

Andreas Kropik

Die Kalkulation des Mittellohnpreises für das Spenglergewerbe

(Grundlagen: KollV für die Eisen- und Metallverarbeitenden
Gewerbe und BUAG)

K3-Blattkalkulation nach der ÖNORM B 2061:2020

Ausgabe Jänner 2025

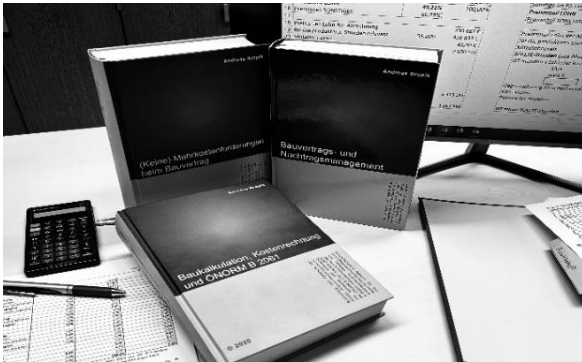
(Fassung vom 13.01.2025)

Erstellt im Auftrag der
Bundesinnung der Dachdecker, Glaser und Spengler
(<https://www.d-g-s.at>)
in der Bundesinnungsgruppe Baunebengewerbe
der Wirtschaftskammer Österreich



K3 Personalpreis		Projekt:	
Bezeichnung / Betriebsmittelnr.:		Gz AG:	
Gz UN:		FÜR MONTAGE	
LOHN		FÜR VORFERTIGUNG	
GEHALT		FÜR REGIE	
KV-Bez.:		KV-Datum:	
Gruppe		Anteil gewicht. Wert	
Bezeichnung		Anteil	
1a			
1b			
1c			
1d			
1e			
1f			
1g			
1h			
1i			
1j			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17a			
17b			
17c			
17d			
18			
19			
20			
21			
22			

LITERATUR



Kropik, Bauvertrags- und Nachtragsmanagement

(inklusive Kommentar zur ÖNORM B 2110 und ÖNORM B 2118 Ausgabe 2023)

Format 17 × 24 cm, 1112 Seiten, Eigenverlag 2023

ISBN 978-3-950-42983-1

Preis € 230,00 netto (brutto € 253,00; 10% MwSt)

Kropik, (Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag

Format 17 × 24 cm, 1012 Seiten, Eigenverlag 2021, ISBN 978-3-950-42982-4

Preis € 170,00 netto (brutto € 187,00; 10% MwSt)

Kropik, Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061 (2020)

Format 17 × 24 cm, 816 Seiten, Eigenverlag 2020, ISBN 978-3-950-42981-7

Preis € 120,00 netto (brutto € 132,00; 10% MwSt)

Inhalt, Leseproben & Bestellservice: www.bauwesen.at/pub

Bitte dieses Formular an bestellung@bw-b.at senden! Sie können auch lediglich ein Mail mit den erforderlichen Daten an bestellung@bw-b.at senden. Lieferung kostenfrei innerhalb Österreich.

Ich/Wir bestellen

Datum _____

___ Exemplar(e) von "Bauvertrags- und Nachtragsmanagement"; ___ Exemplar(e) von "(Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag"; ___ Exemplar(e) von "Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061".

Bestellerdaten:

Ansprechpartner

Telefon..... Mail

Rechnungsempfänger = Lieferanschrift (wenn abweichend, bitte separat angeben!)

Firma.....

Optional (zuhanden/Abteilung/Bestellnummer oder dgl).....

Straße / Nr.....

PLZ und Ort

.....

Übungs- und Schulungsheft für die Mittellohnpreiskalkulation (K2- und K3-Blatt nach der ÖNORM B 2061:2020) auf Basis des Kollektivvertrags (KollV) für Eisen- und Metallverarbeitende Gewerbe.

Inhalt

1 Zielsetzung dieser Broschüre.....	2
2 Das Kalkulationsformblatt K3	3
3 Kalkulationsformblatt K2.....	14
4 Personalnebenkosten	16
5 Allgemeines und Stichwörter zum Beispiel.....	24
6 Beispiel: K2- und K3-Blatt samt Berechnung	27
7 Literatur & Impressum	44

Verfasser:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Andreas **KROPIK**

www.bauwesen.at

unter Mitwirkung von DI Christian SCHINKO und DI Markus GAIL
Bauwirtschaftliche Beratung GmbH (<https://www.bw-b.com/>)

1 Zielsetzung dieser Broschüre

Seit kurzem unterliegt das Spenglergewerbe, mit wenigen Ausnahmen, dem **Bauarbeiter-Urlaubs- und Abfertigungsgesetz** (BUAG) und dem **Bauarbeiter-Schlechtwetterentschädigungsgesetz** (BSchEG).

Aus diesem Anlass hat die **Bundesinnung der Dachdecker, Glaser und Spengler** (<https://www.d-g-s.at>) diese Broschüre in Auftrag gegeben, um die Kalkulation der **Lohnnebenkosten** darzustellen und in diesem Zusammenhang auch **die K3-Blatt-Kalkulation der ÖNORM B 2061** zu erläutern und anhand eines Beispiels zu errechnen.

Zwecks nachvollziehbarer Herleitung von Zwischenergebnissen werden dafür Berechnungsformulare verwendet, welche nicht Gegenstand der ÖNORM B 2061 sind. Die K3-Blatt-Kalkulationen, und die abgebildeten Zwischenergebnisse, sind mit einem vom Autor der vorliegenden Broschüre entwickelten **K3-Berechnungstool** erstellt (www.bauwesen.at/k3). Die Kalkulationsdaten des Beispiels und das **Berechnungstool Lohnnebenkosten** finden Sie unter

<http://www.bauwesen.at/K3-Spengler>.

Nachdem das K3-Blatt bei der **vertieften Angebotsprüfung** nach dem BVerG eine zentrale Rolle einnimmt, und auch formale Fehler im Kalkulationsaufbau zum Ausscheiden des Angebotes führen können, ist Kenntnis über Aufbau und Inhalt des K3-Blattes unerlässlich. Die K3-Blatt-Kalkulation bildet eine Stunden-satzkalkulation ab, deren Ergebnis, bei richtiger Anwendung, auch ein **betriebswirtschaftlich belastbares (zutreffendes) Ergebnis** ist.

Die vorliegenden Kalkulationen sind als Beispiele zu verstehen. Eigenen Berechnungen und Ansätzen ist daher immer Vorrang einzuräumen!

2 Das Kalkulationsformblatt K3

K3 Personalpreis		Projekt:						
Bezeichnung / Betriebsmittelnr.:				Unternehmen (UN):				
Gz UN:		Gz AG:		Erstellt am:				
LOHN <input type="checkbox"/>	FÜR MONTAGE <input type="checkbox"/>							
GEHALT <input type="checkbox"/>	FÜR VORFERTIGUNG <input type="checkbox"/>							
		FÜR REGIE <input type="checkbox"/>						
KV-Bez.:		KV-Datum:		Preisbasis lt. Angebotsunterlagen				
Gruppe	Bezeichnung	KV-Entgelt	Anteil	gewicht. Wert	Wochenarbeitszeit gem KV (Std/Wo):			
1a					Mehrarbeit/Überstd:	Zuschlag	Stunden	
1b								
1c								
1d								
1e								
1f								
1g								
1h								
1i								
1j								
2	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt				Kalkulierte Wochenarbeitszeit:			
					A	B		
3	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt							
4	Anteil für unproduktive Zeiten		% auf B3					
5	KV-Entgelt inkl. unprod. Zeiten		Summe B3 bis B4					
6	Außerkollektivvertragliches Entgelt							
7	Zulagen z.B. für Erschwernisse							
8	Arbeitszeitzuschläge z.B. für Überstunden							
9	Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen z.B. für Wegzeitvergütung							
10	Abgabepflichtige Personalkosten		Summe B5 bis B9					
11	Nicht abgabepflichtige Personalkosten z.B. für Taggeld							
12	Direkte Personalnebenkosten		in % auf B10					
13	Umgelegte Personalnebenkosten		in % auf B10					
14	Weitere Personalnebenkosten							
15	Personalkosten vor Zurechnungen		Summe B10 bis B14					
16	Personalgemeinkosten		in % auf B15					
17a	Umlage von Kosten in Euro für:							
17b	Umlage von Kosten in Euro für:							
17c	Umlage von Kosten in Euro für:							
17d	Umlage von Kosten in Euro für:							
18	Kosten (Umlagen (Spalte A) bzw. Personal (Spalte B))		Summe A17i; B15 + B16					
19	Personalkosten gesamt		A18 + B18					
	Mittelohn - Mittelgehalt - Regielohn - Regiegehalt - Kosten							
			in % auf A18	in % auf B18				
20	Gesamtzuschlag gemäß Formblatt K2							
21	Preise (Umlagen bzw. Personal)		A18 + A20; B18 + B20					
22	Personalpreis gesamt		A21 + B21					
	Mittelohn - Mittelgehalt - Regielohn - Regiegehalt - Preis							

Abbildung 2.1: Das K3-Blatt der ÖNORM B 2061 Ausgabe 2020

Die **Kalkulation des Personalpreises** ist nach dem Schema und mit dem Formblatt K3 der ÖNORM B 2061 gut möglich. Es bietet genügend individuellen Spielraum und es lassen sich auch diverse Sonderprobleme (zB Umlagen) lösen und im K2-Blatt (Gesamtzuschlag) bzw K3-Blatt (Personalpreis) gut darstellen.

Hinweis: Eine Übersicht über alle K-Blätter (+ EXL-Darstellung) findet sich zB unter www.bauwesen.at/info (Info Nr 10).

Für die Ermittlung einzelner Werte, wie zB für Aufzahlung für Mehrarbeit und Erschwernisse oder Aufwandsentschädigungen (Wegzeitvergütung, Taggeld und dgl), müssen idR Nebenrechnungen ausgeführt werden. Dafür können eigene Berechnungsformulare generiert werden; die ÖNORM B 2061 stellt, aus gutem Grund, keine zur Verfügung.

K3-Blatt: Der Blattkopf

Im oberen Bereich des K3-Blattes sind neben den allgemeinen Angaben zum Projekt, zum Unternehmer (UN) und zum Auftraggeber (AG) und deren Projekt-Geschäftszahlen (Gz) auch Angaben über den verwendeten Kollektivvertrag (KV), über das Datum des Kollektivvertrags (Gültigkeit) auch eine individuelle Bezeichnung (zB Betriebsmittelnummer) anzugeben. Letztere Angabe ist insbesondere dann erforderlich, wenn im K7-Blatt mit mehreren Lohnarten kalkuliert wird, und daher mehrere K3-Blätter vorliegen.

Durch Ankreuzen im Kopf des K3-Blatts ist der entsprechende Zweck bzw Inhalt des K3-Blatts festzulegen. Je nach Grundlage der vorgenommenen Kalkulation ergibt sich der **Mittellohnpreis** oder **Mittelgehaltspreis** bzw **Regielohnpreis** oder Regiegehaltspreis jeweils für **Montage** (also vor Ort auf der Baustelle) oder **Vorfertigung** (zB Mittellohnpreis für produktive Arbeit in der Werkstatt).

K3-Blatt Zeilen 1i und Zeile 3: KV-Entgelt

Aus dem Kollektivvertrag (KollV) sind jene Beschäftigungsgruppen zu wählen, die der Projektkalkulation zugrunde liegen sollen (PLAN-Annahmen).

Spengler unterliegen dem KollIV für das Eisen- und Metallverarbeitende Gewerbe. Die monatlichen **Mindestgrundlöhne** (KV-Lohn) sind dem **KollIV vom 01.01.2025** entnommen.

Im nachfolgenden Kalkulationsbeispiel ist auf die Lohngruppen als Stammdaten zurückgegriffen. Die Werte für die **Überzahlung** (AKV-Lohn; außerkollektivvertraglicher Lohn) ist natürlich von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich (betriebsindividuell); das gilt für die KV-Löhne nicht.

A1) Kollektivvertrag (KV, KollIV):	KollIV Eisen- und Metallverarbeitende Gewerbe (ArbeiterInnen)				
Datum des KollIV (Werte gültig ab):	01.01.2025	Faktor:	0,005988	(Umrechnung KV in Rechenwert)	
A2) Gruppennummer und Bezeichnung der Beschäftigungsgruppe:	Betrag gem KollIV	Gruppe (optional)	Rechenwert in K3 (/Std)	AKV ¹ in % vom KV	AKV in €
LG T Techniker	€ 4 070,72	LG T	€ 24,38	15,0%	€ 3,66
LG 1 Spitzenfacharbeiter	€ 3 726,84	LG 1	€ 22,32	15,0%	€ 3,35
LG 2 Qualifizierter Facharbeiter	€ 3 324,38	LG 2	€ 19,91	15,0%	€ 2,99
LG 3 Facharbeiter	€ 2 885,37	LG 3	€ 17,28	15,0%	€ 2,59
LG 4 Besonders qualifizierter Arbeitnehmer	€ 2 699,99	LG 4	€ 16,17	15,0%	€ 2,43
LG 5 Qualifizierter Arbeitnehmer	€ 2 570,72	LG 5	€ 15,39	15,0%	€ 2,31
LG 6 Arbeitnehmer mit Zweckausbildung	€ 2 516,58	LG 6	€ 15,07	15,0%	€ 2,26
LG 7 Arbeitnehmer ohne Zweckausbildung	€ 2 516,58	LG 7	€ 15,07	15,0%	€ 2,26

Abbildung 2.2: Beschäftigungsgruppen des KollIV und KV-Löhne samt Annahmen für die außerkollektivvertraglichen Löhne (AKV-Lohn; betriebsindividuell; obige Ansätze sind ausschließlich beispielhaft zu verstehen!)

