

MITTELLOHNPREIS KALKULATION

**Baugewerbe und Bauindustrie
ab 01.05.2025**

**Übungs- und Schulungsheft für die K3-Blatt-Kalkulation
gemäß ÖNORM B 2061: 2020**

**33. Auflage
Mai 2025**

**von
Univ. Prof. DI DR Andreas Kropik**



Geschäftsstelle Bau

Österreichischer Baumeisterverband

L I T E R A T U R

Kropik, Bauvertrags- und Nachtragsmanagement

(inkl. Kommentar zu ÖNORM B 2110, 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

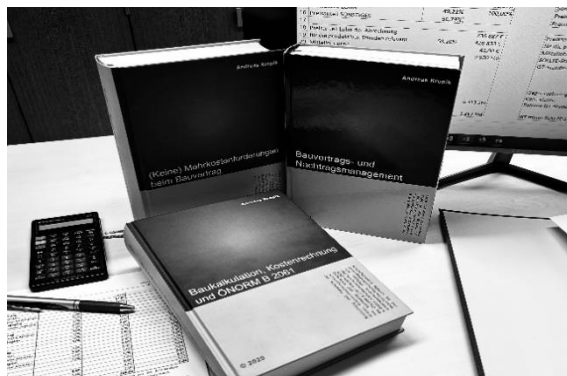
Preis € 170,00 netto (brutto € 187,00; 10% MwSt)

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. Kostenfreie Lieferung innerhalb von 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 odgl)

Straße / Nr

PLZ und Ort

Mittelohnpreiskalkulation 2025

Übungs- und Schulungsheft für die Mittelohnpreiskalkulation (K2- und K3-Blatt nach der ÖNORM B 2061:2020) basierend auf dem **Kollektivvertrag (KollV) für Bauindustrie und Baugewerbe** (Stichtag 01.05.2025).

Inhalt

1	Zielsetzung dieser Broschüre.....	3
2	Kalkulationsformblatt K3	4
3	Kalkulationsformblatt K2 (Gesamtzuschlag)	16
4	Personalnebenkosten	17
5	Zu den Beispielen: Allgemeines und Stichwörter.....	22
6	Beispiel 01: Allgemeines Beispiel	24
7	Regiepreiskalkulation zu Beispiel 01	33
8	Beispiel 02: Mit Umlage der Bauleitungskosten	42
9	Beispiel 03: Umsetzung diverser Umlagen im K2-Blatt.....	51
10	Literatur, Ausschussmitglieder & Impressum.....	56

Verfasser

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

www.bauwesen.at

unter Mitwirkung von DI Christian **SCHINKO** (www.bw-b.com)

und mit Anregungen des **Fachausschusses für Baubetriebswirtschaft und Unternehmensführung** in der **Geschäftsstelle Bau**
unter dem Vorsitz von Bmstr. Dipl.-HTL-Ing. Philipp **SANCHEZ DE LA CERDA**

1 Zielsetzung dieser Broschüre

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Personalpreiskalkulation hat die **Bundesinnung Bau** die Erstellung dieser Broschüre in Auftrag gegeben. Die Broschüre erscheint bereits in der 33. Auflage. Als unentbehrliches Referenzwerk findet sie in der Praxis und Ausbildung Interesse und Verwendung.

Nachdem das K3-Blatt bei der **vertieften Angebotsprüfung** nach dem BVergG eine zentrale Rolle einnimmt, und auch lediglich formale Fehler im Kalkulationsaufbau zum Ausschneiden des Angebotes führen können, ist Kenntnis über Aufbau und Inhalt des K3-Blattes unerlässlich. K-Blätter spielen häufig eine Rolle in der vergaberechtlichen **Judikatur**. Siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 10 der Mittelohnpreisbroschüre 2024 oder auch www.bauwesen.at/info (Info Nr 07, 22 und 23). Die Ansätze in den einzelnen Zeilen des K3-Blatts dürfen nicht bloß geschätzt werden, sondern müssen betriebswirtschaftlich erklärbar und tatsächlich kalkulatorisch erfasst werden.

Nach einleitenden Erklärungen wird ab Kapitel 5 anhand von Kalkulationsbeispielen die Darstellung der Kalkulation des Personalpreises (Mittelohnpreis) gemäß K3-Blatt der **ÖNORM B 2061:2020** demonstriert (ÖNORM B 2061, Preisermittlung für Bauleistungen, Ausgabe 01.05.2020).

Zwecks nachvollziehbarer Herleitung von Zwischenergebnissen werden auch Berechnungsformulare dargestellt, 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-Tool** erstellt (www.bauwesen.at/k3; bitte INFO auf Seite 53 beachten!).

Die K3-Blatt-Kalkulation ist eine Stundensatzkalkulation. Die Berechnung liefert, bei sachgerechter Anwendung, auch ein **betriebswirtschaftlich belastbares (richtiges) Ergebnis**.

Ein **Sonderkapitel** befasst sich in dieser Ausgabe mit der **Regielohnpreiskalkulation** (Kapitel 7). Insbesondere ist erklärt, wie Preisstrategien (hoher oder niedriger Regielohnpreis) kalkulatorisch umgesetzt und erklärt werden können, um den Regelungen des BVergG (vertiefte Angebotsprüfung) zu entsprechen.

Die Broschüren der letzten Jahre enthalten ebenfalls diverse Sonderthemen. Download:

www.bau.or.at/kalkulation

Die vorliegenden Kalkulationen sind als Beispiele zu verstehen. Eigenen Berechnungen und Ansätzen ist immer Vorrang einzuräumen. Außerdem enthalten sie zum Zweck der Erläuterung diverse besondere Kalkulationsansätze, die bei projektspezifischen Kalkulationen nicht unbedingt relevant sein müssen.

2 Kalkulationsformblatt K3

K3 Personalpreis		Projekt:					
Bezeichnung / Betriebsmittelnr.:					Unternehmen (UN):		
Gz UN:		Gz AG:					
LOHN ☐		FÜR MONTAGE ☐		Erstellt am:			
GEHALT ☐		FÜR VORFERTIGUNG ☐					
		FÜR REGIE ☐					
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				
	Mittellohn - 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				
	Mittellohn - Mittelgehalt - Regielohn - Regiegehalt - Preis						

Abbildung 2.1: Das K3-Blatt (Quelle: ÖNORM B 2061)

Eine betriebswirtschaftliche sorgfältige Kalkulation der Personalkosten ist auf Basis des K3-Blatts der ÖNORM B 2061 gut möglich. Die Norm bietet individuellen Spielraum und es lassen sich auch diverse Sonderprobleme (zB Umlage der Kosten für dispositive Tätigkeiten, für unproduktive Zeiten oder für Baustellengemeinkosten) in die Kalkulation aufnehmen und im K-Blatt darstellen. Umlagen sind insbesondere mit dem Beispiel 3 (Kapitel 9) demonstriert.

Für die Ermittlung einzelner Kalkulationsansätze, wie zB für Aufzahlung für Mehrarbeit, Aufzahlung für Erschwernisse oder Aufwandsentschädigungen (Taggeld und dgl), müssen idR Nebenrechnungen ausgeführt werden. Dafür können eigene Formulare generiert werden; die ÖNORM B 2061 stellt, aus gutem Grund, keine zur Verfügung. Mit dem **K3-Tool des Autors** lassen sich die kollektivvertraglichen und sozialrechtlichen Regelungen betriebswirtschaftlich korrekt in die Kalkulation überführen. In Hinblick auf die **vergaberechtliche Judikatur** ist die betriebswirtschaftliche Erklärbarkeit aller Ansätze erforderlich (dazu mehr in der Broschüre 2024).

K3-Blatt – Angaben im Kopfbereich des Blattes

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** (KollV), über das **Datum des KollV** (Gültigkeit) und zur individuellen Bezeichnung bzw Betriebsmittelnummer (**Personalkostenart**) einzutragen. Letztere Angabe ist insbesondere dann wichtig, wenn mit mehreren Lohnarten kalkuliert wird (zB Lohnart Erdarbeiten, Lohnart Betonarbeiten, Lohnart Abbruch usw) und daher mehrere K3-Blätter vorliegen.

Der entsprechende **Zweck bzw Inhalt** des K3-Blattes ist festzulegen. Je nach Grundlage der vorgenommenen Kalkulation ergibt sich der Mittelohnpreis oder Mittelgehaltspreis bzw Regielohnpreis oder Regiegehaltspreis jeweils für Montage (also vor Ort auf der Baustelle) oder Vorfertigung (zB Mittelohnpreis für produktive Arbeit in der Werkstatt). Das im K3-Blatt dargestellte Ergebnis, also zB der Mittelohnpreis oder die Mittelohnkosten, stellt eine Kalkulationsgrundlage dar. In das K7-Blatt ist der im K3-Blatt ermittelte Wert unverändert zu übernehmen.

Das **Datum ("Erstellt am:")** hat jedenfalls **vor dem Ende der Angebotsfrist** zu liegen.

Personalkosten sind immer dem Preisanteil Lohn zuzuweisen.¹

¹ Wesentliche Erläuterungen zur Kostenrechnung, zur ÖNORM B 2061 und zu diversen Spezialthemen (Preisauflage- und Nachlassverfahren, Kalkulation Pauschalpreise, Preisprüfung und -rechtfertigung usw gibt das **Buch Kropik, Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061** (2020).

Zeilen 1i, 2 und 3: KV-Entgelt und Wochenarbeitszeit

Aus dem KollIV sind jene Beschäftigungsgruppen zu wählen, die der Projektkalkulation zugrunde liegen sollen (PLAN-Annahmen). Es erfolgt die Nennung der Beschäftigungsgruppe, die Bezeichnung gem KollIV sowie die Angabe der zutreffenden Höhe des KV-Entgelts. Dieses muss mit dem im Blattkopf genannten KollIV und dessen Gültigkeitsdatum übereinstimmen.

Die monatlichen **Mindestgrundlöhne** (KV-Lohn) sind im Kollektivvertrag angegeben (alle Werte aus dem **KollIV vom 01.05.2025**). Das KV-Entgelt stellt das Mindestentgelt dar, es zu unterschreiten ist Sozialdumping! Auch im Rahmen der Kalkulation darf es nicht unterschritten werden; siehe dazu etwa www.bauwesen.at/info Info Nr 07. Weiters sind die weiteren KollIV-Entgeltregelungen und das Sozialversicherungsrecht zu beachten.²

In den nachfolgenden Kalkulationsbeispielen wird auf die Beschäftigungsgruppen als Stammdaten zurückgegriffen. Die Werte für die **Überzahlung (AKV-Lohn; außerkollektivvertraglicher Lohn)** sind von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich; das gilt für die KV-Löhne nicht.

A) Der Kollektivvertrag		KollIV f Bauindustrie und Baugewerbe (Arbeiter)			
KV Datum:		01.05.2025	Faktor: 1,000000 (Umrechnung KV in Rechenwert)		
A1) KV-Entgelt & Überzahlung	Wert gem KollIV	Gruppe	Rechenwert in K3	AKV ¹ in % v KV	AKV in €
I. Vizepolier	€ 21,79		€ 21,79	15,00%	€ 3,27
IIa. Vorarbeiter	€ 21,20		€ 21,20	15,00%	€ 3,18
IIb. Facharbeiter	€ 19,30		€ 19,30	15,00%	€ 2,90
IIIa. Angelernter Bauarbeiter	€ 19,29		€ 19,29	15,00%	€ 2,89
IIIb. Angelernter Bauarbeiter	€ 18,85		€ 18,85	15,00%	€ 2,83
IIIc. Angelernter Bauarbeiter	€ 18,42		€ 18,42	15,00%	€ 2,76
IIId. Angelernter Bauarbeiter	€ 17,94		€ 17,94	15,00%	€ 2,69
IIIe. Angelernter Bauarbeiter	€ 17,29		€ 17,29	15,00%	€ 2,59
IV. Bauhilfsarbeiter	€ 16,44		€ 16,44	15,00%	€ 2,47

Abbildung 2.2: Stammdaten KV-Löhne (Auszug aus der Stammdatendatei (Quelldatei) des K3-Tools des Autors)

Die Erfassung der AKV-Löhne

Die Überzahlung kann als Durchschnitt über alle Beschäftigten und Beschäftigungsgruppen in der Kalkulation Eingang finden oder es kann je Gruppe die entsprechende Überzahlung angesetzt werden. Für die Ermittlung des Mittellohnpreises führen beide Möglichkeiten zum etwa gleichen Ergebnis. Merkliche Auswirkungen sind bei der Regiepreiskalkulation zu erwarten.

