
 Die Kalkulation erfolgt mit dem ermittelten MLP. In unserem Beispiel: 375.000 €
 Die Kalkulation erfolgt auf Preisbasis, also inkl Gesamtzuschlag.
4. Ermittlung des MLP inkl Umlage der BGK
 Der je produktiver Stunde (das ist der Kostenträger) notwendige Deckungsbeitrag ergibt sich aus der Division der BGK durch die Stunden. In unserem Beispiel ergibt das: 13,25 €/Std
 Damit ergibt sich der Mittellohnpreis inkl Umlage der BGK in Höhe von: 58,96 €/Std
5. Fortsetzung der Kalkulation der Einheitspreise der Leistungspositionen
 Die bekonnene Kalkulation (siehe 1) kann nun unter Heranziehung des MLP inkl BGK fortgesetzt werden.

Variante 2: Preisanteilsgerechte Umlage

U MITTELLOHNPREIS	(% = Bet. U * 100 / Bet. A)	(Betrag = M + T)	378,08	45,71
In Sonderfällen: Umlage der Baustellen-Gemeinkosten auf Leistungsstunden				
auf MLP (Baustellen-Gemeinkosten / h = Betrag in V)				
V Umgelegt sind:				
W MITTELLOHNPREIS mit Umlage der Gemeinkosten	(% = W * 100 / A)	(Betrag = U + V)		
In Sonderfällen: Umlage auf Preisanteile in %				
		Lohn	Sonstiges	
1	Lohnanteil der BGK: 260.000.--€ auf Lohn 1.450.000	17,93%	.....
2	Sonstiges der BGK: 115.000.--€ auf Sonstiges 1.800.000.--	.....	6,39%	
3	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....
X	UMLAGEPROZENTSATZ	Summe 1 bis 6	17,93%	6,39%

Variante 2: Preisanteilsgerechte Umlage der BGK

1. Unter Berücksichtigung des MLP werden die Leistungspositionen und die BGK kalkuliert.
 In unserem Beispiel:

MLP	45,71 €/Std
Leistungspositionen; LOHN:	1.450.000 €
Leistungspositionen; SONSTIGES:	1.800.000 €
Leistungspositionen ohne BGK:	3.250.000 €
Baustellengemeinkosten; LOHN	260.000 €
Baustellengemeinkosten; SONSTIGES	115.000 €
2. Ermittlung der Umlageprozentsätze
 Durch Division der BGK durch die Summe der vorläufigen Positionspreise der Leistungspositionen (getrennt nach Preisanteilen) ergeben sich die Zuschlagsätze. Dabei ist darauf zu achten, dass beide Werte entweder mit oder ohne GZ in die Berechnung eingehen. In unserem Beispiel ergeben sich die Zuschlagsätze wie folgt:

Auf den Preisanteil LOHN:	17,93 %
Auf den Preisanteil SONSTIGES:	6,39 %
3. Beendigung der Kalkulation
 Auf die vorläufigen Einheitspreisanteile werden nun die Umlageprozentsätze aufgeschlagen.
 Damit ergeben sich die entgeltigen Einheitspreisanteile.

Variante 3: Wie Variante 2 mit preisanteilsgerechter Umlage jedoch samt Darstellung der einmaligen und zeitgebundenen Baustellengemeinkosten

U MITTELLOHNPREIS	(% = Bet. U * 100 / Bet. A)	(Betrag = M + T)	378,08	45,71
In Sonderfällen: Umlage der Baustellen-Gemeinkosten auf Leistungsstunden				
auf MLP (Baustellen-Gemeinkosten / h = Betrag in V)				
V Umgelegt sind: _____				
W MITTELLOHNPREIS mit Umlage der Gemeinkosten	(% = W * 100 / A)	(Betrag = U + V)		
In Sonderfällen: Umlage auf Preisanteile in %				
		Lohn	Sonstiges	
1	Lohnanteil der eBGK: € 40.000.-- auf Lohn € 1.450.000	2,76%		
2	Sonstiges der eBGK: € 20.000.-- auf Sonstiges € 1.800.000.--		1,11%	
3	Lohnanteil der zBGK: € 220.000.-- auf Lohn € 1.450.000.--	15,17%		
4	Sonstiges der zBGK: € 95.000.-- auf Sonstiges € 1.800.000.--		5,28%	
5	.....	.....
6	.....	.....
X	UMLAGEPROZENTSATZ	Summe 1 bis 6	17,93%	6,39%