Der Teiler, um auf den Lohn pro Stunde zu gelangen (Rechenwert des K3-Blattes), beträgt 167 ($1/167 = 0,005988$; mit diesem Faktor wird das Monatsentgelt multipliziert, um zum **KV-Lohn pro Stunde** zu gelangen).

Die **kalkulierte Wochenarbeitszeit** ergibt sich aus der zutreffenden branchenrelevanten **Normalarbeitszeit (38,50 Stunden pro Woche gem KollIV)** zuzüglich Mehrarbeit bzw Überstunden. Allfällige Mehrarbeit und Überstunden sind im vorgesehenen projektrelevanten Ausmaß (Stunden pro Woche) samt der zugehörigen Aufzahlung anzugeben.

Nachfolgend sind die einzelnen Kalkulationszeilen des K3-Blattes beschrieben und mit den wichtigsten Regelungen des KollIV¹ verknüpft. Die Angaben zum KollIV sind verkürzt wiedergegeben.

Die Umsetzung findet sich sodann im Beispiel (Kapitel 6).

K3-Blatt Zeile 4: Unproduktive Zeiten

Unter unproduktive Zeiten iSd ÖN B 2061 sind projektbezogene Zeiten zu verstehen, an denen keine verkaufbare Leistung hergestellt wird. Das kann sogenanntes **unproduktives (besser dispositives) Personal** betreffen, kann aber auch Leerzeiten bzw einen **projektspezifischen Produktivitätsverlust**, der nicht in den Aufwandswerten enthalten ist, betreffen.

Unproduktives Personal

Erfasst wird unproduktives Personal, welches dem gleichen KollIV unterliegt, wie das kalkulierte produktive Personal.

Einem K3-Blatt kann nur ein einziger KollIV zugrunde gelegt werden!

Das K3-Blatt ist ausschließlich für einen (1) anzuwendenden KollIV bestimmt. Daher darf zB keine Person, die dem Angestellten-KollIV unterliegt im Wege von "unproduktiven" Zeiten" in den Mittellohnpreis eingerechnet werden. Soll eine Umlage erfolgen, ist dafür die Zeile 17 vorhanden.

Erfasst werden gegebenenfalls unproduktive Zeiten (Tätigkeiten) für dispositive Tätigkeiten bzw der Partieführung und Partiaufsicht. Diese Art der Umlage wird dann gewählt, wenn dispositive Tätigkeit neben der produktiven Tätigkeit ausgeübt wird (zB 70 % der Arbeitszeit produktiv, der Rest mit dispositiven

¹ Der Kollektivvertrag (KollIV) kann diversen Innungsseiten auf <https://wko.at> entnommen werden.

Tätigkeiten beschäftigt). Unproduktive Tätigkeiten stellen keine erlösbringenden Zeiten dar.



Eine ausführliche Erklärung dazu findet sich im Buch *Kropik*, Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061.

Zu den "Unproduktiven Zeiten" steht auch ein Video-Tutorial (auf YouTube) zur Verfügung (QR-Code).

Unproduktive Zeiten (Leerzeiten, Produktivitätsminderung)

Leerzeiten (nicht erlösbringende Zeiten) können wegen einem besonderen projektbedingten Arbeitsablauf anfallen.

K3-Blatt Zeile 5 (Summe): KV-Entgelt inkl unproduktiver Zeiten

Summiert sind die Werte der Zeilen 3 und 4.

K3-Blatt Zeile 6: Außerkollektivvertragliches Entgelt

Unter außerkollektivvertraglichem Entgelt (AKV-Entgelt) sind vom Unternehmer freiwillige, dem Markt entsprechende Überzahlungen der KV-Entgelthöhe zu verstehen. Die **Höhe ist betriebsindividuell**; in dem nachfolgenden Beispiel finden sich lediglich Annahmen.

K3-Blatt Zeile 7: Zulagen

Der KollIV sieht für bestimmte Tätigkeiten ein über das KV-Entgelt hinausgehendes Entgelt vor (KollIV Pkt XIV Zulagen und Zuschläge).

Schmutzzulage, **Erschwerniszulage** und **Gefahrenzulage** beträgt jeweils 0,73 € pro Stunde (KollIV 2025).

Vorarbeiterzuschlag: Dem Vorarbeiter (und Arbeitnehmern, solange ihnen bei Montagearbeiten wenigstens vier, bei Fertigungsarbeiten wenigstens sechs Arbeitnehmer fallweise oder dauernd unterstellt sind) gebührt ein Zuschlag in der Höhe von 10 % seines Lohnes.

Hinweis: Der **Regielohnpreis** ist in der Regel ohne Erschwerniszulagen zu bestimmen, der Wert in Zeile 7 der Regiepreiskalkulation ist daher 0 €.

K3-Blatt Zeile 8: Arbeitszeitzuschläge

Für Mehrarbeit, Überstunden oder auch Zeitausgleichsstunden fällt ein Zuschlag an. Diese Stunden sind daher teurer als jene in der Normalarbeitszeit. Eine kalkulatorische Berücksichtigung ist notwendig.

Auch die Lage der Arbeitszeit (zB in der Nacht, in einer Schicht oder am Sonntag) löst, auch ohne die wöchentliche Arbeitszeit zu erhöhen, Aufzahlungen aus.

Hinweis: Der **Regielohnpreis** ist in der Regel für Arbeit in der Normalarbeitszeit zu bestimmen.

Mehrarbeit (KollIV Abschnitt VIa): Das Ausmaß von 38,50 auf 40 Stunden pro Woche, also 1,5 Stunden pro Woche, ist Mehrarbeit. Für diese Mehrarbeit gebührt ein Zuschlag von 50 %. (Damit ident wie der 50%-ige Überstundenzuschlag).

Überstundenzuschläge: Für jede Überstunde ist ein Zuschlag in der Höhe von 50 % zu bezahlen. **Nach dem KollIV 2025** beträgt der Überstundenzuschlag 100 % ab der 3. Überstunde an einem Tag sowie ab der 51. Wochenstunde.

Bemessungsbasis ist das Entgelt ohne Zulagen und Zuschläge zuzüglich rd 17 % (1/143 des Monatslohns; dieser Zuschlag deckt die Sonderzahlungen (Urlaubszuschuss und Weihnachtsgeld) auf den Zuschlag ab; $167/143 = 1,167$ und daher gerundet 17 %).

Die Vergütung für Nacht-, Schicht-, Sonn- und Feiertagsarbeit ist an dieser Stelle nicht angeführt. Der KollIV ist zu beachten.

K3-Blatt Zeile 9 und Zeile 11: Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen (Zeile 9) und nicht abgabepflichtige Personalkosten (Zeile 11)

Weil Baustellen nicht dem gewöhnlichen (ständigen) Betriebsstandort entsprechen, fallen diverse Entschädigungen an. Anspruch und Höhe regelt der KollIV. Soweit diese Entschädigungen abgabepflichtig (sozialversicherungspflichtig) sind, sind sie in der Zeile 9 zu erfassen, sind sie abgabefrei, erfolgt die Erfassung in Zeile 11 des K3-Blattes. Abgabepflichtig bedeutet, dass diese Zuschläge noch mit den Personalnebenkosten zu beaufschlagen sind.

Die wesentlichen Entgeltbestandteile, maßgebend ist KollIV Abschnitt VIII. "Montagearbeiten sowie andere Beschäftigungen außerhalb des ständigen Betriebes", sind nachfolgend beschrieben (Werte ab 01.01.2025).

Entfernungszulage: Sie gebührt bei (Montage-)Arbeiten außerhalb des ständigen Betriebes (Entschädigung pro Arbeitstag; Werte für 2025).

- Bei einer ununterbrochenen Abwesenheit von mehr als 6 Stunden: € 11,71.
- Bei einer Abwesenheit von mehr als 11 Stunden²: € 28,20.
- Bei einer Abwesenheit von mehr als 11 Stunden und wenn eine Nächtigung außer Haus erforderlich ist oder angeordnet wird: € 60,82.
- Bis zu einem Betrag von 30,00 €/Tag abgabefrei (ab 1.1.2025; zuvor 24,60).

Nächtigungsgeld: Bei erforderlicher / angeordneter Nächtigung außer Haus gebührt es in der Höhe von € 21,62 Wert 2025); abgabenfrei davon 17,00 € (ab 1.1.2025, zuvor 15 € (Ausnahme, wenn vom Arbeitgeber die Nächtigung

² Einschließlich Wegzeit.

ermöglicht wird; kalkulatorische Erfassung zB bei den Personalgemeinkosten oder in einer Position des LV für zeitgebundene Baustellengemeinkosten).

Montagezulage: Sie gebührt für Arbeiten außerhalb des ständigen Betriebes. Die Montagezulage beträgt mindestens € 1,13 pro Stunde (sofern es sich nicht um Wegzeiten handelt); Wert 2025.

Wegzeiten: Für Wegzeiten außerhalb der Arbeitszeit gebührt der Stundenlohn ohne Zulagen und Zuschläge. Bei Entfernungen – Luftlinie – zwischen dem ständigen Betrieb bzw. Montagebüro und dem nichtständigen Arbeitsplatz

- von 2 bis 4 km mit 1 Stundenlohn,
- von 4 bis 7 km mit 1 ½ Stundenlöhnen und
- von mehr als 7 km mit dem Lohn für die tatsächlich aufgewendete Wegzeit, jedoch mindestens 1 ½ Stundenlöhne.

K3-Blatt Zeile 10 (Summe): Abgabepflichtige Personalkosten

Dieser Betrag stellt das mittlere abgabepflichtige Entgelt dar. Er ergibt sich aus der Summe der Beträge in den Zeilen 5 bis 9. Der Betrag ist Basis für die Personalnebenkosten, wenn sie in Prozent ausgedrückt werden (das trifft für die DPNK und UPNK immer zu).

K3-Blatt Zeile 11: Nicht abgabepflichtige Personalkosten

Personalkosten, die nicht abgabepflichtig sind, sind an dieser Stelle zu erfassen. Es handelt sich idR um Aufwandsentschädigungen, die im Zusammenhang mit Dienstreisen stehen. Siehe dazu die Ausführungen oben.

Zeile 12: Direkte Personalnebenkosten

Unter den Direkten Personalnebenkosten (DPNK) ist die Summe aller Beiträge und Abgaben zu erfassen, die der Dienstgeber auf gesetzlicher Grundlage auf

Basis der Lohn- oder Gehaltszahlung für Beschäftigte zu tragen hat. Siehe dazu nachfolgend Kapitel 4, Seite 16.

K3-Blatt Zeile 13: Umgelegte Personalnebenkosten

Unter den Umgelegten Personalnebenkosten (UPNK) ist die Summe aller weiteren Kosten, die der Dienstgeber aufgrund **gesetzlicher** oder **kollektivvertraglicher** Grundlage oder aus **betrieblichen** Erfordernissen zu tragen hat, zu erfassen. Diese Summe kann erst durch eine Umrechnung (zB prozentuelle Umlage) im Rahmen der Kalkulation einer Verrechnung zugeführt werden. Siehe dazu nachfolgend Kapitel 4, Seite 16.

K3-Blatt Zeile 14: Weitere Personalnebenkosten

Unter Weitere Personalnebenkosten fallen Kosten, die direkt aufgrund der Örtlichkeit des Beschäftigungsverhältnisses entstehen und deren Höhe durch Landes-Gesetze oder Verordnungen festgelegt ist (zB für Wien die Wr. U-Bahn Steuer). Soweit sachlich begründet, dürfen solche Kosten auch den direkten Personalnebenkosten oder den umgelegten Personalnebenkosten zugeordnet werden.

K3-Blatt Zeile 15 (Summe): Personalkosten vor Zurechnungen

Dieser Betrag stellt die direkt durch die Beschäftigung von Mitarbeitern ausgelösten Kosten dar. Er ergibt sich aus der Summe der Beträge in den Zeilen 10 bis 14.