² Siehe auch <https://www.wko.at/service/arbeitsrecht-sozialrecht/Lohn--und-Sozialdumping---Welche-Regelungen-gelten-fuer-d.html>

Die Werte für die Überzahlung (AKV-Lohn) sind betriebsindividuell. Sie können von der Personalverrechnung zur Verfügung gestellt werden. In den AKV-Lohnanteil dürfen keine Zulagen (zB Erschwernisse), Zuschläge (zB für Überstunden) oder Sondererstattungen (zB Taggeld) aufgenommen werden!

Die **kalkulierte Wochenarbeitszeit** ergibt sich aus der zutreffenden branchenrelevanten Normalarbeitszeit (39 Stunden pro Woche) 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 Regelungen des KollIV³ verknüpft. Die Angaben zum KollIV sind teilweise verkürzt wiedergegeben!

In einem **Tutorial** ist vom Autor dieser Broschüre die **Umsetzung des KollIV für Bauindustrie und Baugewerbe in die Personalpreiskalkulation** erklärt (QR-Code zum YouTube-Tutorial; weitere Informationen, auch zu anderen Beiträgen, und Links siehe www.bauwesen.at/YT).

Zeile 4: Unproduktive Zeiten

Unter unproduktive Zeiten sind **projektbezogene Zeiten** zu verstehen, an welchen keine verkaufbare Leistung hergestellt wird. Das kann Arbeitszeit von sogenanntem **unproduktivem (besser dispositiv tätigem) Personal** betreffen, kann aber auch **sonstige unproduktive Zeiten** (nicht erlösbringende Zeiten) betreffen, welche sich zB aus dem Bauablauf ergeben. Hinweis: Betriebliche unproduktive Zeiten sind bei den Umgelegten Personalnebenkosten erfasst.

Unproduktives (dispositiv tätiges) Personal

Erfasst wird unproduktives Personal, welches dem gleichen KollIV unterliegt, wie das kalkulierte produktive Personal (Arbeiter- und Angestellten-KollIV nicht mischen!). Eine Umlage von zB Bauleitungspersonal im Angestelltenverhältnis ist an dieser Stelle daher nicht vorgesehen. Eine diesbezügliche Umlage kann über die Zeile 17 des K3-Blattes erfolgen.

³ Kollektivvertrag (KollIV) siehe:
<https://www.wko.at/branchen/gewerbe-handwerk/bau/kollektivvertraege-bau.html>



Erfasst werden unproduktive Zeiten für dispositive Tätigkeiten bzw. der Partieführung und Partiaufsicht. Diese Art der Umlage wird dann gewählt, wenn dispositive Tätigkeit neben der produktiven Tätigkeit ausgeübt wird.

Dieses Thema ist in einem **Tutorial** vom Autor der Broschüre ausführlich erklärt (QR-Code zum YouTube-Tutorial; Information und Links siehe www.bauwesen.at/YT).

Alternativ zur Berücksichtigung von zur Gänze unproduktivem Personal über eine Umlage in Zeile 4 können die Kosten auch über eine Umlage in Zeile 17 berücksichtigt werden. Die Kosten können auch den Baustellengemeinkosten zugewiesen werden.

Sonstige unproduktive Zeiten

Besondere Leerzeiten (nicht erlösbringende Zeiten) können wegen einem besonderen projektbedingten Arbeitsablauf anfallen. (ZB kann erlösbringend nur in einer Gleissperre von 5 Stunden am Tag gearbeitet werden. Da Mitarbeiter 8 Stunden pro Tag zu bezahlen sind, fallen 3 nicht erlösbringende Stunden (Leerstunden) an. Das Verhältnis von Leerstunden zu Nutzhstunden ergibt den zu berücksichtigenden Prozentsatz. Im vorherigen Zahlenbeispiel daher $3/5 = 0,60$, daher 60 %). Ob auch für die Leerzeiten Zuschläge gem der Zeile 7 eventuell auch gem der Zeile 9 anfällt ist zu prüfen.

Wird das K3-Tool verwendet, werden die getroffenen Annahmen auch grafisch dargestellt:

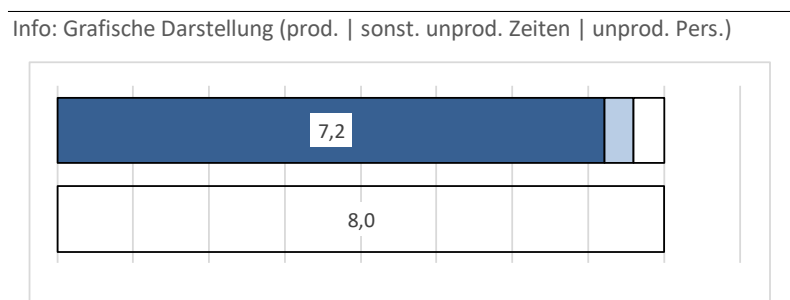


Abbildung 2.3: Grafische Anzeige im K3-Tool betreffend die kalkulatorischen Ansätze für produktives Personal, sonstige unproduktive Zeiten und Zeiten für dispositive (unproduktive) Tätigkeiten (bei 8 kalkulierten Arbeitskräften sind 7,2 Std von 8 zu bezahlenden Arbeitsstunden produktiv. Die Darstellung entspricht den Ansätzen des Beispiels 02 (Kapitel 8))

Zeile 6: Außerkollektivvertragliches Entgelt (AKV)

Unter außerkollektivvertraglichem Entgelt (AKV-Entgelt) sind freiwillige, dem Markt entsprechende Überzahlungen des KV-Entgelts zu verstehen. Die **Höhe ist betriebsindividuell**.

Werden eigene Kalkulationen auf Basis der Beispiele erstellt, sind die AKV-Werte jedenfalls auf betriebliche Werte zu ändern. Siehe dazu auch die Anmerkungen bei Abbildung 2.2.

Zeile 7: Zulagen

Der KollIV sieht für bestimmte Tätigkeiten ein über das KV-Entgelt hinausgehendes Entgelt vor. Es handelt sich vor allem um **Schmutz-, Erschwernis-, und Gefahrenzulagen** (SEG-Zulagen). Bei der Kalkulation ist zu prüfen, welche Zulagen bei der Projektabwicklung gem KollIV anfallen werden. Die Zulagen (KollIV § 6 lit I.a) bis I.o) umfassen mannigfache Bereiche. Nachfolgend eine kurze Übersicht:

§ 6 I.a) **Aufsicht**: Arbeitnehmer, die eine selbständige Arbeitspartie von mehr als 3 Mann beaufsichtigen, erhalten auf die Dauer dieser Beschäftigung eine Zulage von **10 %**. Sie sind verpflichtet, selbst mitzuarbeiten.

§ 6 I.b) Bauarbeiten in **Druckluft** und Taucherarbeiten: Je nach Überdruck zw 20 und 130 %.

§ 6 I.c) Arbeiten **unter Tag** (Tunnel, Stollen und oben geschlossenen Kanälen): 30 %.

§ 6 I.d) **Schmutz- und Abbrucharbeiten**: Je nach Art der Tätigkeit beträgt die Zulage zw 10 und 25 %. Unter bestimmten Umständen kann die Schmutzzulage abgabefrei sein (im zweiten Beispiel ist sie kalkulatorisch erfasst).

§ 6 I.e) **Trockenbohrungen unter Tag**; 10 %

§ 6 I.f) **Erschütterungsarbeiten**: für Arbeiten mit Bohrhämmern (zumindest 6,5 kg schwer) 10 %; für Arbeiten mit Aufbruch- oder Bohrhämmern sowie Fröschen (zumindest 10 kg schwer) 20 %.

§ 6 I.g) **Künettenarbeiten**: Herstellen von Erdgräben auf öffentlichen Verkehrsflächen (obere Weite bis 80 cm und einer Tiefe von mehr als 60 cm) sowie Verlegen von Kabeln oder Leitungsrohren in der Künette 10 %. Kanalarbeiter, die in einer Tiefe von mehr als 2 m, bei einer Breite bis zu 2 m beschäftigt sind, erhalten 10 %, in einer Tiefe ab 4 m 15 %.

§ 6 I.h) **Schachtarbeiten**: Arbeiten in Schächten (Querschnitt kleiner 4 m² und Tiefe mehr als 3 m) 10 %.

§ 6 I.i) **Hohe Arbeiten**: Arbeiten an Türmen ab 16 m über dem Terrain 15 %. Weiters bestehen noch Regelungen für Arbeiten an Silos. Ebenso für Arbeiten an Gebäuden ab dem 8. Geschoß für das Ein- und Ausschalen sowie Montieren von Betonschalungen, Montage der Armierung oder Verputzarbeiten in Silozellen (ab 16 m). Auch für Arbeiten an Brücken und Durchlässen und an steinschlag- oder lawinengefährdeten Hängen bestehen Regelungen. Ein vorhandenes Schutzgerüst lässt die Zulage entfallen.

§ 6 I.j) **Auf-, Ab- und Umbauten an Gerüsten** ab einer Höhe von 10 m 10 %, ab einer Höhe von 16 m 15 %.

§ 6 I.k) Arbeiten im **angeseilten Zustand**: 10 %

§ 6 I.l) **Klinkerverblendungen**: 15 % (nur für Maurer; nicht Fassadenmaurer)

§ 6 I.m) **Arbeiten im Gebirge**: Die Höhenzulage beträgt je nach Art des Bauwerks / der Arbeiten und der Höhenlage zw 10 und 22 %.

§ 6 I.n) Arbeiten mit **Atemschutzgeräten** (-masken): 15 %. Bei gesetzlich vorgeschriebenem und tatsächlichem Tragen von Feinstaubmasken 5 %.

§ 6 I.o) **Fließverkehrszulage**: 10 % (mit Ausnahmen).

§ 6 III. sieht die Möglichkeit der **Pauschalierung der Zulagen** vor: a) mit Ausnahme der in Abschnitt I lit. a, b, c, e und m genannten: Pauschalsatz 0,36 €/Std und b) mit Ausnahme der in Abschnitt I lit. a, b, c, d Z. 3, e, m und o genannten: 0,17 €/Std.

Basis für die Zulagen ist das kollektivvertragliche Entgelt.

Da das BVergG die Prüfung der Umsetzung der kollektivvertraglichen Regelungen bei der Ermittlung der Personalkosten vorsieht, ist auch diesen Kostenelementen bei der Darstellung der Personalkosten im K3-Blatt Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Berücksichtigung von Entgelten aus **Zusatz-KollV** ist in der Zeile 7 des K3-Blattes möglich, besser ist allerdings die Erfassungen unter den abgabepflichtigen Entschädigungen (Zeile 9 des K3-Blattes). Werden Regielohnpreise aus der Grundkalkulation abgeleitet, sind idR Zulagen nicht zu übertragen, abgabepflichtige Entschädigungen hingegen schon (Siehe Abbildung 2.4).

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 an Sonntagen) löst Aufzahlungen aus.

Mehrarbeit (KollIV § 2a Ziff 6): Das Ausmaß der Verkürzung der wöchentlichen Normalarbeitszeit (bei bisher 40 Stunden 1 Stunde in jeder Woche) ist Mehrarbeit; diese Mehrarbeit wird auf das erlaubte Überstundenausmaß nicht angerechnet. Für Mehrarbeit gebührt ein Zuschlag von 50 Prozent (§ 4).