Variante 4: Umlage der gesamten BGK auf den Preisanteil Lohn der Leistungspositionen

U MITTELLOHNPREIS	(% = Bet. U * 100 / Bet. A)	(Betrag = M + T)	378,08	45,71
In Sonderfällen: Umlage der Baustellen-Gemeinkosten auf Leistungsstunden				
auf MLP (Baustellen-Gemeinkosten / h = Betrag in V)				
V Umgelegt sind: _____				
W MITTELLOHNPREIS mit Umlage der Gemeinkosten	(% = W * 100 / A)	(Betrag = U + V)		
In Sonderfällen: Umlage auf Preisanteile in %				
		Lohn	Sonstiges	
1	BGK: € 375.000.-- auf Lohn € 1.450.000.--	25,26%		
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....
5	.....	.....
6	.....	.....
X	UMLAGEPROZENTSATZ	Summe 1 bis 6	25,26%	

Variante 4: Umlage der BGK auf den Preisanteil LOHN

Diese Berechnungsvariante ist vom Berechnungsvorgang ähnlich wie Variante 2. Es bestehen nicht zwei Kostenträger (Lohn und Sonstiges), sondern nur einer (Lohn).

In unserem Beispiel:

Baustellengemeinkosten gesamt:	375.000 €
Leistungspositionen; LOHN:	1.450.000 €
Umlageprozentsatz:	25,86 %

Dieser Prozentsatz wird auf den vorläufigen Preisanteil Lohn der Leistungspositionen aufgeschlagen. Erst damit ergibt sich der entgeltliche Einheitspreisanteil Lohn der Leistungspositionen.

Hinweis: Der MLP unter Aufrechnung des Umlageprozentsatzes ergibt: 57,53 €/Std

Dieser Wert muss kleiner sein als jener unter Variante 1 ermittelte: 58,96 €/Std

In Variante 4 wird nicht nur der produktive Lohn als Kostenträger herangezogen, sondern der gesamte Einheitspreisanteil. Dieser enthält weiters noch den Lohnanteil aus Fremdleistungen und den Lohnanteil der kalkulierten Geräte-reparatur.

Bei Variante 4 wird (wie bei den Varianten 2 und 3) daher kein MLP inkl Umlage BGK ausgewiesen.

HILFSBLATT AUFZAHLUNGEN FÜR MEHRARBEIT UND ERSCHWERNISSE							
Musterkalkulation B				Datum: 01.05.2012			
				Preisbasis: 01.05.2012			
				Angebot Nr.: 2012-A222			
AUFZAHLUNGEN FÜR MEHRARBEIT							
		Anzahl Arb.-Std. 1	Anzahl Verr.-Std. 2	% Aufzahlung 3	Faktor 4	Summe % 1x(2)x3x4= 5	% je Arb.-Std. 6
A	Normalarbeitszeit/Woche	39,00	-	0,00	1,00	0,00	
B ₁	Überstunden/Woche	5,00	-	50,00	1,30	325,00	
B ₂	Überstunden/Woche	0,00	-				
C ₁	Aufz./Woche für	-	0,00				
C ₂	Aufz./Woche für	-	0,00				
C ₃	Aufz./Woche für	-	0,00				
D	Mehrarbeitsstunden im Zeitausgleich	1,00	-				
E	Gesamtarbeitszeit in h	45,00	Summe Aufzahlung f. Mehrarbeit in %			325,00	7,22
AUFZAHLUNGEN FÜR ERSCHWERNISSE							
		% des Arbeiterstandes bzw der Anspruchsdauer 7		% vom KV-Lohn 8	9 = 7*8/100		
F	Schmutz- und Abbrucharbeiten	30,00		10,00	3,00		
G							
H							
I							
J							
K	Summe Aufzahlungen für Erschwernisse in %					3,00	

Vom Autor der vorliegenden Mittellohnpreisbroschüre Univ.Prof. Dipl.Ing. Dr. Andreas Kropik sind ua folgende aktuelle Bücher erhältlich (Informationen auch auf www.bw-b.at):



Kropik, Der Bauvertrag und die ÖNORM B 2110 – Ausgabe 2009; 472 Seiten (inkl Text der ÖNORM B 2110), Austrian Standards plus Publishing (2009), ISBN 978-3-85402-182-7.