K3-Blatt Zeile 16: Personalgemeinkosten

Unter den Begriff Personalgemeinkosten fallen jene Kosten, die im Zusammenhang mit der Beschäftigung von Dienstnehmern entstehen. Kalkulatorisch kann zwischen betrieblichen und projektspezifischen Personalgemeinkosten unterschieden werden. **Betriebliche PGK** ändern sich in der Regel von Projekt zu Projekt nicht und können personalbedingte Allgemeinkosten enthalten (wie Personalverrechnung und -management, Kosten für Arbeitskleidung, für

Kleingeräte, Handwerkzeug und auch allgemeine Ansätze für Nebenmaterial). Alternativ können diese Kosten (zB im Rahmen der einfachen Zuschlagskalkulation) auch unter den Geschäftsgemeinkosten erfasst werden. **Projektspezifische PNK** sind zB Fahrtkosten (Pritsche, Bus und dgl inkl Kosten des Fahrers), besonderer personenbezogener Aufwand (Schutzausrüstung), Nächtigungskosten bei Zurverfügungstellung eines Zimmers in einer Pension, allgemeine Nebenkosten der Baustelle und dgl.

K3-Blatt Zeilen 17i und 18: Umlage von Kosten

Soll die produktive Stunde als Kostenträger für umzulegende Kosten herangezogen werden, bieten sich die Zeilen 17i an. Zu denken ist vor allem an Gemeinkosten, wie Baustellengemeinkosten oder Fertigungsgemeinkosten (wenn eine eigene Werkstätte für die Vorfertigung betrieben wird und die Vorfertigung mit einem anderen Mittelohnpreis kalkuliert wird; das ist grundsätzlich erforderlich, weil Arbeit in der Werkstätte keine Montagezulage, Entfernungszulage usw auslöst).

Sind für Baustellengemeinkosten keine eigenen Positionen im Leistungsverzeichnis vorgesehen, so ist es sachlich erforderlich sie umzulegen. Sind Positionen im Leistungsverzeichnis vorhanden, kann es aus wirtschaftlichen Erwägungen notwendig sein, trotzdem eine Umlage vorzunehmen.

Alternativ zur Umlage auf die produktiven Stunden bietet das K2-Blatt Möglichkeiten (Spalte D).

K3-Blatt Zeile 18 Spalte A (Summe): Kosten der Umlagen der Zeilen 17i

Der Betrag ergibt sich durch Summation der Beträge der Zeilen 17i. Dieser Betrag ist Zuschlagsträger für den Gesamtzuschlag auf Umlagen.

K3-Blatt Zeile 18 Spalte B (Summe): Kosten des Personals

Der Betrag ergibt sich durch Summation der Beträge der Zeilen 15 Personalkosten vor Zurechnungen und 16 Personalgemeinkosten. Dieser Betrag ist Zuschlagsträger für den Gesamtzuschlag auf die Kosten des Personals.

K3-Blatt Zeile 19 (Summe): Personalkosten gesamt

Der Betrag ergibt sich durch Addition der Beträge in Zeile 18 Spalte A und Spalte B (Kosten der Umlagen und Kosten des Personals).

Der Betrag stellt die gesamten Personalkosten dar und ist jener Wert, der bei einer Kostenkalkulation in das K7-Blatt übernommen wird (der Gesamtzuschlag wird beim im K7-Blatt dargestellten Kalkulationsprozess berücksichtigt).

K3-Blatt Zeile 20 Spalte A und Spalte B: Gesamtzuschlag

Die Werte der Zellen A18 und B18 (die Summe sind die Personalkosten gesamt) sind Träger des jeweils zutreffenden Gesamtzuschlags. Die Höhe des Gesamtzuschlags wird im K2-Blatt ermittelt. Auf die Umlagen (Zelle A18) und die Personalkosten (Zelle B18) kann ein Gesamtzuschlag in unterschiedlicher Höhe aufgerechnet werden. Siehe Kapitel 3.

K3-Blatt Zeile 21 (Summen): Preise für Umlagen und Personal gesondert

Der Preis der Umlagen ergibt sich aus der Summe der Werte der Zellen A18 und A20, der Personalpreis aus der Addition von B18 und B20.

Zeile 22 (Summe): Personalpreis gesamt

Diese Zwischenergebnisse sind in Zeile 21 dargestellt. Die Gesamtsumme ergibt den gesamten Personalpreis (Personalpreis gesamt). Es ist jener Wert, der bei einer Preiskalkulation in das K7-Blatt übernommen wird (ein gesonderter Ausweis des GZ erfolgt daher im K7-Blatt nicht mehr).

3 Kalkulationsformblatt K2

Die Darstellung der einzelnen Werte des Gesamtzuschlags, der jedenfalls Geschäftsgemeinkosten, Finanzierungskosten der Bauleistung (vormals Bauzinsen), Wagnis und Gewinn) enthält, erfolgt im K2-Blatt.

K2 Gesamtzuschläge		Projekt:										Seite:																						
Unternehmen		Gz UN:					Gz AG:					Erstellt am:																						
		Preisbasis lt. Angebotsunterlagen																																
Nr.	Zuschlagsträger	Basis			Zuschlag für ...			Basis für Geschäftsgemeinkosten			Zuschlag für Geschäftsgemeinkosten			Basis für Finanzierungskosten			Zuschlag für Finanzierungskosten			Basis für Wagnis und Gewinn			Zuschlag für Wagnis			Zuschlag für Gewinn			Basis + Gesamtzuschlag			Gesamtzuschlag		
		%-Wert (100 %)	%-Satz auf C	%-Wert CxD/100	%-Wert C+E	%-Satz auf F	%-Wert FxG/100	%-Wert F+H	%-Satz auf I	%-Wert IxJ/100	%-Wert I+K	%-Satz auf L	%-Wert LxM/100	%-Satz auf L	%-Wert LxO/100	%-Wert L+N+P	%-Satz Q-100%																	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R																	
1	Alle Kostenarten	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	15,00%	15,00%	115,00%	2,00%	2,30%	117,30%	5,00%	5,87%	5,00%	5,87%	129,03%	29,03%																	
2		100,00%																																
3		100,00%																																
4		100,00%																																
5		100,00%																																

Abbildung 3.1: Das K2-Blatt (Quelle: ON B 2061:2020; Werte beispielhaft und nicht Inhalt der ON)

Die Zusammenfassung der einzelnen Zuschläge in einem einzigen Zuschlagssatz dient der Vereinfachung, weil in der Detailkalkulation alle Einzel-Zuschläge nicht immer wieder einzeln angeführt werden müssen.

Erfassung von Sonderkomponenten des GZ (K2a-Blatt)

Die Spalte D des K2-Blattes eröffnet die Möglichkeit diverse weitere Zurechnungen vorzunehmen ("Zuschlag für ..."). Mehrere projektindividuelle Anwendungen sind denkbar: Zuschlag für **Baustellengemeinkosten** (für den Fall, dass sie umzulegen sind), Zuschlag bei **Festpreisen** (Festpreiszuschlag; für dessen Ermittlung siehe zB www.bauwesen.at/tools Tool Nr 05), Zuschlag für den **projektbezogenen Anteil an den Geschäftsgemeinkosten** (für den Fall, dass die individuelle Kostenrechnung auch Kosten für das Bauleitungspersonal den Geschäftsgemeinkosten zuweist, ist im K2-Blatt eine Teilung in einen projektspezifischen Gemeinkostenteil und einen Teil Geschäftsgemeinkosten

sinnvoll)³, Zuschlag für **im Vertrag vorgesehene Abzüge** (zB für Bauschaden, Versicherung, Reinigung, Bautafel und dgl).

Für die Berechnung des in Spalte D des K2-Blatts zu übertragenden Wert stellt der Autor das K2a-Blatt (nicht Gegenstand der ÖNORM) zur Verfügung:

<http://www.bauwesen.at/tools> (Tool Nr 2).

Komponenten des K2-Blattes

Die Höhe der **Geschäftsgemeinkosten** ist betriebsindividuell. "Gemeinkosten" ist keine Kosteneigenschaft, sondern ergibt sich aus der individuellen Behandlung (Zuordnung) im Rahmen der betrieblichen Kostenrechnung.

Die **Finanzierungskosten** sind vor allem von den Vertragsbedingungen (Möglichkeit der Abschlagsrechnungslegung, Zahlungsfristen, Rücklässe, Skonto) abhängig (Berechnungstool: <http://www.bauwesen.at/tools> (Tool Nr 6).

Herleitung von Werten aus der Kostenrechnung für die Kalkulation



Die **Überleitung von Werten der Kostenrechnung** zu den Werten im K2-Blatt und K3-Blatt ist in einer eigenen Broschüre erläutert (+ Berechnungstool). Auf den WEB-Seiten der Geschäftsstelle Bau steht diese Broschüre zum Download bereit.⁴



Alternativ: <http://www.bauwesen.at/tools>

Tutorial siehe QR-Code.

³ Im Fall einer **Leistungsstörung** ist für den Nachweis der Mehrkosten eine getrennte Darstellung der projektspezifischen und der unternehmensspezifischen Gemeinkosten vorteilhafter. Ist die Vorgabe aus der Kostenrechnung etwa 20 %, womit auch die Bauleitungskosten gedeckt sind, so könnten zB 8 % der Spalte D und (12 % / 1,08) 11,11 % der Spalte G des K2-Blattes zugewiesen werden ($100 \% \times 1,08 \times 1,1111 = 120 \%$). Siehe auch **Kropik, (Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag**.

⁴ <https://www.wko.at/branchen/gewerbe-handwerk/bau/kalkulation.html>.

4 Personalnebenkosten

BUAG & BSchEG

Die nachfolgenden Ausführungen und Berechnungen sind für Betriebe geeignet, die **dem BUAG und dem BSchEG unterliegen**. Anderenfalls siehe die Mittel-lohnpreisbroschüre "Eisen- und Metall": <http://www.bauwesen.at/K3-EuM>

Die **Einbeziehung des SPENGLERGEWERBES in das BUAG** erfolgt wie folgt:

- Sachbereich der Urlaubsregelung: ab 1. Jänner 2024.
- Bauarbeiter-Schlechtwetterentschädigungsgesetz (BSchEG): ab 1. November 2024
- Sachbereich des Überbrückungsgeldes: ab 1. Jänner 2025.
- Sachbereich der Abfertigungsregelung: ab 1. Jänner 2026.

Personalnebenkosten (PNK) sind ein **bedeutender Kostenfaktor** und häufig Gegenstand einer vertieften Preisprüfung. Die Positionen der PNK können der nachfolgenden Tabelle aus der ÖNORM B 2061 entnommen werden:

1	2	3
Direkte Personalnebenkosten (Dienstgeberbeiträge)	Umgelegte Personalnebenkosten	Weitere Personalnebenkosten
Arbeitslosenversicherung, Familienlastenausgleichsfonds, Insolvenzgeldsicherung, Krankenversicherung nach ASVG und EFZG, Mitarbeitervorsorge, Pensionsversicherung, Schlechtwetterentschädigung, Unfallversicherung, Wohnbauförderung	Bezahlte Nichtarbeitszeiten wie Urlaub, Feiertage oder Ausfalltage (z. B. wegen Krankheit), Sonderzahlungen: Urlaubszuschuss und Weihnachtsgeld (Weihnachtsremuneration), direkte Personalnebenkosten auf Sonderzahlungen, bezahlte Nichtarbeitszeiten u. dgl., Abfertigungen, Mehrkosten wegen Schlechtwetterentschädigung	Gesetzlich bedingte Nebenkosten wie z. B. Kommunalsteuer oder örtlich bedingte Abgaben und Steuern

Abbildung 4.1: Gliederung der PNK (Quelle ÖNORM B 2061:2020)

Wie die nachfolgenden Berechnungen zeigen, ist es sinnvoller die Kommunalsteuer nicht den Weitere Personalnebenkosten (K3-Blatt Zeile 14), sondern den

Direkten Personalnebenkosten (Zeile 12) zuzuordnen. Sie unterliegen der gleichen betriebswirtschaftlichen Verrechnungsregel wie alle anderen DPNK auch.

Zunächst zur Erfassung der **Direkten Personalnebenkosten** (DPNK). Die Abfertigung wird erst ab 1.1.2026 über die BUAK abgewickelt, deshalb kommt der allgemeine Beitragssatz (Mitarbeitervorsorge) im Jahr 2025 noch zur Anwendung. (Ab 1.1.2026 Reduktion der DPNK und Aktivierung der entsprechenden UPNK-Position). Der DZ zum FLAF (WKO – KU2) ist bundesländerweise geringfügig unterschiedlich und wäre auf die eigenen Bedürfnisse hin anzupassen.⁵

Grau hinterlegte Felder stellen jeweils Eingabefelder für die unternehmensindividuelle Anpassung der Berechnung dar. Die nachfolgernden Berechnungstabellen stehen unter <http://www.bauwesen.at/K3-Spengler> zur weiteren individuellen Bearbeitung zur Verfügung.