Auch eine **Einarbeitung in Verbindung mit Feiertagen** ist möglich (KollIV § 2E). Durch Einarbeitung darf die wöchentliche Normalarbeitszeit um höchstens drei Stunden je Woche verlängert werden. Der Zeitausgleich beträgt 1 zu 1.

Als **Überstunde** gilt jede Zeiteinheit über 1 Stunde Mehrarbeit wöchentlich und jede Zeiteinheit, die eine tägliche Normalarbeitszeit von 9 Stunden überschreitet (ausgenommen jene Fälle, in denen eine höhere tägliche Normalarbeitszeit gesetzlich zugelassen ist).

Überstundenzuschläge

Folgende Zuschläge gelten (KollIV § 4):

für Überstunden zw 5 Uhr bis 20 Uhr sowie für Mehrarbeit: 50 %

für Überstunden zw 20 Uhr bis 5 Uhr: 100 %

Grundlage für die Berechnung der Zuschläge ist gem Anhang III des KollIV der jeweilige kollektivvertragliche Stundenlohn plus 20 Prozent.

Die Vergütung für Schicht-, Sonn- und Feiertagsarbeit ist gegebenenfalls zu beachten, an dieser Stelle jedoch nicht erläutert.

Zeilen 9 und 11: Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen und nicht abgabepflichtige Personalkosten

Weil Baustellen nicht der gewöhnliche Betriebsstandort eines Dienstnehmers sind, fallen diverse Entschädigungen an. Anspruch und Höhe regelt der KollIV. Soweit diese Entschädigungen abgabepflichtig sind, sind sie in der Zeile 9 zu erfassen, sind sie abgabefrei, erfolgt die Erfassung in Zeile 11. Abgabepflichtig bedeutet, dass diese Zuschläge noch mit den Personalnebenkosten zu beaufschlagen sind. Die nachfolgende Beschreibung kann, wegen der großen Anzahl an Bestimmungen, nur einen groben Überblick verschaffen (Ausführlich dazu siehe **Wiesinger, Kollektivverträge der Bauwirtschaft**).

Entgelte pro Stunde aus **Zusatz-KollIV** können im K3-Blatt Zeile 9 erfasst werden. Beispiel:

E) Entschädigungen und sonstige Entgeltbestandteile					
E1) Entschädigungen in €/Std					
Auswählen: ↓	... % des prod. Pers.:	Betrag pro Stunde	Std/Wo	abgabefrei (€/Wo)	abg.-pflichtig (€/Wo)
Z-KV Großwasserkraftbauten Zul. § 3	100%	€ 0,550	42,00		€ 23,10
E1.a) Übertrag abgabefreie Zulage aus D1.b					
E1) Zwischenergebnis (€ pro Woche)				€ -	€ 23,10
Die abgabepflichtigen Entgelte in Hv 23,10€ unterliegen zu			100%	SZ und Fortzahlung.	

Abbildung 2.4: Beispiel für die Erfassung eines Zusatz-KollIV mit dem K3-Tool

Taggeld (KollIV § 9 Abs I) steht jenen Arbeitnehmern (auch Lehrlingen) zu, die außerhalb des ständigen ortsfesten Betriebs, für den sie aufgenommen worden sind, zur Arbeit eingesetzt werden. Das Taggeld beträgt

- bei einer Arbeitszeit von mehr als 3 Stunden € 12,60 pro Arbeitstag (KollIV § 9 Abs I Z 4.a).
- bei einer Arbeitszeit von mehr als 9 Stunden € 20,30 pro Arbeitstag (KollIV § 9 Abs I Z 4.b).
- bei Erbringung einer Arbeitsleistung auf einer Baustelle, bei der eine auswärtige Übernachtung erforderlich ist und der Arbeitgeber den Auftrag zur Übernachtung erteilt, € 33,60 pro Arbeitstag (KollIV § 9 Abs I Z 5 und 5a). Davon € 3,60 abgabepflichtig!

An Arbeitnehmer auf Baustellen gem § 9 Abs I ausbezahlte Taggelder sind **bis zur Höhe von € 30,00 pro Tag abgabefrei** (Stand 04/2025) und daher in der Zeile 11 des K3-Blattes zu erfassen. In Hinblick auf die strenge vergaberechtliche Judikatur ist daher auf eine entsprechende Teilung höherer Werte (also Teilung des großen Taggeldes (€ 33,60) in einen abgabefreien (€ 30,00) und abgabepflichtigen (€ 3,60) Betrag) zu achten.

Übernachtungsgeld (KollIV § 9 Abs II) in der Höhe von € 16,90 (bis 17,00 €/Tag abgabefrei) pro Übernachtung erhalten jene Arbeitnehmer, denen der Arbeitgeber keine Unterkunft zur Verfügung stellt und eine auswärtige Übernachtung tatsächlich stattfand und nachgewiesen wird. Wird eine **Unterkunft zur Verfügung gestellt**, entfällt das Übernachtungsgeld. Die Kosten der Unterkunft sind den zeitgebundenen Baustellengemeinkosten oder den Personalgemeinkosten (K3-Zeile 16) zuzuweisen (Hinweis: siehe dazu den Hilfsrechner im K3-Tool).

Eine **Reiseaufwandsvergütung** (KollIV § 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 Reisestunden zum kollektivvertraglichen Stundenlohn ohne Aufzahlung, jedoch nicht mehr als 9,33 Stunden je Kalendertag. Die Reisestunden sind grundsätzlich abgabepflichtig.

Fahrtkostenvergütung (KollIV § 9 Abs IV) gebührt jenen Arbeitnehmern, welche mehr als 3 km von der Arbeitsstätte entfernt wohnen. Zu ersetzen sind die Kosten eines öffentlichen Verkehrsmittels zum billigsten Tarif für eine einmalige tägliche Hin- und Rückfahrt. Es kann anstelle der Fahrtkosten für ein öffentliches Verkehrsmittel auch ein pauschaler Betrag von 12 Cent je km bezahlt werden (aber nicht, wenn Z 6 anzuwenden ist).

Heimfahrten (KollIV § 9 Abs V) sind Arbeitnehmern für jede Woche zu bezahlen, wenn Anspruch auf Taggeld gemäß KollIV Abs I, Z 5 besteht. Es sind die Reisekosten für die Hin- und Rückfahrt mittels eines Verkehrsmittels zum billigsten Tarif zum Wohnort zu vergüten. Auf die entsprechenden Bestimmungen des KollIV, wenn der Arbeitgeber eine Fahrgelegenheit oder eine Unterkunft zur Verfügung stellt, ist zu achten.

Zeile 10 (Summe): Abgabepflichtige Personalkosten

Dieser Betrag stellt das mittlere abgabepflichtige Entgelt dar.

Zeile 11: Nicht abgabepflichtige Personalkosten

Siehe 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 Kapitel 4.

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) in der Kalkulation verrechnet werden. Die Kalkulation der UPNK ist in Kapitel 4 dargestellt.

Zeile 14: Weitere Personalnebenkosten

Unter Weitere Personalnebenkosten (WPNK) fallen Kosten, die direkt aufgrund der Örtlichkeit des Beschäftigungsverhältnisses entstehen und deren Höhe durch Gesetze oder Verordnungen festgelegt ist (zB für Wien die Wr. U-Bahn Steuer). Soweit sachlich begründet, dürfen solche Kosten auch den DPNK oder den UPNK zugeordnet werden.⁴

Zeile 15 (Summe): Personalkosten vor Zurechnungen

Dieser Betrag stellt die direkt durch die Beschäftigung entstandenen Personalkosten pro Stunde dar. Die Anzahl der produktiven (erlösbringenden) Stunden ist ein Planwert, der über die UPNK in die Kalkulation eingeflossen ist.

⁴ Kommunalsteuer kann auf das abgabepflichtige Entgelt direkt aufgeschlagen werden. Von ihrer kalkulatorischen Behandlung unterscheidet sie sich von anderen Positionen der DPNK nicht. Es ist daher sinnvoller die KSt unter den DPNK und nicht unter den WPNK zu erfassen. Darüber hinaus ist das auch wesentlich praktischer und die Kalkulation der UPNK stellt sich übersichtlicher dar. Siehe dazu auch Kapitel 4.

Zeile 16: Personalgemeinkosten

Personalgemeinkosten (PGK) entstehen im Zusammenhang mit der Beschäftigung von Dienstnehmern. Es können darunter

- personalbedingten Overheadkosten (wie Personalverrechnung und -management), sofern nicht in den GGK (K2-Blatt) enthalten,
- allgemeine personalbedingte Nebenkosten (für Arbeitskleidung, Handwerkzeug und handgeführtes Kleingerät oder dgl) und
- allgemeine Hinzurechnungen, wie zB für weiteres Kleingeräte oder Nebenmaterial (Kleinmaterial)

erfasst werden.

Auch die Hinzurechnung von **projektspezifischen Kosten**, die mit Personal oder Arbeit zusammenhängen, ist möglich (zB Fahrtkosten zur Baustelle wie Pritsche, Bus und dgl inkl Kosten des Fahrers, besonderer personenbezogener Aufwand wie zB Nächtigungskosten bei Zurverfügungstellung einer Unterkunft, allgemeine Nebenkosten der Baustelle und dgl). Siehe dazu auch Beispiel 1 (Kapitel 6). Stellt ein Leistungsverzeichnis (LV) für projektspezifische Kosten eigenen Positionen zur Verfügung, sind die Kosten in diesen Positionen zu erfassen, um die Diskussion über eine nicht **ausschreibungsgemäße Kostenzuordnung** zu vermeiden (BVergG!).

Zeilen 17i und 18: Umlage von Kosten

Soll **die produktive Stunde** als Kostenträger für umzulegende Kosten herangezogen werden, bieten sich die Zeilen 17i an (zB für Baustellengemeinkosten oder Fertigungsgemeinkosten). Sind für Baustellengemeinkosten keine eigenen Positionen im LV vorgesehen, ist es jedenfalls notwendig sie umzulegen. Sind Positionen vorhanden, kann es aus wirtschaftlichen Erwägungen begründet sein, trotzdem eine Umlage vorzunehmen. Alternativ zur Umlage auf die produktiven Stunden bietet das K2-Blatt Möglichkeiten. Siehe dazu das Beispiel in Kapitel 9.

Zeile 19 (Summe): Personalkosten gesamt

Der Betrag ergibt sich durch Summation der Beträge der Zeilen 15 Personalkosten vor Zurechnungen und 16 Personalgemeinkosten (Zwischenergebnis Zelle B18) sowie der Zeilen 17i (Zwischenergebnis Zelle A18). Er stellt die gesamten Personalkosten dar und ist jener Wert, der bei einer Kostenkalkulation in das K7-Blatt übernommen wird (der Gesamtzuschlag wird dann beim im K7-Blatt dargestellten Kalkulationsprozess berücksichtigt).

Die Werte der Zellen A18 und B18 (die Summe sind die Personalkosten gesamt) sind Träger des jeweils zutreffenden Gesamtzuschlags.

Zeile 20: Gesamtzuschlag

Der Gesamtzuschlag (GZ) wird im K2-Blatt ermittelt. Auf die Umlagen (Zelle A18) und die Personalkosten (Zelle B18) kann ein GZ in unterschiedlicher Höhe aufgerechnet werden. Siehe Kapitel 3 und insbesondere auch das 3. Beispiel (Kapitel 9).

Zeilen 21 (Summen): Preise für Umlagen und Personal

Der Preis der Umlagen ergibt sich aus der Addition von A18 und A20, der Personalpreis aus der Addition von B18 und B20. Diese Zwischenergebnisse werden in Zeile 21 dargestellt.

Zeile 22 (Summe): Personalpreis gesamt

Die Gesamtsumme ergibt den gesamten Personalpreis (Personalpreis gesamt). Es ist jener Wert, der bei einer Preiskalkulation in das K7-Blatt übernommen wird.