NEU: Kropik/Wiesinger, Generalunternehmer und Subunternehmer in der Bauwirtschaft, 3. Auflage, Austrian Standards plus Publishing (2012); ab Juli 2012 erhältlich



Kropik, Vergütungsänderung bei Kostenveränderungen im Bauwesen, (Kommentar zur ÖNORM B 2111 Ausgabe 2007), 272 Seiten, Verlag Österreichisches Normungsinstitut (2007), ISBN 978-3-85402-097-4.



HILFSBLATT FÜR DIENSTREISEVERGÜTUNG						
Musterkalkulation B			Datum: 01.05.2012			
			Preisbasis: 01.05.2012			
			Angebot Nr.: 2012-A222			
	Art der Dienstreisevergütung	% d. Belegschaft v. prod. Arb. 1	erhalten je Kalendertag 2	Zahl der Tage/Woche 3	je Arbeitswoche	
					abgabepfl. 4	nicht abgabepfl. 5
A	Taggeld § 9, Z 4, lit a	75,00	9,79 €/Tag	5		36,71
B	Taggeld § 9, Z 4, lit b	-	15,60 €/Tag	5		-
C	Taggeld § 9, Z 5, Z5a und 6	25,00	26,40 €/Tag	5		33,00
D	Übernachtungsgeld	25,00	11,83 €/Tag	7		20,70
E	Fahrkostenvergütung >3km	70,00	1,90 €/Tag	5		6,65
F	Heimfahrt	30,00	2,00 * 24,00 €/Fahrt	alle 2 Wochen		7,20
H						
I						
J	Summe A4 bis I4; A5 bis I5			€/Wo	-	104,26
K	Zuschlag für unproduktives Personal und Ausfallzeiten		5,00 % v. J		-	5,21
L	Summe J4 + K4, J5 + K5			€/Wo	-	109,47
M	SUMME DIENSTREISEVERGÜTUNGEN JE MITTELLOHNSTUNDE			€/Std.	-	2,43

HILFSBLATT FÜR ZUSCHLAGSATZ LOHNGEBUNDENE KOSTEN						
Musterkalkulation B			Datum: 01.05.2012			
			Preisbasis: 01.05.2012			
			Angebot Nr.: 2012-A222			
A	Direkte Lohnnebenkosten		26,90			
B	Umgelegte Lohnnebenkosten		79,04			
C	Andere lohngeb. Kosten	Kommunalabgabe		3,00		
D		Haftpflichtversicherung		2,70		
E		Kleingeräte und Kleingerüste		8,00		
F		Nebenstoffe (Arbeitskleidung,...)		2,00		
G		Lohnverrechnung		-		
H		Sonstige allgem. Baustellenkosten		1,50		
I		Sonstiges: Arbeitertransp., Evaluierung, etc.		8,00		
J				-		
		Andere lohngebundene Kosten; Summe		25,20		

DLNK 26,90%

Berechnung der ULNK:

MAF = 1,000 (wegen regelmäßiger Überstunden)
 MLF = 0,799
 FZF = 1,000

	MLF	MAF	FZF	Produkt
ULNK1:	19,15%	1,000	1,000	19,15%
ULNK2:	18,96%	0,799	1,000	15,15%
ULNK3:	56,00%	1,000	0,799	44,74%
ULNK:	94,11%	ULNK angepasst:		79,04%

Hinweis:

Die lohngebundenen Kosten werden auf den Mittellohn aufgeschlagen. Der Prozentsatz bezieht sich auf den Mittellohn und nicht auf den KV-Lohn!