Direkte Personalnebenkosten (ArbeiterInnen)		
16.12.2024	in %	
Arbeitslosenversicherung	Ja	2,95%
Zuschlag Insolvenzentgeltsicherung	Ja	0,10%
Pensionsversicherung ASVG	Ja	12,55%
Krankenversicherung ASVG	Ja	3,78%
Unfallversicherung	Ja	1,10%
Familienlastenausgleichsfonds (FLAF) - Vorgezogene Reduktion von 3	Ja	3,70%
DZ zum FLAF (im Mittel; bitte zutreffenden Bundesländerwert eintragen)	Ja	0,36%
Wohnbauförderungsbeitrag	Ja	0,50%
Schlechtwetterentschädigungsbeitrag	Ja	0,70%
Kommunalsteuer	Ja	3,00%
Abfertigung-Neu (Betriebl. Mitarbeitervorsorge)	Ja	1,53%
frei	Nein	
frei	Nein	
Summe Direkte Personalnebenkosten (DPNK)		30,27%
DPNK auf laufendes Entgelt		30,27%
abzüglich Wohnbauförderungsbeitrag		-0,50%
Direkte Personalnebenkosten auf Sonderzahlungen		29,77%

⁵ https://www.wko.at/service/steuern/Zuschlag_zum_Dienstgeberbeitrag.html.

Auf Sonderzahlungen (Urlaubszuschuss und Weihnachtsgeld) fällt der Wohnbauförderungsbetrag nicht an.

Die **Umgelegten Personalnebenkosten** (UPNK) sind nicht als Prozentsatz vorliegend und fallen unregelmäßig an. Um sie zu errechnen, müssen sie auf die mögliche erlösbringende Arbeitszeit bezogen. Die Bestimmung der möglichen Anzahl erlösbringender Arbeitstage erfolgt nachfolgend.

Die **grau hinterlegten Werte** sind betriebsindividuelle Werte und bei Ermittlung der UPNK entsprechend anzupassen. Diese Werte beziehen sich auf das gesamte Jahr, zu zählen sind die Tage ohne Samstag und Sonntag (bereits am Beginn der Rechnung abgezogen).⁶

Betriebsindividuell ist der Anteil der Personen des produktiven Personals mit 5 Wochen Urlaubsanspruch zu bestimmen und in das Berechnungstool einzutragen.

Sollte der 24.12. bzw der 31.12. freiwillig arbeitsfrei gestellt sein (der KollIV sieht Arbeit je zu einem ½ Tag vor) ist der Standardeintrag von 50% zu erhöhen. (Hinweis: Da es sich um bewegliche Feiertage handelt die 2 x in 7 Jahren auf Samstag oder Sonntag fallen lautet die Berechnung $(2 \times \frac{1}{2} \text{ Tag} \times \frac{5}{7}) = 0,71$ d).

⁶ Beispiel zur Erläuterung: Im Jahr 2024 waren 5 Mitarbeiter beschäftigt, davon 3 durchgehend das gesamte Jahr. Für sie sind insgesamt 30 Kalendertage wegen Ausfall Krankheit angefallen. Daher $30 / 3 \times (5/7) = \varnothing 7$ Tage. Zwei Mitarbeiter waren je 9 Monate beschäftigt und es fielen 25 Krankentage an. Daher $25 \times 12/9 / 2 \times (5/7) = \varnothing 12$ Tage. Betrieblicher \varnothing -Wert: $7 \text{ d} \times 3/5 + 12 \text{ d} \times 2/5 = 9 \text{ d}$. Der Unternehmer müsste daher rd 9 d Ausfallzeit wegen Krankheit im Berechnungstool berücksichtigen, wenn er davon ausgeht, dass sich die Ausfalltage im Jahr 2025 so darstellen werden wie 2024. Aussagekräftiger ist, wenn nicht nur ein Vergleichsjahr, sondern 2 oder 3 herangezogen werden und wenn ersichtlich, auch der Trend mit einbezogen wird.

Ermittlung der produktiven Arbeitstage				Tage	Ausfall- tage
Tage pro Jahr				365,25	
Samstage und Sonntage				- 104,36	
Bruttojahresarbeitszeit				260,89	
Gesetzliche Feiertage (Durchschnittswert)				- 10,43	11,14
Tage gem KollV (24.12./31.12.) zu ...% arbeitsfrei: 50%				- 0,71	
Urlaubsanspruch					25,75
5 Wochen	5 Tage/Wo für	85%	- 21,25		
6 Wochen	5 Tage/Wo für	15%	- 4,50		
SOLL-Arbeitszeit				224,00	
Ausfallzeit Krankheit und Pflege				- 11,00	13,50
Sonstige Ausfallzeit (Arzt, Umzug, Hochzeit etc)				- 2,50	
Brutto Anwesenheitszeit				210,50	
Ausfallzeit Schlechtwetter mit Rückvergütung				- 6,50	6,50
Unprod. Zeiten (Schulung, Anschlussauftrag-Wartezeit etc)				- 7,50	7,50
Produktive (erlösbringende) Anwesenheitszeit				196,50	64,39

Für die weitere Berechnung wird als Entlohnung der bloße KV-Lohn und weiters die KV-Arbeitszeit (38,5 Std/Woche bzw 7,7 Std/Tag) angenommen und mit 100 % neutral festgelegt.

Berechnung der Personalnebenkosten					UPNK Kennzeichen
Gem KollV Eisen- und Metallverarb. Gewerbe sowie BUAG	in Tagen	in %	DPNK	Gesamt	
A. Entlohnung für die produktive Arbeitszeit (Basis)	196,50	100,00%	30,27%	130,27%	
B. Berechnung der Umgelegten Personalnebenkosten					
B1. Entlohnung und DPNK für Ausfallzeiten					
Feiertage	11,14	5,67%	30,27%	7,39%	0
Krankenstand u sonstige Verhinderung	13,50	6,87%	30,27%	8,95%	0
Betrieblicher Ausfall und Unproduktivität	7,50	3,82%	30,27%	4,97%	0
Schlechtwetter mit Rückvergütung (daher kein Kostenansatz)					
Urlaub in B2.1					

Zu A: Die Entlohnung an jedem dieser Tage beträgt 100 %. Zuzüglich sind die DPNK zu berücksichtigen.

Zu B1: Die Ausfallzeit in Tagen wird als Prozentsatz (Anteil) von der produktiven Arbeitszeit ausgedrückt. Der Prozentsatz wird mit den DPNK beaufschlagt.

B2. Beiträge gem BUAG

B2.1 Sachbereich Urlaub

Beitragspflichtig	260,89	Tage						
abzüglich Urlaub	- 25,75	Tage						
	235,14	Tage						
bei 5 Tage pro Woche	47,03	Wochen	beitragspflichtig					
Zuschlag pro beitragspfl. Woche	11,40	KV-Löhne						
Hebefaktor	1,20							
Beitrag an die BUAK pro Jahr	643,35	KV-Löhne						
entspricht bei Std/Tag v.: 7,70	83,55	Tage	83,55	42,52%		42,52%	3	
bei Urlaubsanspruch 5 Wochen								
64,935% von 42,52%	für	85%	23,47%	30,02%		30,51%	3	
bei Urlaubsanspruch 6 Wochen								
77,922% von 42,52%	für	15%	4,97%	30,02%		6,46%	3	
Rückvergütung BUAK (+ Pauschalsatz für Lohnnebenkosten 30,1%)			28,44%	30,10%		-37,00%	3	

Zu B2.1: Die BUAK schreibt zu jedem Sachbereich einen eigenen Zuschlag pro beitragspflichtige Woche vor. Im ersten Schritt sind daher die Beitragspflichtigen Wochen zu ermitteln. Nachdem keine individuellen Umstände zu berücksichtigen sind, kann das überbetrieblich erfolgen.

Beim Sachbereich Urlaub beträgt der Beitrag 11,40 KV-Löhne mal den Hebefaktor 1,2.

Damit kann die Summe der KV-Lohn-Stunden ermittelt werden, die auch in Tagen ausgedrückt werden kann. Die Tage können in Prozent der produktiven Anwesenheitszeit ausgedrückt werden.

Der Urlaubszuschuss wird gemeinsam mit dem Fortzahlungsentgelt ausbezahlt und beträgt gem BUAG bei 5 Wochen Urlaubsanspruch 64,935 % des eingezahlten Beitrags. Darauf sind die DPNK (Mittelwert für laufendes Entgelt und Sonderzahlung) zu berücksichtigen. (In der Kalkulation auch noch der Anteil der "5-Wöcher). Die BUAK refundiert den ausbezahlten Urlaubszuschuss und das Urlaubsentgelt zuzüglich 30,10%.

Die Erfassung der Beitragszahlungen für die übrigen Sachbereiche erfolgt in vergleichbarer Weise.

B2.3 Sachbereich Abfertigung	Nein					
Beitragspflichtig	-	Tage				
entspricht	-	Wochen				
Zuschlag pro beitragspfl. Woche	1,50	KV-Löhne				
Hebefaktor	1,20					
Beitrag an die BUAK pro Jahr	-	KV-Löhne				
entspricht bei Std/Tag v.: 7,70	-	Tage	-	0,00%	0,00%	3
B2.4 Sachbereich Überbrückungsgeld						
Beitr.pfl. Wo. (04 bis 11 - 8/12 Urlaub)	31,43	Wochen				
Zuschlag April - November	1,50	KV-Löhne				
Zwischensumme	47,14	KV-Löhne				
Beitragspfl. Wochen Dezember - März	15,60	Wochen				
Zuschlag Dezember - März	0,40	KV-Löhne				
Zwischensumme	6,24	KV-Löhne				
Beitrag an die BUAK pro Jahr	53,38	KV-Löhne				
entspricht bei Std/Tag v.: 7,70	6,93	Tage	6,93	3,53%	3,53%	3

Der **Sachbereich Abfertigung** ist noch auf 0 gestellt (Auswahl "**Nein**") und ist ab 2026 bei Verwendung des Tools zu aktivieren (Auswahl "Ja").

Die Berechnung **Schlechtwetterentschädigung** ist recht komplex, jedoch das Ergebnis für die UPNK nur marginal (gemäß Berechnung der Geschäftsstelle Bau: 0,04%). Auf die Erfassung wird daher verzichtet und auf B.4 verwiesen.

B3. Weihnachtsgeld						
Anspruch	4,33	Wochen	21,65	11,02%	29,77%	14,30% 3
B4. Sonstiges						
B4.1 Sonstiges (für Unbeachtetes, Berechnungsrisiko, Erinnerungswert für Sonstiges)						2,00% 0
Summe gesamte Personal und Personalnebenkosten						213,90%
Abzüglich Entlohnung						-100,00%
Abzüglich direkte Personalnebenkosten						-30,27%
Umgelegte Personalnebenkosten						83,63%

Zu B3: Der **Weihnachtsgeldanspruch** ist im KollIV mit einem Monatsentgelt festgelegt (im Wesentlichen das abgabepflichtige Entgelt; im Fall der Musterberechnung das KV-Entgelt).

Zu B4: Der Wert steht für diverse weitere (geringe) Kosten und ist unter anderem als Erinnerungswert für allfällige sonstige soziale Aufwendungen, falls sie nicht anderwärtig, zB den Geschäftsgemeinkosten (K2-Blatt) oder Personalgemeinkosten (K3-Blatt Zeile 16), Berücksichtigung finden.

Am rechten Rand der UPNK-Kalkulation finden sich die Kennzahlen 0 bis 3. Sie stehen für UPNK0 bis UPNK3.

Zusammenfassung der UPNK - Spengler mit BUAG (ArbeiterInnen)

Personalnebenkosten in Abhängigkeit von Mehrarbeit und Mehrverdienst	Bezeichnung	Prozentsatz
unabhängig vom Mehrarbeit und Mehrverdienst	UPNK0	23,31%
abhängig von Mehrarbeit	UPNK1	0,00%
abhängig von Mehrverdienst	UPNK2	0,00%
abhängig von Mehrarbeit und Mehrverdienst	UPNK3	60,32%
Summe		83,63%

Weil die UPNK auf das abgabepflichtige Entgelt (K3-Blatt Zeile 10) aufzurechnen sind, die Berechnung jedoch auf den KV-Lohn beruht (ebenso auf der 38,5 Std-Woche), sind Besonderheiten zu beachten.

Da die BUAG-Beiträge ausschließlich von vom KV-Lohn abhängig sind, reduziert sich ihr errechneter UPNK-Teilprozentsatz entsprechend, wenn er auf das abgabepflichtige Entgelt, das in der Regel höher als das KV-Entgelt ist, aufzuschlagen ist. Anders bei der Entgeltfortzahlung Feiertage oder dem Weihnachtsgeld. Hier ist im Wesentlichen das abgabepflichtige Entgelt für die Berechnung der Höhe heranzuziehen. Der Prozentsatz bleibt gleich.