In einem **branchenspezifischen Tutorial** ist die Umsetzung des Kollektivvertrags in die Personalpreiskalkulation ausführlich erklärt. (QR-Code zum YouTube-Video; siehe auch: www.bauwesen.at/YT).

Bitte INFO Seite 53 beachten!



Tipp: Die Serie **KNOW-HOW AM BAU** ist mit der Neuauflage des Folders "**Die Übernahme der Bauleistung**" aktualisiert. Diese Initiative der Bundesinnung Bau erläutert in mehreren Folgen wichtige organisatorische, bauwirtschaftliche und baurechtliche Themen: www.bau.or.at/publikationen

Vom Autor dieser Broschüre ist das Thema in einem Tutorial behandelt (QR-Code zum YouTube-Tutorial; Information und Links siehe: www.bauwesen.at/YT).

3 Kalkulationsformblatt K2 (Gesamtzuschlag)

Die Darstellung der einzelnen Werte des Gesamtzuschlags (Geschäftsgemeinkosten, Finanzierungskosten der Bauleistung (vormals Bauzinsen), Wagnis und Gewinn) 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 Geschäfts-gemein-kosten	Zuschlag für Geschäfts-gemeinkosten		Basis für Finan-zierungs-kosten	Zuschlag für Finanzierungs-kosten		Basis für Wagnis und Gewinn	Zuschlag für Wagnis		Zuschlag für Gewinn		Basis + Gesamt-zuschlag	Gesamt-zuschlag	
		%-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: ÖNORM B 2061:2020; Werte nicht Inhalt der ÖNORM)

Die **Spalte D** eröffnet die Möglichkeit diverse weitere Zurechnungen vorzunehmen ("Zuschlag für ..."). Mehrere projektindividuelle Anwendungen sind denkbar: Zuschlag für **Baustellengemeinkosten** (für den Fall der Umlage), **Zuschlag bei Festpreisen** (Festpreiszuschlag), Zuschlag für im Vertrag vorgesehene Abzüge, 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)⁵ und dgl. Im Beispiel 03 (Kapitel 9) sind mehrere Zuschläge berücksichtigt.

Die Höhe der **Geschäftsgemeinkosten** ist betriebsindividuell. "Gemeinkosten" ist keine Kosteneigenschaft, sondern ergibt sich aus der individuellen Behandlung im Rahmen der Kalkulation. Wie die GGK aus der Buchhaltung bzw Kostenrechnung abgeleitet werden können ist in der auf Seite 34 vorgestellten Broschüre erklärt.

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

⁵ 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 für die GGK 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 % x 1,08 x 1,1111 = 120 %). Siehe auch **Kropik, (Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag**.

4 Personalnebenkosten

Personalnebenkosten (PNK) sind ein bedeutender Kostenfaktor und häufig Gegenstand einer vertieften Preisprüfung (siehe dazu in der Mittelohnpreisbroschüre Ausgabe 2024 Kapitel 10). Die Positionen der PNK kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

1	2	3
Direkte Personalnebenkosten (Dienstgeberbeiträge)	Umgelegte Personalnebenkosten	Weitere Personalnebenkosten
Arbeitslosenversicherung, Familienlastenausgleichsfonds, Insolvenzentgeltsicherung, 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 wie in der ÖNORM vorgeschlagen, den Weiteren Personalnebenkosten, sondern den Direkten Personalnebenkosten zuzuordnen. Diese Zuordnung ist auch nach der ÖNORM zulässig.

Direkten Personalnebenkosten (DPNK): Die Abfertigung wird über die BUAK abgewickelt, deshalb kommt der allgemeine Beitragssatz (Mitarbeitervorsorge) nicht zur Anwendung (Auswahl daher mit "Nein"; die Kosten der Abfertigung sind bei den UPNK erfasst). Der DZ zum FLAF ist bundesländerweise geringfügig unterschiedlich! Betreffend die Kommunalsteuer siehe Fußnote 4 (Seite 13).

Direkte Personalnebenkosten (ArbeiterInnen)		
01.01.2025	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)	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)	Nein	
frei	Nein	
frei	Nein	
Summe Direkte Personalnebenkosten (DPNK)		28,74%
DPNK auf laufendes Entgelt		28,74%
abzüglich Wohnbauförderungsbeitrag		-0,50%
Direkte Personalnebenkosten auf Sonderzahlungen		28,24%

Abbildung 4.2: Direkte Personalnebenkosten (Stand 01.04.2025)

Die Abbildungen sind dem PNK-Berechnungstool des Autors entnommen:

www.bauwesen.at/tools Tool Nr 03).

Dunkelgrau hinterlegte Felder sind Eingabefelder für die unternehmensindividuelle Anpassung der Berechnung. Nach Ermittlung der relevanten statistischen Daten (vor allem Fehlzeiten wie Krankheit, Pflegefreistellung und sonstiger Ausfallzeiten (Arztbesuch, Freitage wgen Umzug, Geburt, Todesfälle und dgl und betriebsbedingter Ausfallzeiten), lassen sich die UPNK sehr genau bestimmen.

Die **Umgelegten Personalnebenkosten** lassen sich mit einer **Modellrechnung**, die, nach Anpassung mit betrieblichen Werten (grau hinterlegte Felder), ein treffsicheres Ergebnis liefert, bestimmen. Ausgangspunkt ist die Bestimmung der produktiven Anwesenheitszeit (Arbeitszeit). (Achtung: Es handelt sich um eine Jahresbetrachtung. Die Ausfallzeiten beziehen sich daher immer auf Werte pro Jahr.)

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	11,86
Arbeitsfreie Tage gem KollV 24.12 und 31.12. zu ...				- 1,43	
Urlaubsanspruch					
5 Wochen	5 Tage/Wo für	80%		- 20,00	26,00
6 Wochen	5 Tage/Wo für	20%		- 6,00	
SOLL-Arbeitszeit				223,03	
Ausfallzeit Krankheit und Pflege				- 11,50	14,00
Sonstige Ausfallzeit (Arzt, Umzug, Hochzeit etc)				- 2,50	
Brutto Anwesenheitszeit				209,03	
Ausfallzeit Schlechtwetter mit Rückvergütung				- 6,50	6,50
Unprod. Zeiten (Schulung, Anschlussauftrag-Wartezeit etc)				- 7,00	7,00
Produktive (erlösbringende) Anwesenheitszeit				195,53	65,36

Abbildung 4.3: Ermittlung der produktiven (erlösbringenden) Arbeitszeit

Auf Basis der produktiven Anwesenheitszeit, die 100 % darstellt werden die UPNK ermittelt.

Berechnung der Personalnebenkosten						UPNK Kennzeichen
Gem KollIV Bauindustrie und Baugewerbe sowie BUAG		in Tagen	in %	DPNK	Gesamt	
A. Entlohnung für die produktive Arbeitszeit (Basis)		195,53	100,00%	28,74%	128,74%	
B. Berechnung der Umgelegten Personalnebenkosten						
B1. Entlohnung und DPNK für Ausfallzeiten						
Feiertage		11,86	6,07%	28,74%	7,81%	0
Krankenstand u sonstige Verhinderung		14,00	7,16%	28,74%	9,22%	0
Betrieblicher Ausfall und Unproduktivität		7,00	3,58%	28,74%	4,61%	0
Schlechtwetter mit Rückvergütung (daher keine Kosten)						
Urlaub in B2.1						

B2. Beiträge gem BUAG									
B2.1 Sachbereich Urlaub									
Beitragspflichtig	260,89	Tage							
abzüglich Urlaub	- 26,00	Tage							
	234,89	Tage							
bei 5 Tage pro Woche	46,98	Wochen beitragspflichtig							
Zuschlag pro beitragspfl. Woche	11,55	KV-Löhne							
Hebefaktor	1,20								
Beitrag an die BUAK pro Jahr	651,14	KV-Löhne							
entspricht (bei 7,8 Std/Tag)	83,48	Tage	83,48	42,69%		42,69%	3		
bei Urlaubsanspruch 5 Wochen	64,935%	von 42,69%	für 80%	22,18%	28,49%	28,50%	3		
bei Urlaubsanspruch 6 Wochen	77,922%	von 42,69%	für 20%	6,65%	28,49%	8,54%	3		
Rückvergütung BUAK (+ Pauschalsatz für Lohnnebenkosten 30,1%)			28,83%	30,10%		-37,51%	3		
B2.2 Sachbereich Winterfeiertage									
Beitragspflichtig (April bis Nov.)	34,86	Wochen							
Zuschlag pro beitragspfl. Woche	1,30	KV-Löhne							
Hebefaktor	1,20								
Beitrag an die BUAK pro Jahr	54,38	KV-Löhne							
Entspricht (7,8 Std/Tag)	6,97	Tage	6,97	3,56%		3,56%	3		
Rückvergütetet Tage	4,28	Tage							
zuzüglich 20% und 30,1% entspricht	6,68	Tage	- 6,68	-3,42%		-3,42%	2		
Durchbeschäftigung Winter?	Ja								
Wenn "Nein", Entfall der Rückvergütung						0,00%	2		
Wenn "Nein", Entfall Bezahlung der Tage			-	0,00%	28,74%	0,00%	0		
B2.3 Sachbereich Abfertigung									
Beitragspflichtig	260,89	Tage							
entspricht	52,18	Wochen							
Zuschlag pro beitragspfl. Woche	1,50	KV-Löhne							
Hebefaktor	1,20								
Beitrag an die BUAK pro Jahr	93,92	KV-Löhne							
Entspricht (7,8 Std/Tag)	12,04	Tage	12,04	6,16%		6,16%	3		
B2.4 Sachbereich Überbrückungsgeld									
Beitragspfl. Wochen April - November	31,39	Wochen							
Zuschlag April - November	1,50	KV-Löhne							
Zwischensumme	47,09	KV-Löhne							
Beitragspfl. Wochen Dezember - März	15,59	Wochen							
Zuschlag Dezember - März	0,40	KV-Löhne							
Zwischensumme	6,24	KV-Löhne							
Beitrag an die BUAK pro Jahr	53,33	KV-Löhne							
Entspricht (7,8 Std/Tag)	6,84	Tage	6,84	3,50%		3,50%	3		

B3. Weihnachtsgeld									
Pflichtig gem KollV	260,89	Tage							
entspricht	52,18	Wochen							
Betrag je 39Std/Wo	3,41	KV-Löhne							
Hebefaktor	1,20								
Betrag	213,52	KV-Löhne							
Entspricht (7,8 Std/Tag)	27,37	Tage	27,37	14,00%	28,24%		17,95%	2	
B4. Sonstiges									
B4.1 Zwischenbetriebliche Ausbildung									
Beitragspflichtig	260,89	Tage							
entspricht	52,18	Wochen							
Betrag f Baugewerbe	100%	0,42	KV-Löhne						
Betrag f Bauindustrie	0%	0,25	KV-Löhne						
Beitrag für Ausbildung gemittelt	21,92	KV-Löhne							
Entspricht (7,8 Std/Tag)	2,81	Tage	2,81	1,44%			1,44%	3	
B4.2 Sonstiges (Erinnerungswert)									
							1,50%	0	
Summe gesamte Personal und Personalnebenkosten							223,29%		
Abzüglich Entlohnung							-100,00%		
Abzüglich direkte Personalnebenkosten							-28,74%		
Umgelegte Personalnebenkosten							94,55%		

Abbildung 4.4: Ermittlung der Umgelegten Personalnebenkosten (Musterberechnung!)

Der oben angegebene Wert (94,55 %) ist das **Ergebnis einer Musterberechnung**. Unternehmensindividuelle Gegebenheiten werden immer zu abweichenden Werten führen. Insbesondere die grau hinterlegten Felder sind **mit unternehmensbezogenen Werten zu hinterlegen**.