Literaturverzeichnis

[1] Österreichische Bauzeitung,
"Handbuch 2012, Bau Österreich"
Österreichischer Wirtschaftsverlag, 2012

[2] Kreiser Herbert:
"Strukturanalyse Baugewerbe 1999"
WIFI und Bundesinnung der Baugewerbe
(unveröffentlicht)

[3] Wolkerstorfer / Lang:
"Praktische Baukalkulation"
Linde Verlag, 2008

[4] Kropik / Krammer:
"Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag"
Österreichischer Wirtschaftsverlag, 1999

[5] Lugner-Stimpfl:
"Kalkulation im Hochbau", 12. Auflage
Verlag: Ing. Richard Lugner, 1980

[6] ÖNORM B 2061,
Preisermittlung für Bauleistungen - Ausgabe 1987 u 1999

[7] ÖNORM B 2110,
Allgemeine Vertragsbestimmungen für
Bauleistungen - Ausgabe 2011

[8] Bundesinnung Bau,
Fachverband der Bauindustrie:
Kollektivvertrag für Baugewerbe und Bauindustrie ab
1. Mai 2012 inkl Lohntafeln 2012

[9] Bundesinnung Bau, WIFI
"Rechnungswesen und Kontrollsystem für das Bau-
gewerbe,
Teil 2: Kostenstellenplan, Baustellenerfolgsrechnung,
Ermittlung der Zuschlagssätze und des
Bruttomittellohnpreises"
Österreichischer Wirtschaftsverlag, 1992

[10] Kropik Andreas:
„Die Skontovereinbarung im Bauvertrag“
Österreichischer Wirtschaftsverlag, 1995

[11] Bundesinnung der Baugewerbe, WIFI
„Rechnungswesen und Kontrollsystem für das
Baugewerbe,
Teil 3: Bilanz und Kennzahlen“
Österreichischer Wirtschaftsverlag, 1994

[12] Kropik Andreas:
„Der Bauvertrag und die ÖNORM B 2110“ –
Ausgabe 2009, Austrian Standards plus (2009)

[13] Kropik / Wiesinger:
„Generalunternehmer und Subunternehmer in der
Bauwirtschaft“
Österreichisches Normungsinstitut, 2006

[14] Wiesinger
„Kollektivvertrag für Baugewerbe und Bauindustrie –
Kurzkomentar“
Verlag: Linde – Ausgabe 2008

Die Mitglieder des Baubetriebswirtschaftlichen Ausschusses in der Geschäftsstelle Bau

Bmstr. Dipl.-HTL-Ing. Philipp **SANCHEZ DE LA CERDA** (Vorsitz)
Dipl. Ing. Peter **SCHERER** (Geschäftsführung, BI Bau)

Bmstr. Ing. Walter **DRUSSNITZER**

Bmstr. Ing. Karl **GRABHER**

Bmstr. Ing. Norbert Christian **HARTL**

Bmstr. Ing. Lukas **HUNDEGGER**

Bmstr. Ing. Robert **JÄGERSBERGER**

Bmstr. Dipl.-Ing. Peter **KREUZBERGER**

Bmstr. Dipl. Ing. Alexander **PONGRATZ**

Bmstr. Alois **RÖCK**

Bmstr. Reinhold **ROMIRER**

KR Bmstr. Ing. Johann **SCHÖLL**

Bmstr. Ing. Walter **SEEMANN**

Impressum:

Herausgeber

Wirtschaftskammer Österreich
Geschäftsstelle Bau
1040 Wien Schaumburgergasse 20
Tel.: +43 1 718 37 37

Verfasser

Univ. Prof. DI Dr. Andreas Kropik
Bauwirtschaftliche Beratung GmbH
2380 Perchtoldsdorf, Salitergasse 26/2/2,
Tel.: +43 1 86 99 680; kropik@bw-b.at

Druck

Lithoprint, 1100 Wien

BAU Akademie
Bildung. Karriere. Erfolg.

**Karriere-
klettern
am Bau**

**Bau Dir
Deine Zukunft.**

www.bauakademie.at

www.bauakademie.at