Liegt das abgabepflichtige Entgelt zB 25 % über dem KV-Entgelt, stellt sich die Degression der UPNK wie folgt dar:

Beispielrechnung für die projektbezogene Anpassung der UPNK					
Projektspezifische Anpassung der UPNK					
Arbeitszeit gem KollV	38,5	Std/Wo	Ø KV-Lohn	10,00	Niveau 1
Projektarbeitszeit	38,5	Std/Wo	Ø abgabepflichtiger Lohn	12,50	Niveau 2
Mehrarbeitsfaktor	1,0000		Mehrlohnfaktor	0,8000	

	UPNK 0	UPNK 1	UPNK 2	UPNK 3	Summe
Werte gem Stammdaten	23,31%	0,00%	0,00%	60,32%	83,63%
Mehrarbeitsfaktor (MAF)		1,0000		1,0000	
Mehrlohnfaktor (MLF)			0,8000	0,8000	
Produkt	23,31%	0,00%	0,00%	48,26%	71,57%
Umgelegte Personalnebenkosten (K3 Zeile 13)					71,57%

Die hinterlegten Berechnungsformeln können keinen exakten Wert für die UPNK liefern. Es handelt sich um eine (gute) Näherung, die auch schon deshalb vorliegt, weil die betriebsindividuellen Ausfallzeiten eine Prognose darstellen.

Auch die UPNK können einer vertieften Angebotsprüfung unterliegen. Wie einem Urteil des Wr. Verwaltungsgerichts entnommen werden kann, können Anfragen sehr in die Tiefe gehen. Siehe dazu

<http://www.bauwesen.at/INFO> (Info Nr 23).

Das **UPNK-Berechnungstool** ist für mehrere Branchen bereits vorbereitet und kann unter <http://www.bauwesen.at/TOOLS> (Tool Nr 03) kostenlos bezogen werden. Weitergehende Erläuterungen zu den Lohnnebenkosten und deren Berechnung können dem Kalkulationsbuch *Kropik*, Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061 entnommen werden.

Hinweis zu den DPNK und UPNK

Die **DPNK** sind durch gesetzliche Grundlagen fixiert. Sie unterliegen keiner betriebsindividuellen Dispositionsfreiheit. Geben Bieter Angebote ab, wird in jedem K3-Blatt der gleiche Wert stehen (geringfügige Ausnahmen vor allem wegen des bundesländerunterschiedlichen Werts für den DZ zum FLAF und, falls kalkulatorisch überhaupt berücksichtigt, des Entfalls des FLAF bei älteren Arbeitnehmern). Öffentliche AG verlangen manchmal eine exakte und detaillierte Aufgliederung des im K3-Blatt festgeschriebenen Wertes.

Die **UPNK** sind hingegen kein fixer Wert und werden von Unternehmen zu Unternehmen in unterschiedlicher Höhe (innerhalb einer plausiblen Bandbreite) anfallen. Öffentliche AG verlangen manchmal eine detaillierte Aufgliederung des im K3-Blatt festgeschriebenen Wertes. Dafür bietet sich das UPNK-Berechnungstool samt Darstellung der Abminderung (Degression des UPNK-Wertes der Musterberechnung) analog der Berechnung im K3-Blatt-Kalkulationstool (siehe Seite 36) vorzüglich an.

5 Allgemeines und Stichwörter zum Beispiel

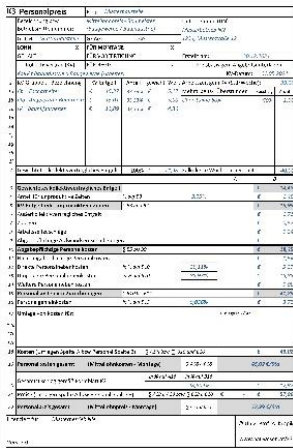
Das nachfolgende Beispiel (für ein Angebot mit Ende der Angebotsfrist ab 01.01.2025), ermittelt auf Basis des **Kollektivvertrag Eisen- und Metallverarbeitende Gewerbe – ArbeiterInnen zum 01.01.2025**) zeigt eine Kalkulation mit diversen Aufgaben- bzw Problemstellungen. Nicht jede muss für eine Individualkalkulation relevant sein.

Auf die **Erläuterungen** zu den einzelnen Zeilen des K3-Blattes (Kapitel 2) wird verwiesen!

Der nachfolgende Index dient der Orientierung, an welchen Stellen des nachfolgenden Kapitels welche Themen zu finden sind.

AKV-Lohn	29
BUAG	26
Entfernungszulage	33
Erschwerniszuschlag	31
Gefahrenzulage	32
Gesamtzuschlag	27
K2 Blatt	27
Mannschaftstransport	37
Montagezulage	33
Regielohn	41
Regionale Abgaben	37
Tutorial zur K3-Blatt-Kalkulation	38
Überstunden	30
Überzahlung	29
Umlage für unproduktives Personal	30
Vorarbeiterzuschlag	31
Wegzeitvergütung	33
Wr. U-Bahn Steuer	37

Vom Autor der vorliegenden Broschüre erschienen:



Das K3-Blatt-Kalkulationstool

... ist ein einfach zu bedienendes Tool, mit dem sich betriebswirtschaftlich korrekt und ÖNORM B 2061-konform K-Blätter (K2-Blatt & K3-Blatt; K3-Mittellohnpreis / K3-Regielohnpreis) erstellen lassen.

www.bauwesen.at/k3

Multimediale Erläuterungen zur Baukalkulation und speziell zur K3-Blatt-Kalkulation stehen zur Verfügung! www.bauwesen.at/YT



Die literarische Bauwirtschafts- & Bauvertragsserie

➤ **NEU: Bauvertrags- und Nachtragsmanagement** (2023; ISBN 978-3-950-42983-1) - & **Kommentar ÖN B 2110!**

www.bauwesen.at/BVuNM

➤ **(Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag** (2021; ISBN 978-3-950-42982-4):

www.bauwesen.at/MKF

➤ **Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061** (2020;

ISBN 978-3-950-42981-7):

www.bauwesen.at/kalk

Alle Bücher und diverse weitere Fachartikel (tw mit Download) im Überblick finden Sie unter

www.bauwesen.at/pub.

Allgemeine und wichtige Hinweise zum Beispiel

Die nachfolgenden Berechnungen und die K3-Blätter sind ausschließlich als Beispiele anzusehen und nicht geeignet 1 zu 1 eigenen Kalkulationen und Angeboten zugrunde zu legen.

Im Beispiel sind zum Zweck der Demonstration mehrere Kalkulationsfälle enthalten. Sie sind daher zum Teil überladen und entsprechen daher in der Regel keinen realen Bedingungen.

Betriebe, die nicht dem **BUAG** (<https://www.buak.at/>) unterliegen, haben Umgelegte Personalnebenkosten in anderer Weise zu ermitteln als im Kapitel 4 (16) dargestellt. Sie werden niedriger ausfallen, allerdings ist die Degression bei zunehmender Höhe des abgabepflichtigen Entgelts nur bei Mehrarbeit gegeben und marginal. In der Mittellohnpreisbroschüre Eisen und Metall ist die Berechnung angegeben. Dazu: <http://www.bauwesen.at/K3-EuM> und auf diversen Branchenseiten der Bundesinnungsgruppe Metall-Elektro-Sanitär-Mechatronik-Fahrzeugtechnik.

In der oben erwähnten Mittellohnpreisbroschüre Eisen und Metall sind mehrere Beispiele, die auch **besondere Kalkulationsaufgaben** erfassen, vorhanden. Bis auf die Personalnebenkosten sind die übrigen Ansätze auch für Spenglerbetriebe relevant, weil sie dem gleichen KollIV unterliegen.



Die nachfolgend abgedruckten Berechnungstabellen und K-Blätter stammen vom **K3-Kalkulationstool** des Autors (www.bauwesen.at/k3).

Auf <http://www.bauwesen.at/K3-Spengler> können die Kalkulationsdaten des nachfolgenden Beispiels bezogen werden und stehen für individuelle Anpassungen zur Verfügung.

6 Beispiel: K2- und K3-Blatt samt Berechnung

Dieses Beispiel bildet eine Standardkalkulation für Montagearbeiten ab und kann als Vorlage für individuelle Kalkulationen für Spenglerarbeiten dienen. Betriebliche und projektbezogene Anpassungen sind jedoch jedenfalls vorzunehmen.

K2 Blatt - Gesamtzuschlag

Der **Gesamtzuschlag** ist für alle Kostenarten in gleicher Höhe angesetzt (daher für Lohn, Material, Fremdleistungen, Geräte in gleicher Höhe). Das vereinfacht die Kalkulation, kann jedoch zu einem Verlust bei der Kalkulationsgenauigkeit und Treffsicherheit führen.

Aus Daten der betrieblichen Kostenrechnung sind die Zuschläge für die Geschäftsgemeinkosten und Personalgemeinkosten zu ermitteln (siehe Hinweis auf Seite 15).

Die Zuschläge für **Finanzierungskosten** (ua abhängig von den Zahlungsbedingungen; Ermittlungsmöglichkeit siehe www.bauwesen.at/tools; Tool Nr 06), **Wagnis** (ua auch abhängig vom überwälzten Projektrisiko) und **Gewinn** (ua abhängig von der Auftrags- und Marktlage) sind auf das individuelle Projekt abzustimmen. In das K2-Blatt des Beispiels gehen Durchschnittswerte ein.

Im K2-Blatt (Spalte D) können besondere projektspezifische Kosten berücksichtigt werden. Ist zB im Bauvertrag ein Abzug für Baureinigung, Müllentsorgung, Bauschaden oder Bautafel vorgesehen, kann er an dieser Stelle berücksichtigt werden. In diesem allgemeinen Beispiel ist kein diesbezüglicher Ansatz berücksichtigt, weil er nur projektindividuell anzusetzen ist.

Zu diversen weiteren Kalkulationsthemen siehe das **Stichwortverzeichnis der Beispiele** in Kapitel 5.

K2 Gesamtzuschläge

Projekt: **Musterprojekt Spenglerarbeiten**

Mittellohnpreisbroschüre EuM 2025

Laufzeit bis 1.3.2025

Gz UN: 001/25

Erstellt am 01.01.2025

Gz AG: ??

Preisbasis gem. Angebotsunterlagen

A	Zuschlagsträger	Basis (= 100%)	Zuschlag für... (Übertrag aus K2a) gemäß K2a-Blatt		Basis für GGK	Zuschlag für Geschäftsge- meinkosten (GGK)		Basis für Finan- zierungs- kosten	Zuschlag für Finanzierungs- kosten	
			%-Wert = 100%	%-Satz auf C		%-Wert CxD/100	%-Wert C+E		%-Satz auf F	%-Wert FxG/100
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Alle Kostenarten	100,00%			100,000%	18,000%	18,000%	118,000%	2,000%	2,360%
2		100,00%			100,000%			100,000%		
3		100,00%			100,000%			100,000%		
4		100,00%			100,000%			100,000%		
5		100,00%			100,000%			100,000%		
6		100,00%			100,000%			100,000%		
7		100,00%			100,000%			100,000%		
8		100,00%			100,000%			100,000%		
	Basis für Wagnis und Gewinn	Zuschlag für Wagnis		Zuschlag für Gewinn		Ergebnis (Preis) gerundet	Gesamtzuschlag auf			
	%-Wert I+K	%-Satz auf L	%-Wert LxM/100	%-Satz auf L	%-Wert LxO/100	%-Wert L+N+P				%-Satz Q-100%
	L	M	N	O	P	Q	= B			R
1	120,360%	3,000%	3,611%	3,348%	4,030%	128,00%	Alle Kostenarten			28,00%
2	100,000%					100,00%				0,00%
3	100,000%					100,00%				0,00%
4	100,000%					100,00%				0,00%
5	100,000%					100,00%				0,00%
6	100,000%					100,00%				0,00%
7	100,000%					100,00%				0,00%
8	100,000%					100,00%				0,00%

Lizenziert für: *Mittellohnpreisbroschüre EuM 2025*

Vers V4.1

© Univ.-Prof. A. Kropik
bauwesen.at/k3

Abbildung 6.1: K2-Blatt für Beispiel

K3 Blatt – Personalpreis (Mittellohnpreis)

Personalstruktur, KV-Lohn, AKV

Die durchschnittliche **Arbeiteranzahl**, die bei diesem Projekt eingesetzt werden soll, ist mit 4 Personen bestimmt.

Hinweis: Im K3-Blatt scheint die Anzahl nicht auf, sondern nur die prozentuelle Zusammensetzung der kalkulierten durchschnittlichen Baustellenbesetzung. Einige (wenige) Kalkulationsergebnisse sind abhängig von der durchschnittlichen Beschäftigtenzahl, die der Kalkulation zugrunde gelegt ist. Wird sie geändert, sind unter Umständen die Kalkulationen für unproduktive Zeiten, Personalgemeinkosten (falls zB die Fahrtkosten zur Baustelle für die gesamte Partie erfasst sind; siehe nachfolgend) oder Umlagen (K3-Zeile 17) anzupassen.