Das Berechnungsschema kann unter www.bauwesen.at/tools Tool Nr 03 kostenlos bezogen werden. Nähere Erläuterungen zur Berechnung der Personalnebenkosten können dem Kalkulationsbuch *Kropik*, Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061 entnommen werden. Auch die **Musterberechnung der Lohnnebenkosten in Baugewerbe und Bauindustrie, laufend veröffentlicht von der Geschäftsstelle Bau** in der WKO (www.bau.or.at/kalkulation), gibt gute Anhaltspunkte. Berechnungsschema und Werte der obigen Berechnung unterscheiden sich von der Berechnung der Geschäftsstelle Bau nur unwesentlich.

Falls die Werte, ermittelt nach der oben gezeigten Berechnungsmethode, verwendet werden und mit Mehrentgelt (Differenz KV-Entgelt zu abgabepflichtigem Entgelt) und/oder Überstunden im Rahmen der Ermittlung des Mittelohnpreises kalkuliert wird, ist eine Abminderung des Rechenergebnisses der Modellrechnung erforderlich. Das Ergebnis dieser Berechnung bildet die UPNK als Prozentsatz (%) bezogen auf eine Normalarbeitszeit von 39 Std pro Woche und einer Entlohnung, die dem bloßem kollektivvertraglichen Entgelt entspricht, ab. Nachdem gem K3-Blatt der Prozentsatz (%) auf die abgabepflichtigen Personalkosten bezogen ist (K3 Zeile 10), einige Elemente der UPNK zB in ihrer betragsmäßigen Höhe vom KV-Lohn und unabhängig von der Arbeitszeit anfallen, sind Umrechnungen erforderlich, um den in der Musterberechnung ermittelten Prozentsatz auf die tatsächliche Entgelthöhe und Arbeitszeit anzupassen (Kennzeichen 0 bis 3 in der Tabelle oben, rechte Spalte; in der Folge UPNK0 bis UPNK3).

Als Mehrarbeit gilt in diesem Zusammenhang die über die KV-Wochenarbeitszeit von 39,0 Stunden hinausgehende Arbeitszeit. Die Höhe des Mehrverdienstes (Mehrlohns) ist insbesondere von Überzahlungen (vor allem außerkollektivvertragliches Entgelt) und Zuschlägen (zB für Erschwernisse) abhängig.

Ist die Kostenbasis einer Komponente der UPNK nicht das laufende Entgelt (Kennzeichen sind dann 2 oder 3), sondern das kollektivvertragliche Entgelt (wie alle Beiträge gem BUAG), muss eine Anpassung des Prozentsatzes der Musterberechnung vorgenommen werden. Deshalb liegen die Komponenten der Musterberechnung, die das BUAG betreffen, in der Kategorie UPNK3 (die absolute Höhe der Beiträge an die BUAK sind von der tatsächlichen Entgelthöhe und von der Anzahl der geleisteten Stunden pro Woche unabhängig).

Zusammenfassung der UPNK in Baugewerbe und Bauindustrie (ArbeiterInnen)		
Personalnebenkosten in Abhängigkeit von Mehrarbeit und Mehrverdienst	Bezeichnung	Prozentsatz
unabhängig vom Mehrarbeit und Mehrverdienst	UPNK0	23,14%
abhängig von Mehrarbeit	UPNK1	0,00%
abhängig von Mehrverdienst	UPNK2	14,53%
abhängig von Mehrarbeit und Mehrverdienst	UPNK3	56,88%
Summe		94,55%

Abbildung 4.5: Gliederung der UPNK in vier Kategorien

In der projektbezogenen Kalkulation muss der angepasste Wert, ausgehend von den gem Musterberechnung ermittelten Werten UPNK0 bis UPNK3, ermittelt werden. Das ist nachfolgend bei den Beispielen nachvollziehbar dargestellt.

Formeln:

UPNK0	Keine Anpassung; Bemessungsgrundlage ist das lfd Entgelt
+ UPNK 1 x MAF	Berücksichtigung der Arbeitszeit über 39 Std/Wo
+ UPNK 2 x MLF	Berücksichtigung des Mehrlohns über KV-Lohn
+ UPNK 3 x MAF x MLF	Berücksichtigung der Arbeitszeit und des Mehrlohns
= angepasste UPNK	

$$MAF \text{ (Mehrarbeitsfaktor)} = \frac{\text{kollektivvertragliche Wochenarbeitszeit (39 Std)}}{\text{kalkulierte Wochenarbeitszeit (K3 Zeile 2)}}$$

$$MLF \text{ (Mehrlohnfaktor)} = \frac{\text{KV-Entgelt (inkl unprod Zeiten; K3 Zeile 5)}}{\text{Abgabepflichtige Personalkosten (K3 Zeile 10)}}$$

Abbildung 4.6: Formeln zur Anpassung der nach der Musterkalkulation berechneten UPNK

Da die Abhängigkeiten vielschichtig sind, kann durch die Anwendung dieser Formeln nur eine überschlägige, aber doch systemgerechte Anpassung erfolgen. In der Regel führt die Übernahme des Ergebnisses der Musterberechnung zu hinreichend genauen Kalkulationsergebnissen, wenn die Ausfallzeiten entsprechend den unternehmensinternen Werten angepasst werden (graue Felder).

5 Zu den Beispielen: Allgemeines und Stichwörter

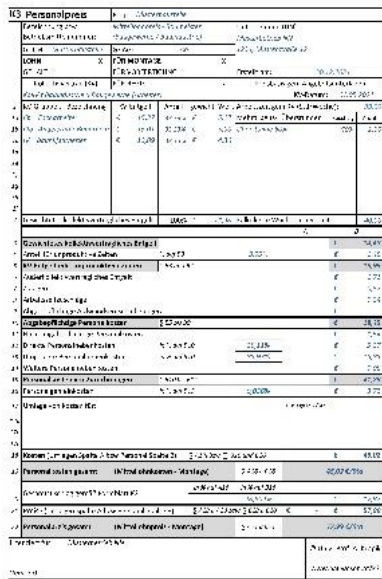
Die nachfolgenden Beispiele (Basis ist der **Kollektivvertrag Bauindustrie und Baugewerbe – Arbeiter:innen zum 01.05.2025**) zeigen Kalkulationen mit unterschiedlichen Aufgabestellungen.

Nicht jedes Beispiel kann alle Sonderthemen abdecken. Der nachfolgende Index dient der Orientierung, in welchem Beispiel welches Thema erfasst ist.

Abminderung Musterberechnung UPNK 27
Aufsicht 26
Bauleitungspersonal 46
Baustellengemeinkosten 29, 46, 49
Dienstreisevergütung, Erläuterung der Kalkulation 26
Erschwerniszulage 42
Festpreise 49
Festpreiszuschlag 50
Finanzierungskosten der Bauleistung 52
Mannschaftstransport 28
Regielohn 31, 51
Schmutzzulage 42
Schnellberechnung der Umlage Bauleitungskosten 46
Skonto 52
Skontoabzug 49
Taggeld 26, 43
Taggeld und Ausfallzeit wegen Witterung 44
Überstunden 25
Überzahlung 24
Umlage – Abgrenzung K3-Zeile 4 zu K3-Zeile 17 40
Umlage der Baustellengemeinkosten 49
Umlage der Planungskosten 49
Umlage für unproduktives Personal 24
Umlage K3-Blatt Zeile 17 40
Umlage personelle Baustellengemeinkosten 46
unproduktive Zeiten 41
Vertragliche Abzüge 49
Witterungseinfluss 44
Wr. U-Bahn Steuer 45

Vom Autor der vorliegenden Broschüre

Das K3-TOOL (K3-Blatt-Kalkulation) und Tutorials



Ein einfach zu bedienendes Tool mit dem betriebswirtschaftlich korrekte und ÖNORM B 2061 konforme K-Blätter (Mittellohnpreis / Regiepreise) erstellt werden können.

Kommentare, Hinweise und auch Warnungen unterstützen die Kalkulation. **Bitte INFO Seite 53 beachten!**

Information: www.bauwesen.at/k3

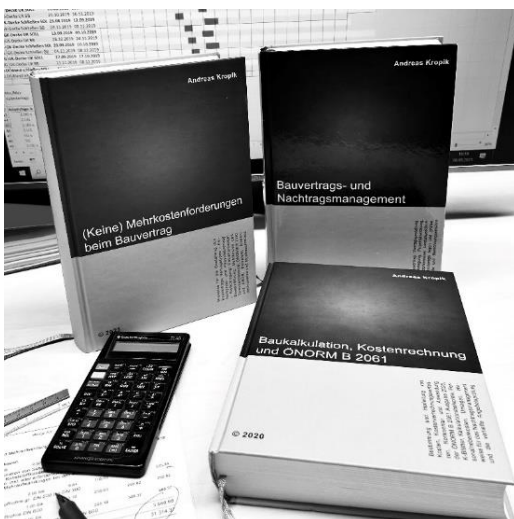


Die K3-Blatt-Kalkulation ist vom Autor **in mehreren Tutorials erklärt** (Videos auf der Plattform YouTube – QR-Code), Information auch:

www.bauwesen.at/yt

Die Literatur

Aufeinander abgestimmte Bücher verbindet wichtige bauwirtschaftliche Themen wie zB Baukalkulation, Kostenrechnung, ÖNORM B 2061, Ausschreibung, Terminplanung, Bauvertragswesen, die ÖNORM B 2110, B 2118 und B 2111, Bauabwicklung oder das Nachtragsmanagement miteinander. Diese Literatur gibt die umfangreiche Erfahrung des Autors praxisgerecht (Beispiele, Anwenderhinweise, Mustertexte) wieder.



➤ Bauvertrags- und Nachtragsmanagement

(inkl Kommentar zur ÖNORM B 2110 und ÖNORM B 2118 Ausgabe 2023, vielen Beispielen und 95 Musterbriefe)

1112 Seiten, 2023, ISBN 978-3-950-42983-1

➤ (Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag

(inkl 100 Anwenderhinweise, 300 Beispiele, Musterbriefe)

1008 Seiten, 2021, ISBN 978-3-950-42982-4

➤ Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061 (2020)

817 Seiten, 2020, ISBN 978-3-950-42981-7

Für Informationen zum Inhalt, zum Bestellservice und Leseproben besuchen Sie bitte

www.bauwesen.at/pub.

6 Beispiel 01: Allgemeines Beispiel

Dieses Beispiel bildet die Mittellohnpreiskalkulation für einen Hochbau ab.

Zu diversen Kalkulationsthemen siehe das **Stichwortverzeichnis der Beispiele** in Kapitel 5. Die nachfolgend abgedruckten Tabellen und K-Blätter stammen vom **K3-Tool** des Autors (www.bauwesen.at/k3). Ein Abdruck der Tabellen erfolgt nur soweit erforderlich. Daher können in der Nummerierung Lücken bestehen.

Besuchen Sie www.bauwesen.at/k3-Baumeister für den Zugriff auf die Kalkulationsdateien!

Gesamtzuschlag

Aus Daten der Kostenrechnung sind die Zuschläge für die Geschäftsgemeinkosten und Personalgemeinkosten ermittelt (siehe dazu die Broschüre "Von der Kostenrechnung zu den Werten im K2-Blatt und K3-Blatt", Seite 34). Der Gesamtzuschlag wird für alle Kostenarten in gleicher Höhe angesetzt (siehe nachfolgendes K2-Blatt). Die Zuschläge für Finanzierungskosten (Bauzinsen), Wagnis und Gewinn sind immer auf das Projekt abzustimmen.

Tipp: Die Überleitung von Werten der Kostenrechnung zu den Werten im K2-Blatt und K3-Blatt ist in einer eigenen Broschüre **Von der Kostenrechnung zu den Werten im K2-Blatt und K3-Blatt** erläutert. Auf den WEB-Seiten der Geschäftsstelle Bau (www.bau.or.at/kalkulation) steht diese Broschüre kostenlos zum Download bereit. Siehe weiters Seite 34 dieser Broschüre.