Aus der Personalverrechnung sind die **Überzahlungen** pro Beschäftigungsgruppe (AKV-Lohn) bekannt und in der Kalkulation auch angewandt. Mit diesen Werten wird grundsätzlich jedes Projekt kalkuliert, da es sich dabei um betriebliche und nicht um projektspezifische Werte handelt.

B) Ø Personalstruktur & Unproduktivität

B1) Personal (der produktive Teil davon ergibt sich nach Abzug B2.a)

KV & Datum	KollV Eisen- und Metallverarbeitende Gewerbe (ArbeiterInnen)				01.01.2025	
Auswahl der Beschäftigungsgruppe: ↓	Entgelt/Std	Anzahl:	Anteile	Ø KV-Entgelt	Ø AKV-Entg.	
LG 2 Qualifizierter Facharbeiter	€ 19,91	2,00	50,00%	€ 9,955	€ 1,495	
LG 5 Qualifizierter Arbeitnehmer	€ 15,39	2,00	50,00%	€ 7,695	€ 1,155	
B1) Zwischenergebnis (Ø Entgelt/prod. Person)		4,00	100,0%	€ 17,65	€ 2,65	

Unproduktive Zeiten

Von diesen 4 "Köpfen" wird einer zu 10 % für dispositive Tätigkeiten (= nicht erlösbringende Zeit) angesetzt (Schreiben Bautagesbericht, Arbeitseinteilung und dgl).

B2) Unproduktive Zeiten (unproduktives Personal (B2.a) und sonstige unproduktive Zeiten (B2.b))					
B2.a) Unproduktives Personal		2) Eingabe in % der Zeit der Person			
Auswahl der Beschäftigungsgruppe: ↓	Wählen: ↓ % v d Person	Anzahl	KV-Entgelt	Ø KV-Entgelt	Ø AKV-Entg.
LG 2 Qualifizierter Facharbeiter	10,00%		€ 19,91	€ 19,91	€ 2,99
B2.a) Zwischenergeb. (Anzahl u Ø up. Std.-Entgelt)		0,10		€ 19,91	€ 2,99
B2.a1) Unprod. Personal zusätzlich zum (KZ = 1) oder vom (KZ = 0) prod. Pers.?				KZ: ↓	KZ = 0
<i>Info: Kalk. Ø 'Baustellenbesetzung' ist 3,9 Std prod. zu 0,1 Std unprod.; 2,6%</i>					

Was bedeutet die Umlage? Personalkosten verursacht die Mannschaft von (in diesem Beispiel) 4 Personen. Produktiv, also erlösbringend, ergeben sich wegen der Kalkulationsansätze nicht 4 Arbeitsstunden pro Zeitstunde, sondern nur 3,9. Die Umlage legt die Kosten der unproduktiven Zeit auf die Leistung – die von den 3,9 produktiv tätigen "Köpfen" erbracht wird und abgerechnet werden kann – um.

Arbeitszeit

Angenommen ist eine 40-stündige Arbeitswoche. Die 1,5 Stunden über der KV-**Arbeitszeit** (38,50 Std) sind mit Kosten von Überstunden kalkuliert. Basis ist das Stundenentgelt (Berechnet mit den Hauptkomponenten KV- plus AKV-Lohn; Kennzeichen 2 im K3-Kalkulationstool). Das Stundenentgelt muss gem KollIV mit 17 % erhöht werden.

C) Erfassung von Mehrarbeit/Überstunden und Lage der Arbeitszeit

C1) Sollen Mehr-/Überstunden zuzüglich zur KollV-Arbeitszeit erfasst werden?				Ja
<i>C0) Info: Mögliche Basen für Aufzahlung gem KollV</i>				
	<i>Basis</i>	<i>KV-Entgelt</i>	<i>Basisfaktor</i>	<i>Faktor 2</i>
KZ=1: bei KV-Entgelt x Faktor gem KollV	€ 18,17	€ 18,17	1,0000	gem KollV
KZ=2: bei (KV- + AKV-Entgelt) x Faktor gem KollV	€ 20,91	€ 18,17	1,1508	gem KollV
KZ=3: bei (KV + AKV + Zulagen) x Faktor gem KV	€ 21,46	€ 18,17	1,1811	gem KollV
KZ=4: bei (KV + AKV + Zulagen) x 1,00	€ 21,46	€ 18,17	1,1811	1,000

Gründe für die Arbeitszeit-mehrvorgütung	Anzahl der Stunden pro Woche	Aufzahlung für die Stunde in %	KZ für die Wahl der Basis für die Aufzahlung gem C1: ↓	Basisfaktor	Faktor 2 (gem KollV)	Ergebnis als % auf KV-Entgelt
KV-Normalarbeitszeit	38,50 Std	0,00%				0,00%
C1) + zusätzliche Std. Auswählen: ↓						
Überstunde 50%	1,50 Std	50,00%	KZ = 2	1,151	1,170	101,00%
			KZ = 2			
			KZ = 2			
			KZ = 2			
			KZ = 2			
C1) Ergebnis Arbeitszeit	40,00 Std	∅ 50,00%		C1) Zwischensumme		101,00%

C3) Berechnung (informativ) und Ergebnis

Zwischensumme (∑ C1 und C2) als Aufzahlungsprozentsatz pro Woche	101,00%
Zwischenergebnis als Aufzahlungsprozentsatz pro Std bei 40,00 Std/Wo	2,53%
C3.a) Individuelle Anpassung (optional)	(+/- %-Punkte):
C) Ergebnis Arbeitszeitzuschläge (K3 Zeile 8: € 0,47 pro Std) bzw in %	Aufrunden JA 2,60%

Erschwerniszulagen

Für die Wahrnehmung von Vorarbeiter-Aufgaben ist der **Vorarbeiterzuschlag** berücksichtigt. Angesetzt ist eine Person der Gesamtarbeiteranzahl (1/4 = 25 %) für die gesamte Ausführungszeit (100 %).

Für bestimmte Tätigkeiten kann ein **Erschwerniszuschlag** anfallen. In diesem Beispiel erfolgt kein weiterer relevanter Ansatz. Sind Zuschläge zu kalkulieren, ist der kalkulatorische Aufschlag durch Gewichtung des Zuschlags gemäß KollV mit dem Anteil der Beschäftigten (nachfolgend Spalte A) und der

Anspruchsdauer (Spalte B) zu ermitteln. Besteht der Anspruch für alle Arbeitnehmer und der gesamten Baudauer sind beide Werte 100 %.

Zur Demonstration der Rechenschritte ist die Gefahrenzulage mit sehr geringen Ansätzen aufgenommen.

D) Zulagen (zB Erschwerniszulagen)

D1) Zulagen für produktives Personal

D1.a) Zulagen Auswahl: ↓	(A) ... % der Arbeitnehmer:	(B) ... % Anspruchsdauer:	Wert gem KollIV in €		Wert gem KollIV in %	
			gem KollIV	gewichtet (A x B)	gem KollIV	gewichtet (A x B)
Vorarbeiterzuschlag	25%	100%			10,0%	2,500%
Gefahrenzulage	25%	7%	€ 0,730	€ 0,013		
Zwischensumme				€ 0,013		2,500%
D1.a1) Basis für Zulagen in % wählen (KV- oder KV+AKV-Entgelt): ↓				KV+AKV	1,151	2,878%
		Summe Zulagen in €	€ 0,013			0,074%
		KV-Entgelt produktiv	€ 17,65			
D1.a) Zwischenergebnis Zulagen für produktives Personal						2,952%

D4) Berechnung (informativ) und Ergebnis

D4.a) Berechnung (informativ)	(Info: Basis siehe B3.a)	Zulage	Basis	Wert
Zulagen für produktives Personal (Übertrag von D1)		2,952%	€ 68,84	€ 2,032
Zulagen für sonstige unproduktive Zeiten (Übertrag von D3)		2,952%		
Zulagen für unproduktives Personal (Übertrag von D2)		2,952%	€ 1,99	€ 0,059
<i>Basis und Zuschlag in € sind</i>			€ 70,83	€ 2,091
D4.a) Zwischenergebnis Aufzahlung für Zulagen				2,95%
D4.b) Optionale Anpassung			(+/- %-Punkte):	
D) Ergebnis Zulagen (K3 Zeile 7) 0,55€ bzw in %				3,00%
			Aufrunden JA	

Abgabepflichtige und abgabefreie weitere Entgelte

Die **Montagezulage** fällt für die gesamte Baustellenmannschaft während der gesamten Tätigkeitszeit (Baudauer) an.

Die **Entfernungszulage** (Taggeld) für eine Arbeitszeit unter 11 Std pro Tag sowie die **Wegzeitvergütung** (in diesem Beispiel mit 1,0 Std pro Tag angesetzt) sind berücksichtigt.

- Nur die **Entfernungszulage** (Taggeld) stellt einen abgabefreien Entgeltbestandteil dar (bis maximal 30 €/Tag; Wert für 2025).
- Die **Wegzeitvergütung** ist für 75% des Personals (3 von 4) angesetzt. Es wird angenommen, dass eine Person Lenkentgelt für die Fahrt zur Baustelle erhält (3 Personen sind Mitfahrer). Die Kosten für das Lenkentgelt und die KFZ-Kosten sind bei den Personalgemeinkosten erfasst (siehe nachfolgend).

Neuerscheinung: Bauvertrags- und Nachtragsmanagement



Die Neuauflage der ÖNORM B 2110 war Anlass das Buch "Bauvertrags- und Nachtragsmanagement" (ISBN 978-3-950-42983-1) einer umfassenden Aktualisierung und Neubearbeitung zu unterziehen.

Für die vertragsrechtliche Abwicklung von Bauprojekten sind, ausgehend von der Vertragsgestaltung bis zur Abrechnung und Gewährleistung alle Projektphasen erläutert. Die ÖNORM B 2110 und die ÖNORM B 2118 ist verständlich kommentiert.

Den Bezug zur praktischen Umsetzung schaffen **200 Beispiele**, **200 Anwenderhinweise** und vor allem **85 Mustertexte**. Sie helfen in fast allen Situationen des baupraktischen Alltags weiter.

Weitere Informationen: www.bauwesen.at/BVuNM | www.bauwesen.at/PUB

E) Entschädigungen und sonstige Entgeltbestandteile

E1) Entschädigungen in €/Std

Auswählen: ↓	... % des prod. Pers.:	Betrag pro Stunde	Std/Wo	abgabefrei (€/Wo)	abg.-pflichtig (€/Wo)
Montagezulage	100%	€ 1,130	40,00		€ 45,20
E1.a) Übertrag abgabefreie Zulage aus D1.b					
E1) Zwischenergebnis (€ pro Woche)				€ -	€ 45,20
Die abgabepflichtigen Entgelte in Hv 45,20€ unterliegen zu			100%	SZ und Fortzahlung.	

E2) Entschädigungen in Euro pro Tag

Auswählen: ↓	... % des prod. Pers.:	Betrag pro Tag	... Tage pro Woche	abgabefrei (€/Wo)	abg.-pflichtig (€/Wo)
kleine Entfernungszul. (>6Std)	100%	€ 11,71	5,0 d/Wo	€ 58,55	
E2) Zwischenergebnis (€ pro Woche)				€ 58,55	€ -

E4) Zusätzliche Verrechnungsstunden

Verrechnung mit Stundensätzen	2. Anspruch		3. Basis f d Verrechnungssatz? KV-Entgelt oder KV+AKV Entgelt		4. Höhe des Verrechnungssatzes in % der Basis:	5. Aktivierung der Berechnung durch Wahl abgabefrei/ -pflichtig: ↓	
	2a ...% des Personals:	2b ...Tage/Wo:				frei	pflchtig
1. Anzahl der Verrechnungssstd. pro Tag:			Basis? ↓	Basis ist			
1,0 Std/Tag	75%						
	5,0 d/Wo	KV+AKV	€ 20,30	100%			€ 76,13
Die abgabepflichtigen Entgelte in Hv 76,13€ unterliegen zu					100%	SZ und Fortzahlung.	

E6) Zuschläge, Berechnung (informativ) und Ergebnis			
		frei	pflichtig
Gesamt pro Woche (\sum E1 bis E5)		€ 58,55	€ 121,33
E6.a) Zuschlag für B2: ↓	1. unprod. Pers. & Zeiten (\sum B2)	2,560%	€ 1,50 € 3,11
Zwischenergebnis 1		€ 60,05	€ 124,44
E6.b) Zuschlag für Arbeitsausfall bei Schlechtwetter	(%):	5,00%	€ 3,00 € 6,22
Zwischenergebnis 2		€ 63,05	€ 130,66
E6.c) Optionale Anpassung	(+/- €):		€ - € -
Ergebnis (€ pro Woche)		€ 63,05	€ 130,66
E) Ergebnis Abgabefrei (K3 Z 11) bei 40,00 Std/Wo in € pro Std	Aufrunden JA	€ 1,60	
E) Ergebnis Abgabepflichtig (K3 Z 9) bei 40,00 Std/Wo in € pro Std	Aufrunden JA		€ 3,30
<i>E) Information über den Übertrag in die Regiepreiskalkulationen</i>		€ 1,50	€ 3,10

Mit Zuschlägen sind die unproduktiven Zeiten sowie Ausfallzeiten wegen Schlechtwetter⁷ berücksichtigt.