➤ Das K2-Blatt

In diesem Beispiel werden im K2-Blatt sind mehrere Gesamtzuschläge angelegt (Kalkulationsvarianten): **Zeile 1** (Variante 1) ein GZ für alle Kostenarten (Lohn, Gehalt, Material, Fremdleistungen) der auch für Regieleistungen gilt. **Zeilen 3, 4 und 6 (Variante 2)** sind relevant, wenn der Regielohnpreis aus preisstrategischen Gründen gesenkt werden soll, die **Zeilen 3, 5 und 6 (Variante 3)** sind relevant, wenn er erhöht werden soll. Diese beiden Varianten sind im Kapitel 7 (Regielohnpreiskalkulation) weiter erklärt. GZ für Regiematerial: Der in der **Zeile 6** angegebenen GZ kann betreffend der Ansätze auch unterschiedlich ausfallen; zB mit niedrigerem GGK-Zuschlag, anderem Wagnis- oder Gewinnzuschlag. Neben den dargestellten Varianten gibt es noch weitere Möglichkeiten den GZ auf einzelne Kostenträger und Leistungen in unterschiedlicher Höhe anzusetzen.

Die Möglichkeiten und Anwendungsfälle der **Spalte D des K2-Blattes** sind im dritten Beispiel (Kapitel 9) erläutert.

Die einzelnen Werte für die Errechnung des GZ und Zwischenergebnisse sind mit 3 Stellen nach dem Komma angegebene. Für den GZ wird auf zwei Stellen gerundet.

Um einen glatten Prozentsatz zu erhalten, sind die Gewinnzuschläge leicht unterschiedlich. Sie werden für den Rundungsausgleich verwendet (Option des K3-Tools).

K2 Gesamtzuschläge				Projekt: Musterprojekt Baugewerbe - kleinerer Hochbau								
Musterbau GmbH												
					Gz UN:		Meine GZ		Erstellt am		20.04.2025	
					Gz AG:		Seine GZ		Preisbasis gem. Angebotsunterlagen			
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 Cx D/100	%-Wert C+E		%-Satz auf F	%-Wert Fx G/100	%-Wert F+H	%-Satz auf I
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
1	Alle Kostenarten	100,00%			100,000%	17,500%	17,500%	117,500%	2,000%	2,350%		
2		100,00%			100,000%			100,000%				
3	Alle Kostenarten ohne Regie	100,00%			100,000%	17,500%	17,500%	117,500%	2,000%	2,350%		
4	Regielohn - Variante niedriger Preis	100,00%			100,000%	7,500%	7,500%	107,500%	1,000%	1,075%		
5	Regielohn - Variante hoher Preis	100,00%			100,000%	17,500%	17,500%	117,500%	2,000%	2,350%		
6	Regiematerial	100,00%			100,000%	17,500%	17,500%	117,500%	2,000%	2,350%		
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	119,850%	3,000%	3,596%	4,635%	5,555%	129,00%	Alle Kostenarten		29,00%			
2	100,000%				100,00%				0,00%			
3	119,850%	3,000%	3,596%	4,635%	5,555%	129,00%	Alle Kostenarten ohne Regie		29,00%			
4	108,575%	0,812%	0,882%	0,500%	0,543%	110,00%	Regielohn - Variante niedriger Preis		10,00%			
5	119,850%	5,000%	5,993%	7,641%	9,158%	135,00%	Regielohn - Variante hoher Preis		35,00%			
6	119,850%	3,000%	3,596%	4,635%	5,555%	129,00%	Regiematerial		29,00%			
7	100,000%				100,00%				0,00%			
8	100,000%				100,00%				0,00%			
Lizenziert für: Musterbau GmbH						© Univ.-Prof. A. Kropik bauwesen.at/k3						
Vers V4.1												

Die Personalpreiskalkulation:

➤ Personal

Die durchschnittliche Arbeiteranzahl ist mit 5 Personen bestimmt (B1), davon wird 5,3 % für dispositive Arbeiten angesetzt und mit den Kosten des Vorarbeiters bewertet (B2.a). Weitere "sonstige unproduktive Zeiten" fallen keine an.

Aus der Personalverrechnung sind die Überzahlungen (AKV) zu ermitteln und in die Stammdaten (die Quelldatei bei Anwendung des K3-Tools) zu übertragen. Siehe dazu auch die Anmerkungen bei Abbildung 2.2 (Seite 6).

B) Ø Personalstruktur & Unproduktivität					
B1) Personal (der produktive Teil davon ergibt sich nach Abzug B2.a)					
KV & Datum	KollIV f Bauindustrie und Baugewerbe (Arbeiter)				01.05.2025
Auswahl der Beschäftigungsgruppe: ↓	Entgelt/Std	Anzahl:	Anteile	Ø KV-Entgelt	Ø AKV-Entg.
Ila. Vorarbeiter	€ 21,20	1,00	20,00%	€ 4,240	€ 0,636
Ilb. Facharbeiter	€ 19,30	2,00	40,00%	€ 7,720	€ 1,160
IIIb. Angelernter Bauarbeiter	€ 18,85	1,00	20,00%	€ 3,770	€ 0,566
IV. Bauhilfsarbeiter	€ 16,44	1,00	20,00%	€ 3,288	€ 0,494
B1) Zwischenergebnis (Ø Entgelt/prod. Person)		5,00	100,0%	€ 19,02	€ 2,86
Die möglichst zutreffende Erfassung der Ø Beschäftigtenanzahl (oben 5,00) ist für die Ermittlung der Umlagen in G2.b sowie H1.b erforderlich. Weiters benötigt die monetäre Darstellung der Arbeitspartie und die Darstellung von Deckungsbeiträgen pro Woche im Blatt REPORT eine möglichst zutreffende Anzahl (REPORT B1, B4 etc). Alle anderen Ergebnisse des Blatts KALKULATION sind von der absoluten Beschäftigtenanzahl unabhängig.					
B2) Unproduktive Zeiten (unproduktives Personal (B2.a) und sonstige unproduktive Zeiten (B2.b))					
B2.a) Unproduktives Personal	Wählen: ↓ 3) Eingabe in % der Gesamtanzahl gem B1				
Auswahl der Beschäftigungsgruppe: ↓	% von 5,0 P.	Anzahl	KV-Entgelt	Ø KV-Entgelt	Ø AKV-Entg.
Ila. Vorarbeiter	5,00%		€ 21,20	€ 21,20	€ 3,18
B2.a) Zwischenergeb. (Anzahl u Ø up. Std.-Entgelt)		0,25		€ 21,20	€ 3,18
B2.a1) Unprod. Personal zusätzlich zum (KZ = 1) oder vom (KZ = 0) prod. Pers.?				KZ: ↓	KZ = 0
Info: Kalk. Ø 'Baustellenbesetzung' ist 4,8 Std prod. zu 0,3 Std unprod.; 5,3%					

Die Berechnung ergibt:

B3) Berechnung (informativ) und Ergebnis						
B3.a) Informativ	Anzahl	Σ KV/Std	Σ AKV/Std		% f unprod. Zeiten	% f AKV
Produktives Personal	4,75	€ 90,35	€ 13,59			
Sonst. Unprod. Zeiten	0,00	€ -	€ -	Basis	€ 90,35	€ 95,65
Unproduktives Personal	0,25	€ 5,30	€ 0,80	Umlage	€ 5,30	€ 14,39
Zwischenergebnis	5,00	€ 95,65	€ 14,39	Umlage-%	5,87%	15,04%
B3.b) Optionale Anpassung (+/- %-Punkte):						
B) Ergebnis unproduktive Zeiten (K3 Zeile 4) 1,12€ bzw in %				Aufrunden JA	5,90%	
B) Ergebnis außerkollektivvertragliches Entgelt (K3 Zeile 6) ist 3,04€ bzw in %				Aufrunden JA		15,10%

➤ Arbeitszeit

Angenommen ist eine 42-stündige Arbeitswoche. Die 3 Stunden über der KV-Arbeitszeit (39,0 Stunden) sind mit Kosten von Überstunden kalkuliert. Der KollIV bestimmt, dass der Überstundenzuschlag auf den um 20% erhöhten KV-Lohn aufzuschlagen ist (der KV-Faktor ist daher 1,20, der Basisfaktor ist 1,00, weil nur der KV-Lohn und keine weiteren Aufzahlungen darauf relevant sind. Daher ist im K3-Tool das Kennzeichen 1 gesetzt).

C) Erfassung von Mehrarbeit/Überstunden und Lage der Arbeitszeit						
C1) Sollen Mehr-/Überstunden zuzüglich zur KollIV-Arbeitszeit erfasst werden?				↓	Ja	
C0) Info: Mögliche Basen für Aufzahlung gem KollIV		Basis	KV-Entgelt	Basisfaktor	Faktor 2	
KZ=1: bei KV-Entgelt x Faktor gem KollIV		€ 20,14	€ 20,14	1,0000	gem KollIV	
KZ=2: bei (KV- + AKV-Entgelt) x Faktor gem KollIV		€ 23,18	€ 20,14	1,1509	gem KollIV	
KZ=3: bei (KV + AKV + Zulagen) x Faktor gem KV		€ 23,18	€ 20,14	1,1509	gem KollIV	
KZ=4: bei (KV + AKV + Zulagen) x 1,00		€ 23,18	€ 20,14	1,1509	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 KollIV)	Ergebnis als % auf KV-Entgelt
KV-Normalarbeitszeit	39,00 Std	0,00%				0,00%
C1) + zusätzliche Std. Auswählen: ↓						
Überstunde 50%	3,00 Std	50,00%	KZ = 1	1,000	1,200	180,00%
			KZ = 1			
			KZ = 1			
			KZ = 1			
			KZ = 1			
C1) Ergebnis Arbeitszeit	42,00 Std	Ø 50,00%		C1) Zwischensumme		180,00%

C3) Berechnung (informativ) und Ergebnis	
Zwischensumme (Σ C1 und C2) als Aufzahlungsprozentsatz pro Woche	180,00%
Zwischenergebnis als Aufzahlungsprozentsatz pro Std bei 42,00 Std/Wo	4,29%
C3.a) Individuelle Anpassung (optional) (+/- %-Punkte):	
C) Ergebnis Arbeitszeitzuschläge (K3 Zeile 8: € 0,87 pro Std) bzw in %	Aufrunden JA 4,30%

➤ Zulagen (Erschwerniszulagen)

Für die Wahrnehmung der Beaufsichtigung und Führung ist im KollV die Zulage für Aufsicht vorgesehen in diesem Fall nicht zu berücksichtigen ist, da der "Vorarbeiter" diese Tätigkeit übernimmt. (Im Beispiel 2 sind Zulagen erfasst).

➤ Entschädigungen und sonstige Entgelte

An **Dienstreisevergütungen** (E2) ist das kleine Taggeld in Ansatz gebracht. Sonstige Dienstreise-Entschädigungen fallen nicht an.

An **Sonstigem** (E5) fällt eine Leistungsprämie an (Annahme: wegen unter Zeitdruck auszuführendem Bauvorhaben).⁶

E) Entschädigungen und sonstige Entgeltbestandteile

E2) Entschädigungen in Euro pro Tag					
Auswählen: ↓	... % des prod. Pers.:	Betrag pro Tag	... Tage pro Woche	abgabefrei (€/Wo)	abg.-pflichtig (€/Wo)
Taggeld; 3 - 9 Std (§ 9, Z 4, lit a)	100%	€ 12,60	5,0 d/Wo	€ 63,00	
E2) Zwischenergebnis (€ pro Woche)				€ 63,00	€ -

E5) Sonstiges			
Bezeichnung:		frei	pflchtig
# Beispiel: Leistungsprämie Termin	als Betrag in €/Woche:		€ 50,00
Die abgabepflichtigen Entgelte in Hv 50,00€ unterliegen zu		100%	SZ und Fortzahlung.

Errechnet sind die Kosten zunächst pro Woche. Wegen Ausfallzeiten, die die tägliche Arbeitszeit verkürzen, aber den Vergütungsanspruch des Personals unverändert bestehen lassen, ist neben der Berücksichtigung von unproduktiven Zeiten ein weiterer Ansatz in Höhe von 3 % angenommen. Er deckt jene Zeiten ab zu denen Kosten pro Tag zur Gänze anfallen, aber wegen Schlechtwetter keine gesamte Tagesarbeitszeit erlösbringend wirkt.

Nach Division der Kosten pro Woche mit der wöchentlichen Arbeitszeit ergeben sich die Kosten pro Stunde.

⁶ Betreffend Berücksichtigung einer Prämie für die Bemessung von Sonderzahlungen und Entgeltfortzahlung siehe Kommentare bei den Feldern im K3-Tool; www.bauwesen.at/k3.

E6) Zuschläge, Berechnung (informativ) und Ergebnis				
			frei	pflichtig
Gesamt pro Woche (Σ E1 bis E5)			€ 63,00	€ 50,00
E6.a) Zuschlag für B2: ↓ 1. unprod. Pers. & Zeiten (Σ B2)	5,260%		€ 3,31	€ 2,63
Zwischenergebnis 1			€ 66,31	€ 52,63
E6.b) Zuschlag für Arbeitsausfall bei Schlechtwetter (%):	3,00%		€ 1,99	€ 1,58
Zwischenergebnis 2			€ 68,30	€ 54,21
E6.c) Optionale Anpassung (+/- €):			€ -	€ -
Ergebnis (€ pro Woche)			€ 68,30	€ 54,21
E) Ergebnis Abgabefrei (K3 Z 11) bei 42,00 Std/Wo in € pro Std	Aufrunden JA		€ 1,70	
E) Ergebnis Abgabepflichtig (K3 Z 9) bei 42,00 Std/Wo in € pro Std	Aufrunden JA			€ 1,30
E) Information über den Übertrag in die Regiepreiskalkulationen			€ 1,50	€ 1,20

Der Standard-Übertrag in die Regiekalkulationen ist deshalb geringer, weil die unproduktiven Zeiteinsätze gem E6.a und E6.b keine oder nur eine geringere Auswirkung haben.

➤ Personalnebenkosten

Die **Personalnebenkosten** sind in Kapitel 4 erörtert. Die Werte werden übernommen und an die Mehrarbeit und den Mehrlohn vorgenommen. Ausführlich ist das Thema Personalnebenkosten im Buch "Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061" erläutert. Insbesondere ist zu beachten, dass die Berechnung der UPNK abhängig von den kollektivvertraglichen und gesetzlichen Regelungen (zB BUAG) sind. Die in dieser Broschüre angewandten UPNK gelten für andere Branchen / Gewerbe nicht!

Zusätzlich ist die UPNK-Berechnung im K3-Tool nunmehr noch verfeinert, da die Möglichkeit besteht, dass in den abgabepflichtigen Entgelten (K3-Blatt Zeile 9; K3-Tool Pkt E) Bestandteile enthalten sind, die nicht der Bemessung für Sonderzahlungen und der Entgeltfortzahlung (Urlaub, Krankheit) unterliegen. Dazu ist der Faktor f_2 eingeführt (im Beispiel nicht relevant, weil 1,0; siehe Pkt F2.b1).

Die Abminderung des Rechenergebnisses der Musterberechnung der UPNK (Abbildung 4.4) erfolgt nach den in Abbildung 4.6 gezeigten Formeln.



Alle in diesem Dokument abgedruckten Berechnungsformulare und K-Blätter sind mit dem vom Autor entwickelten **K3-Tool (K3-Blatt-Kalkulationstool)** erstellt. Beispiele dieser Broschüre stehen unter www.bauwesen.at/K3-Baumeister bis 01.06.2025 uneingeschränkt, danach als Testversion (ohne gültige Lizenzierung) zur Verfügung.

Mitgliedsbetriebe der Bundesinnung Bau können eine 2-monatige Gratislizenz anfordern. Bitte beachten Sie die INFO auf Seite 53!

F) Personalnebenkosten (Direkte / Umgelegte / Weitere PNK)					
F1) Direkte Personalnebenkosten (DPNK)					
F1.a) Direkte Personalnebenkosten (DPNK) gem Stamm-/Quelldaten (Basis 01.01.2025)					28,74%
F1.b) Optionale Anpassung (+/- %-Punkte)					
F1) Ergebnis Direkte Personalnebenkosten (K3 Zeile 12) 7,29€ bzw in %					28,74%
F2) Umgelegte Personalnebenkosten (UPNK)					
Umgelegte Personalnebenkosten (UPNK) gem Stammdaten/Quelldatendatei					94,55%
F2 ...) Festlegungen für eine allfällig erforderliche Anpassung der UPNK in Hv 94,55%					
F2.a) Abminderung wg. Mehrarbeit		Berücksichtige? (Ja/Nein): ↓		Ja	Faktor:
Arbeitszeit gem KollV: 39,0 Std/Wo		Kalkuliert: 42,0 Std/Wo	f1: Mehrarbeitsfaktor		0,9286
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 €	5,21
Info: Ihre Wahl ergibt ein Verhältnis v 20,14€ zu 25,35€ u daher				f3: Mehrentgeltfaktor	0,7945
F2.c) Berechnung (informativ)					
Berechnung der UPNK (informativ)	UPNK 0	UPNK 1	UPNK 2	UPNK 3	Summe
Werte gem Stammdaten	23,14%	0,00%	14,53%	56,88%	94,55%
f2: Faktor abgabepfl. E.	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
f1: Mehrarbeitsfaktor		0,9286		0,9286	
f3: Mehrentgeltfaktor			0,7945	0,7945	
	23,14%	0,00%	11,54%	41,96%	76,64%
F2) Zwischenergebnis (Rechenergebnis UPNK)					76,64%
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) 19,52€ bzw %					77,00%

➤ Personalgemeinkosten

Die **Personalgemeinkosten** (PGK) sind zum Teil aus der Kostenrechnung abzuleiten (Werte idR bei allen Projektkalkulationen gleich).

Nachfolgend finden sich in der Abbildung auch noch Stichworte, was unter PGK weiters noch erfasst werden könnte.

An projektspezifischen PGK fallen bei diesem Beispiel die Kosten für den Mannschaftstransport (Beförderungsfahrzeug wie Bus oder Pritsche inkl Fahrer) an. Sie sind auf die durchschnittliche Beschäftigtenanzahl abgestimmt und mit € 1.450 pro Woche bestimmt. Rechnung zB: (1 Fahrer á 1,5 Std/Tag x 40 €/Std + 1 KFZ x 75 €/Tag) x 5 = 675 €). Die weitere Berechnung erfolgt mit dem im K3-Tool integrierten Hilfsrechner (siehe G4.b1).

Die Zurechnung kann im K3-Tool in €/Std (ohne GZ) oder in % auf die "Personalkosten vor Zurechnungen" erfolgen und in einer erweiterten Darstellung des K3-Blattes (siehe K3-Tool Pkt J2) ausgegeben werden. (Die Auswirkung auf die Regiekalkulation ist zu beachten, da €-Beträge fix bleiben, %-Werte in Bezug zum Entgelt unterschiedliche €-Beträge ergeben.

G) Hinzurechnung - Personalgemeinkosten					
Personalgemeinkosten (PGK)			Info: Basis für %-Angaben ist 53,93 €/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					
# Beispiel: Ausrüstung mit EDV, Software udgl.			Aktivieren? ↓	Ja	
# Beispiel: Mitarbeiterschulungen			G4.a) Kosten/Wo für EINEN Arbeitnehmer		
# Beispiel: Arbeitskleidung, Arbeitssicherheit udgl.		€ 1,50	G4.a1)	G4.a2)	
# Beispiel: Nebenmaterial (Kleinmaterial)	2,50%				
# Beispiel: Handwerkzeug, Kleingerüst, ...	1,50%				
			Basis ¹⁾ :	€	2 265,06
				0,000%	0,000%
			Unproduktiv:	5,87%	
G1) Zwischensumme	4,00%	€ 1,50	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.b) Kosten/Wo für ALLE Arbeitnehmer		
G4) Übertrag vom Hilfsrechner G3			G4.b1)	G4.b2)	
von G4.a1)			€ 675		
von G4.a2)			Basis ²⁾	€	10 759
von G4.b1)	Mannschaftstransport zur Baustelle	€ 3,383	PGK € % ↓	in €	
von G4.b2)			€ 3,383		
G4) Zwischensumme	0,000%	€ 3,383	2) Hinweis: Basis ist die Wochenarbeitszeit x Personalkosten vor Zurechnung und Anzahl produktives Personal.		
G) Gesamtsumme1 - %-Werte (variabel in %)	4,000%				
G) Gesamtsumme2 €-Werte (fix in €)		€ 4,883			
Gesamt		€ 2,157 € 4,883	13,054%	€	7,04
F) Ergebnis Personalgemeinkosten 4,00% & 4,88€ gesamt (K3 Zeile 16) 7,04€					

➤ Umlagen

Für **Baustellengemeinkosten** sei im LV eine eigene Position vorhanden. Eine Umlage ist daher nicht erforderlich. Die Umlage von BGK ist im Beispiel 02 und insbesondere im Beispiel 03 erläutert.

➤ Gesamtzuschlag

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

➤ **K3-Blatt**

K3 Personalpreis		Proj: <i>Musterprojekt Baugewerbe - kleinerer Hochbau</i>					
Bezeichnung bzw Betriebsmittelnummer:		<i>MLP Baugewerbe/Bauindustrie</i>				Unternehmen (UN): <i>Musterbau GmbH</i>	
Gz UN: <i>Meine GZ</i>		Gz AG: <i>Seine GZ</i>					
Erstellt für Kostenart Lohn		Erstellt für Leistungsart Montage				Erstellt am: <i>20.04.2025</i>	
Kollektivvertrag (KV): <i>KollV f Bauindustrie und Baugewerbe (Arbeiter)</i>						Preisbasis gem Angebotsunterlagen KV-Datum: <i>01.05.2025</i>	
1	KV-Gruppe u. Bezeichnung	KV-Entgelt	Anteil	gewicht. Wert	Arbeitszeit gem KV (Std/Woche): <i>39,00</i>		
1a	<i>Ila. Vorarbeiter</i>	€ 21,20	20,00%	€ 4,24	Mehrarbeits-, Überstunden		
1b	<i>IIb. Facharbeiter</i>	€ 19,30	40,00%	€ 7,72	Überstunde 50%		
1c	<i>IIIb. Angelernter Bauarbeiter</i>	€ 18,85	20,00%	€ 3,77	Zuschlag 50%		
1d	<i>IV. Bauhilfsarbeiter</i>	€ 16,44	20,00%	€ 3,29	Anzahl 3,00		
1e							
1f							
1g							
1h							
1i							
2	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt	100%	€ 19,02	Kalkulierte Wochenarbeitszeit:	42,00		
					A	B	
3	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt				€ 19,02		
4	Anteil für unproduktive Zeiten	% auf B3	5,90%		€ 1,12		
5	KV-Entgelt inkl. unproduktiver Zeiten	Σ B3 und B4			€ 20,14		
6	Außerkollektivvertragliches Entgelt	% auf B5	15,10%		€ 3,04		
7	Zulagen	% auf B5	0,00%		€ -		
8	Arbeitszeitzuschläge	% auf B5	4,30%		€ 0,87		
9	Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen				€ 1,30		
10	Abgabepflichtige Personalkosten	Σ B5 bis B9			€ 25,35		
11	Nicht abgabepflichtige Personalkosten				€ 1,70		
12	Direkte Personalnebenkosten	in % auf B10	28,74%		€ 7,29		
13	Umgelegte Personalnebenkosten	in % auf B10	77,00%		€ 19,52		
14	Weitere Personalnebenkosten	in % auf B10	0,28%		€ 0,07		
15	Personalkosten vor Zurechnungen	Σ B10 bis B14			€ 53,93		
16	Personalgemeinkosten	in % auf B15 + in € = Σ	4,00%	€ 4,88	€ 7,04		
17	Umlage von Kosten für:			Umlage in €/Std)			
17a							
17b							
17c							
18	Kosten für Umlagen Spalte A (Σ A17i) bzw Personal Spalte B (Σ B15, B16)				€ 60,97		
19	Mittellohnkosten	Σ A18 u B18			60,97 €/Std		
20	Gesamtzuschlag gemäß Formblatt K2	in % auf A18	29,00%		€ 17,68		
21	Preis für Umlagen Spalte A (Σ A18, A20) bzw Personal Spalte B (Σ B18, B20)				€ 78,65		
22	Mittellohnpreis	Σ A21 u B21			78,65 €/Std		
Lizenziert für: <i>Musterbau GmbH</i>				© Univ.-Prof. A. Kropik			
Vers V4.1				www.bauwesen.at/k3			

7 Regiepreiskalkulation zu Beispiel 01

Die **Regielohnpreiskalkulation** kann nicht unabhängig von der Mittelohnpreiskalkulation gesehen werden. Daher sind die Werte aus der Mittelohnpreiskalkulation (MLP-Kalkulation) auch für die Regiekalkulation grundsätzlich heranzuziehen. Trotzdem gibt es Möglichkeiten den Regielohnpreis strategisch (nach oben oder unten) anzupassen. Das ist in diesem Kapitel anhand von drei Variantenrechnungen erklärt.