Hinweis: Der Übertrag in die Regiepreiskalkulation (siehe Kalkulation oben Pkt E) entspricht nicht dem Wert des K3-Blatts-Mittellohnpreis. Die Zuschläge E6.a und E6.b werden nicht berücksichtigt.

Personalnebenkosten

Die **Personalnebenkosten** (PNK) sind in Kapitel 4 erörtert und berechnet. Sie werden als Stammdaten übernommen und entsprechend den Projekt-Kalkulationsdaten angepasst (abgemindert). Siehe nachfolgend Pkt F, insbesondere F2.c.

⁷ Die Beträge fallen pro Tag an und kurze Schlechtwetterereignisse reduzieren die Beträge nicht, jedoch die erlösbringende Tagesarbeitszeit.

F) Personalnebenkosten (Direkte / Umgelegte / Weitere PNK)					
F1) Direkte Personalnebenkosten (DPNK)					
F1.a) Direkte Personalnebenkosten (DPNK) gem Stamm-/Quelldaten (Basis 01.01.2025)					30,27%
F1.b) Optionale Anpassung (+/- %-Punkte)					
F1) Ergebnis Direkte Personalnebenkosten (K3 Zeile 12) 7,64€ bzw in %					30,27%
F2) Umgelegte Personalnebenkosten (UPNK)					
Umgelegte Personalnebenkosten (UPNK) gem Stammdaten/Quelldatendatei					83,63%
F2 ...) Festlegungen für eine allfällig erforderliche Anpassung der UPNK in Hv 83,63%					
F2.a) Abminderung wg. Mehrarbeit		Berücksichtige? (Ja/Nein): ↓		Ja	Faktor:
Arbeitszeit gem KollV: 38,5 Std/Wo		Kalkuliert: 40,0 Std/Wo	f1: Mehrarbeitsfaktor		0,9625
F2.b) Abminderung wg. Mehrentgelt		Berücksichtigen? (Ja/Nein): ↓		Ja	
F2.b1) Anpassung der UPNK entsprechend den Werten und Einstellungen in Pkt E für abgabepfl. Entgelte					f2: Faktor abgabepfl. E. 1,0000
F2.b2) Weitere Anpassung der UPNK wegen Mehrentgelt					
Für die weitere Anpassung ist relevant: ↓					
1) K3 Z 6-8 (9): AKV, Zulagen, Arbeitszeitzuschl., Rest pfl. Entgelt				Relevanter Betrag €	7,06
Info: Ihre Wahl ergibt ein Verhältnis v 18,17€ zu 25,23€ u daher				f3: Mehrentgeltfaktor	0,7202
F2.c) Berechnung (informativ)					
Berechnung der UPNK (informativ)	UPNK 0	UPNK 1	UPNK 2	UPNK 3	Summe
Werte gem Stammdaten	23,31%	0,00%	0,00%	60,32%	83,63%
f2: Faktor abgabepfl. E.	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
f1: Mehrarbeitsfaktor		0,9625		0,9625	
f3: Mehrentgeltfaktor			0,7202	0,7202	
	23,31%	0,00%	0,00%	41,81%	65,12%
F2) Zwischenergebnis (Rechenergebnis UPNK)					65,12%
F2.d) Ergebnis u optionale Anpassung					
F2.d1) Optionale Anpassung (+/- %-Punkte):					
F2.d2) Optionale Aufrundung der UPNK? (Nein/ auf ganze 1%/2,5%/5%): ↓					auf #1,0%
F2) Ergebnis Umgelegte Personalnebenkosten (K3 Zeile 13) 16,65€ bzw % (gerundet)					66,00%

Zu erkennen ist, dass die Abminderung (Degression der UPNK) wegen der Mehrarbeit und der Differenz zwischen K3-Zeile 5 zu Zeile 10 recht hoch ausfällt.

Bei Arbeiten in Wien ist die Wr. U-Bahn Steuer zu berücksichtigen (unter den "Weiteren PNK"). Sie beträgt aktuell 2 € pro Woche und ist auch bei Ausfalltagen (Urlaub, Krankheit) zu bezahlen.

F3) Weitere Personalnebenkosten			
			in %: Basis= € 25,23
F3.a) Für:			
F3.b) Für:			
F3.c) Hilfsrechner für eine Abgabe in €/Woche			
Abgabe in €/Woche für:	Wr. U-Bahnsteuer (#nur bei Baust./Firma in Wien)		
Höhe der Abgabe pro Woche und Mitarbeiter (€/Woche)	€ 2,00	ergibt €/Std	€ 0,050
F3) Zwischensumme			€ 0,050
Zwischenergebnis 1 inkl unproduktiver Zeiten (nach B2: 0,10/3,90)		2,564%	€ 0,051
Zwischenergebnis 2 inkl Hinzurechnung von Ausfallzeiten in Hv (%):		30,00%	€ 0,066
F3) Ergebnis Weitere Personalnebenkosten (K3 Zeile 14) 0,07€ bzw in %			0,26%

Hinweis: Die U-Bahn-Steuer für dispositives Personal (idR die Angestellten) ist Teil der Geschäftsgemeinkosten.

Regionale Abgaben sind bei den Weiteren PNK zu berücksichtigen, sofern sie ausschließlich Personalabhängig sind.

Personalgemeinkosten

Die **Personalgemeinkosten** (PGK) sind betreffende der betrieblichen PGK aus der Kostenrechnung abgeleitet (Werte idR bei allen Projektkalkulationen gleich). Das betrifft zB Kosten für zur Verfügung gestellte persönliche Arbeitskleidung, Ausstattung mit Telefon und EDV, Handwerkzeug und Kleingerüst und auch zB Lohnverrechnung, wenn diese Kosten nicht in den GGK erfasst werden, sondern verursachungsgerecht den Personalkosten zugeordnet sind.

An projektspezifischen PNK fallen bei diesem Beispiel auch die Kosten für den Mannschaftstransport (Transportfahrzeuge (Bus, Pritsche) inkl Kosten für den Fahrer) an. Sie sind auf die durchschnittliche Beschäftigtenanzahl abgestimmt und mit € 500 pro Woche bestimmt. Die Rechnung könnte so lauten: Fahrerlohn 1 Std pro Tag + KFZ-Kosten 100 €/Tag und KFZ. Anfahrt mit 1 KFZ an 5 Tagen

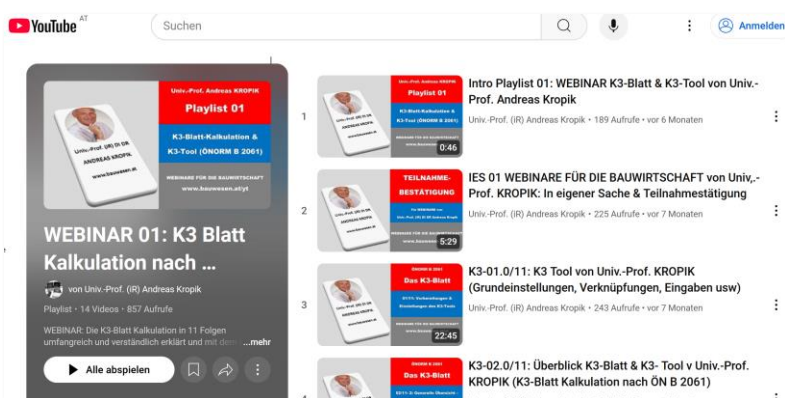
pro Woche ergibt $100 \text{ €} \times 5 = 500 \text{ €/Woche}$. Für die weitere Berechnung siehe den Hilfsrechner im K3-Kalkulationstool (nachfolgende Abbildung).

Hinweis: Es können diese Kosten bei den zeitgebundenen Baustellengemeinkosten oder eben den PGK erfasst werden.

Achtung: Sind gem Ausschreibung die Kosten für An- und Abfahrten in den BGK zu berücksichtigen, muss dieser Festlegung bei einem Vergabeverfahren nach dem BVerGG nachgekommen werden.⁸ Solche Festlegungen in der Ausschreibung beeinträchtigen die Kalkulationsfreiheit des AN. Dazu auch <http://www.bauwesen.at/INFO> (Info Nr 24).

Die abgedruckten Berechnungstabellen und K-Blätter stammen vom **K3-Kalkulations-tool** des Autors. Die Kalkulationsdaten stehen für individuelle Anpassungen unter <http://www.bauwesen.at/K3-Spengler> zur Verfügung.

Die K3-Blatt-Kalkulation als kostenloses Webinar:



Der betriebswirtschaftliche Hintergrund zu den einzelnen Zeilen des K3-Blattes, das K2-Blatt und die Anwendung des K3-Tools sind in mehreren **Webinarbeiträgen (Tutorials)** erklärt (QR-Code). Übersicht: www.bauwesen.at/YT.

⁸ Siehe zB LVwG Wien, VGW-123/072/7589/2022; Volltext: www.legacy-rdb.manz.at/document/ris.lvwg.LVWGT_WI_20220728_VGW_123_072_7589_2022_00.

G) Hinzurechnung - Personalgemeinkosten					
Personalgemeinkosten (PGK)			<i>Info: Basis für %-Angaben ist</i> 51,19 €/Std		
G1) Eintrag von PGK			G4) Hilfsrechner Ermittlung projektbezogener PGK (Übertrag in G4.a1 bis G4.b2)		
Bezeichnung der Gemeinkostenart und Wert in % oder €:	in %	in €/Std			
# Beispiel: Personalverrechnung, -management			Aktivieren? ↓	Ja	
# Beispiel: Ausrüstung mit Telefon, EDV, Software udgl.			G4.a) Kosten/Wo für EINEN Arbeitnehmer		
# Beispiel: Mitarbeiterschulungen					
# Beispiel: Arbeitskleidung, Arbeitssicherheit udgl.	1,25%		G4.a1) G4.a2)		
# Beispiel: Nebenmaterial (Kleinmaterial)	2,00%				
# Beispiel: Handwerkzeug, Kleingerüst, ...	1,50%		Basis ¹⁾ : € 2 047,60		
			0,000% 0,000%		
			Unproduktiv: 2,89%		
G1) Zwischensumme	4,75%	€ 0,00	PGK € % ↓		in €
G2) Übertrag aus Pkt J3 (optionale Rundung)			1) Hinweis: Basis ist die Wochenarbeitszeit x Personalkosten vor Zurechnung.		
G3) Übertrag aus Pkt J4 (optionaler Zielwert)					
G4) Übertrag vom Hilfsrechner G3			G4.b) Kosten/Wo für ALLE Arbeitnehmer		
von G4.a1)			G4.b1) G4.b2)		
			€ 500		
von G4.a2)			Basis ²⁾ € 7 986		
von G4.b1)	Mannschaftstransport zur Baustelle	€ 3,205	PGK € % ↓		in €
von G4.b2)			€ 3,205		
G4) Zwischensumme	0,000%	€ 3,205	2) Hinweis: Basis ist die Wochenarbeitszeit x Personalkosten vor Zurechnung und Anzahl produktives Personal.		
G) Gesamtsumme1 - %-Werte (variabel in %)	4,750%				
G) Gesamtsumme2 €-Werte (fix in €)		€ 3,205			
Gesamt	€ 2,432	€ 3,205	11,018% €		5,64

Zuschläge

Aufgrund der Ausschreibung und der LV-Positionen ist keine Umlage nötig.

Der **Gesamtzuschlag** (K2-Blatt) ist bereits oben dargelegt.

K3-Blatt (hier mit gegenüber dem Muster gem ÖNORM mit erweiterter Darstellung; im K3-Kalkulationstool kann die Information auch reduziert werden und auch kein Wert pro Minute ausgewiesen werden.)

K3 Personalpreis		Proj: <i>Musterprojekt Spenglerarbeiten</i>					
Bezeichnung bzw Betriebsmittelnnummer:		<i>Mittelohnpreis Spengler (nach KollV EuM, BUAG & BSchwEG)</i>			Unternehmen (UN): <i>Mittelohnpreisbroschüre EuM 2025</i>		
Gz UN:	<i>001/25</i>	Gz AG:	<i>??</i>	Laufzeit bis <i>1.3.2025</i>			
Erstellt für Kostenart Lohn		Erstellt für Leistungsart Montage			Erstellt am: <i>01.01.2025</i>		
Kollektivvertrag (KV): <i>KollV Eisen- und Metallverarbeitende Gewerbe (ArbeiterInnen)</i>					Preisbasis gem Angebotsunterlagen KV-Datum: <i>01.01.2025</i>		
1	KV-Gruppe u. Bezeichnung	KV-Entgelt	Anteil	gewicht. Wert	Arbeitszeit gem KV (Std/Woche): <i>38,50</i>		
1a	<i>LG 2 Qualifizierter Facharbeiter</i>	€ <i>19,91</i>	<i>50,00%</i>	€ <i>9,96</i>	Mehrarbeits-, Überstunden	Zuschlag	Anzahl
1b	<i>LG 5 Qualifizierter Arbeitnehmer</i>	€ <i>15,39</i>	<i>50,00%</i>	€ <i>7,70</i>	<i>Überstunde 50%</i>	<i>50%</i>	<i>1,50</i>
1c							
1d							
1e							
1f							
1g							
1h							
1i							
2	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt		100%	€ <i>17,66</i>	Kalkulierte Wochenarbeitszeit:		<i>40,00</i>
					A	B	
3	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt					€ <i>17,66</i>	
4	Anteil für unproduktive Zeiten		<i>% auf B3</i>	<i>2,90%</i>	€ <i>0,51</i>		
5	KV-Entgelt inkl. unproduktiver Zeiten		<i>∑ B3 und B4</i>		€ <i>18,17</i>		
6	Außerkollektivvertragliches Entgelt		<i>% auf B5</i>	<i>15,10%</i>	€ <i>2,74</i>		
7	Zulagen		<i>% auf B5</i>	<i>3,00%</i>	€ <i>0,55</i>		
8	Arbeitszeitzuschläge		<i>% auf B5</i>	<i>2,60%</i>	€ <i>0,47</i>		
9	Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen				€ <i>3,30</i>		
10	Abgabepflichtige Personalkosten		<i>∑ B5 bis B9</i>		€ <i>25,23</i>		
11	Nicht abgabepflichtige Personalkosten				€ <i>1,60</i>		
12	Direkte Personalnebenkosten		<i>in % auf B10</i>	<i>30,27%</i>	€ <i>7,64</i>		
13	Umgelegte Personalnebenkosten		<i>in % auf B10</i>	<i>66,00%</i>	€ <i>16,65</i>		
14	Weitere Personalnebenkosten		<i>in % auf B10</i>	<i>0,28%</i>	€ <i>0,07</i>		
15	Personalkosten vor Zurechnungen		<i>∑ B10 bis B14</i>		€ <i>51,19</i>		
16	Personalgemeinkosten		<i>in % auf B15 + in € = ∑</i>	<i>4,75%</i>	€ <i>3,21</i>	€ <i>5,64</i>	
17	Umlage von Kosten für:				Umlage in €/Std)		
17a							
17b							
17c							
18	Kosten für Umlagen Spalte A (∑ A17i) bzw Personal Spalte B (∑ B15, B16)				€ <i>56,83</i>		
19	Mittelohnkosten		<i>∑ A18 u B18</i>		<i>56,83 €/Std</i> <i>0,95 €/Min</i>		
20	Gesamtzuschlag gemäß Formblatt K2		<i>in % auf A18</i>	<i>in % auf B18</i>	€ <i>15,91</i>		
21	Preis für Umlagen Spalte A (∑ A18, A20) bzw Personal Spalte B (∑ B18, B20)				€ <i>72,74</i>		
22	Mittelohnpreis		<i>∑ A21 u B21</i>		<i>72,74 €/Std</i> <i>1,21 €/Min</i>		
Lizenziert für: <i>Mittelohnpreisbroschüre EuM 2025</i>				© Univ.-Prof. A. Kropik			
Vers V4.1				www.bauwesen.at/k3			

Regielohnpreis

Die Kalkulation von Regiepreisen muss immer in einem gewissen Zusammenhang mit der Kalkulation des Mittellohnpreises gesehen werden. Jedoch lässt es sich begründen, auf die Regielohnkosten zB einen Gesamtzuschlag in anderer Höhe als auf die Mittellohnkosten aufzuschlagen. Nachfolgend sind die Kalkulation und ein K3-Blatt Regielohnpreis abgebildet.

Grundsätzlich erfolgt die Ermittlung von Regielohnpreisen ohne Berücksichtigung von Erschwerniszulagen (K3 Blatt, Zeile 7) und für Arbeit in der Normalarbeitszeit.

(Reise-)Aufwandsentschädigungen (K3 Zeilen 9 und 11) sind zu berücksichtigen; unter Umständen gegenüber dem K3-Blatt Mittellohnpreis abgeändert, weil keine Hinzurechnungen Berücksichtigung finden müssen (Kalkulation Pkt E6)

Die Montagezulage zählt zu den Aufwandsentschädigungen, und nicht zu den Erschwerniszulagen.

Regielohnpreis 1 - kalkuliert für [LG 2 Qualifizierter Facharbeiter]					
R0) Bezeichnung: (zB Pos-Nr., Text der Regieposition)		Regielohnkalkulation Facharbeiter			
R1) Beschäftigungsgruppe wählen: ↓		Anzahl	Prozent	KV	AKV
LG 2 Qualifizierter Facharbeiter		€ 19,91	1,00	100,00%	€ 19,91 € 2,99
SUMMEN			1,00	100,00%	€ 19,91 € 2,99
R2) Optional unproduktive Zeit annehmen: ↓					
SUMMEN			0,00	0,00%	€ - € -
R2.a) Unprod. Personal/Zeiten zusätzlich zum (KZ = 1) oder vom (KZ = 0) prod. Personal? ↓ KZ = 0					
Info: Kalk. 'Regiestunde' ist zu 1,0 Std prod. und 0,0 Std unproduktiv (0,0%) 1,00 0,00					
R3) Berechnung (informativ)					
		KV	AKV	Berechnung	unprod. AKV
Produktives Personal / Zeiten		€ 19,91	€ 2,99	Basis	€ 19,91
Unproduktives Personal / Zeiten		€ -	€ -	Umzulegen	€ -
Summe		€ 19,91	€ 2,99	Umlagen	0,00% 15,10%
Ø AKV gem Pkt B 15,10%. Beibehalten?		Ja		R3.a) Anpassung (optional)	
R3) Ergebnis				0,00%	15,10%
				K3 Zeile 4	K3 Zeile 6

Erschwerniszulagen und Arbeitszeitzuschläge sind auf 0 gesetzt (analog Standard ÖNORM B 2110 und LB-HB). Die übrigen Kalkulationszeilen sind analog den Werten der Mittellohnpreisberechnung angesetzt.

Standardmäßig sind die Werte aus der Mittelpersonalpreiskalkulation (Blatt K3_PP) übernommen; sie sind überschreibbar.			Standardwerte sind		Optional überschreiben mit:	Übertrag in K3 Regie
R4.c) K3 Zeile 9: Abgabepfl. Aufwandsentschäd.	€	3,30	+ 0,00%			€ 3,30
R4.d) K3 Zeile 11: Nicht abgabepfl. Personalkosten	€	1,50	+ 0,00%			€ 1,50
R4.e) K3 Zeile 12: Direkte Personalnebenkosten		30,27%				30,27%
R4.f) K3 Zeile 13: Umgelegte Personalnebenkosten		66,00%				66,00%
R4.g) K3 Zeile 14: Weitere Personalnebenkosten	€	0,07				€ 0,07
R4.h) K3 Z 16: PGK (% €)	4,750%	€ 3,205			4,75%	€ 3,21
R5) Keine Umlagen unter Pkt H1 bzw H2 angelgt!						
R6) GZ auf PERSONALKOSTEN (K3 Spalte B)						
Wie Pkt I2 oder überschreiben mit: ↓						28,000%



Literaturtipp:

Im Buch **Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061** sind auch artverwandte Themen, wie zB Aufklärung und Erklärungsmöglichkeiten im Rahmen der vertieften Angebotsprüfung behandelt.

Information, Leseproben usw:

www.bauwesen.at/KALK | www.bauwesen.at/pub

K3 Personalpreis		Proj: <i>Musterprojekt Spenglerarbeiten</i>		
Bezeichnung bzw Betriebsmittelnummer:		<i>Regielohnkalkulation Facharbeiter</i>		Unternehmen (UN): <i>Mittellohnpreisbroschüre EuM 2025</i>
Gz UN: <i>001/25</i>	Gz AG: <i>??</i>	Laufzeit bis <i>1.3.2025</i>		
Erstellt für Kostenart Lohn		Erstellt für Leistungsart Montage		Erstellt am: <i>01.01.2025</i>
Kollektivvertrag (KV):		FÜR REGIE		Preisbasis gem Angebotsunterlagen
<i>KollV Eisen- und Metallverarbeitende Gewerbe (ArbeiterInnen)</i>				KV-Datum: <i>01.01.2025</i>
1	KV-Gruppe u. Bezeichnung	KV-Entgelt	Anteil	gewicht. Wert
1a	<i>LG 2 Qualifizierter Facharbeit</i>	€ <i>19,91</i>	<i>100,0%</i>	€ <i>19,91</i>
1b				Mehrarbeits-, Überstunden
1c				Zuschlag
1d				Anzahl
1e				<i>Regiestunde</i>
1f				
1g				
1h				
1i				
2	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt		<i>100%</i>	€ <i>19,91</i>
				Regiestunde
				<i>1,00</i>
				A
				B
3	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt			€ <i>19,91</i>
4	Anteil für unproduktive Zeiten	<i>% auf B3</i>	<i>0,00%</i>	€ -
5	KV-Entgelt inkl. unproduktiver Zeiten	<i>∑ B3 und B4</i>		€ <i>19,91</i>
6	Außerkollektivvertragliches Entgelt	<i>% auf B5</i>	<i>15,10%</i>	€ <i>3,01</i>
7	Zulagen	<i>% auf B5</i>	<i>0,00%</i>	€ -
8	Arbeitszeitzuschläge	<i>% auf B5</i>	<i>0,00%</i>	€ -
9	Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen			€ <i>3,30</i>
10	Abgabepflichtige Personalkosten			€ <i>26,22</i>
11	Nicht abgabepflichtige Personalkosten			€ <i>1,50</i>
12	Direkte Personalnebenkosten	<i>in % auf B10</i>	<i>30,27%</i>	€ <i>7,94</i>
13	Umgelegte Personalnebenkosten	<i>in % auf B10</i>	<i>66,00%</i>	€ <i>17,31</i>
14	Weitere Personalnebenkosten	<i>in % auf B10</i>	<i>0,27%</i>	€ <i>0,07</i>
15	Personalkosten vor Zurechnungen			€ <i>53,04</i>
16	Personalgemeinkosten	<i>in % auf B15 + in € = ∑</i>	<i>4,75%</i>	€ <i>3,21</i>
17	Umlage von Kosten für:			Umlage in €/Std)
17a				
17b				
17c				
18	Kosten für Umlagen Spalte A (∑ A17i) bzw Personal Spalte B (∑ B15, B16)			€ <i>58,77</i>
19	Personalkosten gesamt (Regie)			€ <i>58,77</i>
20	Gesamtzuschlag gemäß Formblatt K2		<i>in % auf A18</i>	<i>in % auf B18</i>
			<i>28,00%</i>	€ <i>16,46</i>
21	Preis für Umlagen Spalte A (∑ A18, A20) bzw Personal Spalte B (∑ B18, B20)			€ <i>75,23</i>
22	Regielohnpreis gesamt für [LG 2 Qualifizierter Facharbeiter]			€ <i>75,23</i>
Lizenziert für: <i>Mittellohnpreisbroschüre EuM 2025</i>				© Univ.-Prof. A. Kropik
Vers V4.1				www.bauwesen.at/k3

7 Literatur & Impressum

Kropik, Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061, Eigenverlag, 2020⁹

Kropik, Von der Kostenrechnung zu den Werten im K2-Blatt und K3-Blatt, Geschäftsstelle Bau und Österr. Baumeisterverband, 2022

Kropik, Bauvertrags- und Nachtragsmanagement, Eigenverlag, 2023¹⁰

Kropik, (Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag, Eigenverlag, 2021¹¹

ÖNORM B 2061 (01.05.2020), Preisermittlung für Bauleistungen, Austrian Standards

Kollektivvertrag Eisen- und Metallverarbeitende Gewerbe, Arbeiter/innen, 01.01.2025

Bauarbeiter- Urlaubs- und Abfertigungsgesetz (BUAG)

Impressum:

Herausgeber: **Bundesinnung der Dachdecker, Glaser und Spengler** | Bundesinnungsgruppe Bauhilfsgewerbe; 1040 Wien, Schaumburgergasse 20/6 | 1040 Wien

<https://www.d-g-s.at>

Autor: Andreas Kropik | www.bauwesen.at

Druck: Onlineversion

⁹ Siehe www.bauwesen.at/kalk .

¹⁰ Siehe <http://www.bauwesen.at/BVuNM>

¹¹ Siehe www.bauwesen.at/MKF .