In der Regel ist der **Regielohnpreis ohne Zulagen (Erschwernisse) und Arbeitszeitzuschläge** zu ermitteln. Sie sind daher auf 0 gestellt. Die konkreten Vertragsbedingungen sind zu beachten!

Regie Facharbeiter IIb – Kalkulationsvariante A (Ableitung aus der MLP-Kalkulation)

Als GZ (K2-Blatt in Abbildung 6.1) wird jener verwendet, der auch der MLP-Kalkulation zugrunde liegt.

Regielohnpreis 1 - kalkuliert für [IIb. Facharbeiter]					
R0) Bezeichnung: (zB Pos-Nr., Text der Regieposition)		Regielohnkalkulation01 - Beispiel A: abgeleitet aus der MLP-Kalkulation			
R1) Beschäftigungsgruppe wählen: ↓		Anzahl	Prozent	KV	AKV
IIb. Facharbeiter		1,00	100,00%	€ 19,30	€ 2,90
SUMMEN		1,00	100,00%	€ 19,30	€ 2,90
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		€ 19,30	€ 2,90	Basis	€ 19,30
Unproduktives Personal / Zeiten		€ -	€ -	Umzulegen	€ -
Summe		€ 19,30	€ 2,90	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
Info: Regiepreis pro Stunde für IIb. Facharbeiter € 73,30					
R4) Zulagen, Zuschläge, Entschädigungen, PNK, Umlagen					
R4.a) K3 Zeile 7: Zulagen (analog Pkt D)		Wählen: ↓ 1. Standard (ÖN B 2110) ohne Zulagen		0,00%	
R4.a) Ergebnis: K3 Zeile 7 Zulagen		0,00%			
R4.b) K3 Zeile 8: Arbeitszeitzuschläge		Wählen: ↓ 1. Standard (ÖN B 2110) ohne Zuschlag		0,00%	

R4.b) Ergebnis: K3 Zeile 8 - Arbeitszeitzuschlag				0,00%
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.	€ 1,30	+ 0,00%		€ 1,30
R4.d) K3 Zeile 11: Nicht abgabepfl. Personalkosten	€ 1,50	+ 0,00%		€ 1,50
R4.e) K3 Zeile 12: Direkte Personalnebenkosten	28,74%			28,74%
R4.f) K3 Zeile 13: Umgelegte Personalnebenkosten	77,00%			77,00%
R4.g) K3 Zeile 14: Weitere Personalnebenkosten	€ 0,07			€ 0,07
R4.h) K3 Z 16: PGK (% €)	4,000% € 4,883		4,00%	€ 4,88
R5) Keine Umlagen unter Pkt H1 bzw H2 angelgt!				

R6) GZ auf PERSONALKOSTEN (K3 Spalte B)			
Wie Pkt I2 oder überschreiben mit: ↓	Alle Kostenarten	29,000%	29,000%
Info: Regiepreis pro Std für llb. Facharbeiter		Zuschlag auf KV-Lohn:	279,79% € 73,30

Von der Kostenrechnung zu den Werten im K2-Blatt und K3-Blatt



Die Überleitung von Werten der Kostenrechnung zu den Werten im K2- und K3-Blatt ist in einer **Broschüre der Bundesinnung Bau** erläutert. Download: www.bau.or.at/kalkulation.



In einem **YouTube Tutorial** des Autors wird die Broschüre und der Umgang mit dem Tool erklärt (QR-Code zum Tutorial auf YouTube; Informationen dazu auch auf www.bauwesen.at/yt).

Bitte auch die INFO auf Seite 53 beachten!



Die Bauwirtschafts- und Bauvertragsserie

- **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 Fachbeiträge Artikel (tlw mit Download) finden Sie unter dem QR-Code oder www.bauwesen.at/pub.

➤ **K3-Blatt Regie (Variante A – Übernahme Werte MLP-Kalkulation)**

K3 Personalpreis		Proj: <i>Musterprojekt Baugewerbe - kleinerer Hochbau</i>					
Bezeichnung bzw Betriebsmittelnummer:		<i>Regielohnkalkulation01 - Beispiel A: abgeleitet aus der MLP-Kalkulation</i>				Unternehmen (UN): <i>Musterbau GmbH</i>	
Gz UN: <i>Meine GZ</i>		Gz AG: <i>Seine GZ</i>				Erstellt am: <i>20.04.2025</i>	
Erstellt für Kostenart Lohn		Erstellt für Leistungsart Montage					
Kollektivvertrag (KV): <i>KollV f Bauindustrie und Baugewerbe (Arbeiter)</i>		FÜR REGIE				Preisbasis gem Angebotsunterlagen KV-Datum: <i>01.05.2025</i>	
1	KV-Gruppe u. Bezeichnung	KV-Entgelt	Anteil	gewicht. Wert	Arbeitszeit gem KV (Std/Woche): <i>39,00</i>		
1a	<i>IIb. Facharbeiter</i>	€ <i>19,30</i>	<i>100,0%</i>	€ <i>19,30</i>	Mehrarbeits-, Überstunden	Zuschlag	Anzahl
1b					<i>Regiestunde</i>		<i>1,00</i>
1c							
1d							
1e							
1f							
1g							
1h							
1i							
2	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt		<i>100%</i>	€ <i>19,30</i>	Regiestunde		<i>1,00</i>
					A	B	
3	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt					€ <i>19,30</i>	
4	Anteil für unproduktive Zeiten	% auf B3			<i>0,00%</i>	€ -	
5	KV-Entgelt inkl. unproduktiver Zeiten		Σ B3 und B4			€ <i>19,30</i>	
6	Außerkollektivvertragliches Entgelt	% auf B5			<i>15,10%</i>	€ <i>2,91</i>	
7	Zulagen	% auf B5			<i>0,00%</i>	€ -	
8	Arbeitszeitzuschläge	% auf B5			<i>0,00%</i>	€ -	
9	Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen					€ <i>1,30</i>	
10	Abgabepflichtige Personalkosten		Σ B5 bis B9			€ <i>23,51</i>	
11	Nicht abgabepflichtige Personalkosten					€ <i>1,50</i>	
12	Direkte Personalnebenkosten	in % auf B10			<i>28,74%</i>	€ <i>6,76</i>	
13	Umgelegte Personalnebenkosten	in % auf B10			<i>77,00%</i>	€ <i>18,10</i>	
14	Weitere Personalnebenkosten	in % auf B10			<i>0,30%</i>	€ <i>0,07</i>	
15	Personalkosten vor Zurechnungen		Σ B10 bis B14			€ <i>49,94</i>	
16	Personalgemeinkosten	in % auf B15 + in € = Σ			<i>4,00%</i>	€ <i>4,88</i>	€ <i>6,88</i>
17	Umlage von Kosten für:					Umlage in €/Std)	
17a							
17b							
17c							
18	Kosten für Umlagen Spalte A (Σ A17i) bzw Personal Spalte B (Σ B15, B16)					€ <i>56,82</i>	
19	Personalkosten gesamt (Regie)				Σ A18 u B18	€ <i>56,82</i>	
20	Gesamtzuschlag gemäß Formblatt K2			in % auf A18	in % auf B18		
					<i>29,00%</i>	€	<i>16,48</i>
21	Preis für Umlagen Spalte A (Σ A18, A20) bzw Personal Spalte B (Σ B18, B20)					€ <i>73,30</i>	
22	Regielohnpreis gesamt für [IIb. Facharbeiter]				Σ A21 u B21	€ <i>73,30</i>	
Lizenziert für: <i>Musterbau GmbH</i>						© Univ.-Prof. A. Kropik	
Vers V4.1						www.bauwesen.at/k3	

Regie Facharbeiter IIb – Kalkulationsvariante B (Angebotsstrategie: hoher Regie-lohnpreis)

Insbesondere bei öffentlichen Auftragsvergaben müssen Preise betriebswirtschaftlich erklärbar sein. Eine Personalpreiskalkulation darf nicht den Anschein erwecken, dass nicht alle lohn- und sozialrechtlichen Bestimmungen beachtet und umgesetzt sind (BVergG!).

Kalkulationsansätze, die für eine Erhöhung des Regielohnpreises genutzt werden können:

- **Überzahlung (AKV-Lohn):** Im Beispiel ist mit einer Überzahlung in gleicher Höhe auf alle Beschäftigungsgruppen (BG) kalkuliert (siehe Abbildung 2.2 Seite 6). Es ist möglich für jede (BG) eine unterschiedliche Überzahlung anzusetzen (sowohl für die Mittel- als auch die Regiepreiskalkulation). In der Regel bedeutet das, dass sich für qualifiziertes Personal (mit höherer prozentueller Überzahlung) ein höherer Regielohnpreis ergibt als nach der Durchschnittsmethode. Für weniger qualifiziertes Personal in der Regel ein geringerer.
- **Unproduktive Zeiten (Personal):** Auf den ersten Blick scheint es nicht plausibel, weshalb bei einer Regielohnpreiskalkulation unproduktive Zeiten anfallen sollten. Wenn in der Mittellohnpreiskalkulation ein Ansatz für unproduktives Personal angesetzt ist, ist es betriebswirtschaftlich nicht zu beanstanden, für angehängte Regieleistungen diesen Ansatz zu berücksichtigen. Wenn Arbeitskräfte statt der Arbeit für Aufmaßpositionen nun Regiearbeiten leisten, sinkt der Anteil der unproduktiven (dispositiven) Zeiten deshalb nicht. Der Kostenträger reduziert sich, wenn zB statt 5 nur 3 Arbeitskräfte Aufmaßeleistungen ausführen und 2 Arbeitskräfte Regiearbeiten ausführen. Deshalb ist auch der Regielohnpreis mit den Zuschlägen für unproduktives Personal als Ersatzkostenträger zu belasten.
- **Gesamtzuschlag:** Von den Positionen des K2-Blattes können ausgehend von den Werten der MLP-Kalkulation die Ansätze für Wagnis und Gewinn erhöht werden. Das bedarf grundsätzlich keiner speziellen Begründung, weil es sich um einen kalkulatorischen Ansatz (Wagnis) bzw einen Preisansatz (Gewinn) handelt. GGK und Finanzierungskosten für den Regielohnpreis höher anzusetzen lässt sich nur schwer erklären. Werte siehe K2-Blatt in Abbildung 6.1 Seite 25. Auch sonstige Umlagen (K2-Blatt Spalte D) können für die Regielohnpreiskalkulation übernommen werden. Siehe dazu die nachfolgenden Ausführungen analog sowie die Ausführungen zum Beispiel 03: Umsetzung diverser Umlagen im K2-Blatt.
- **Umlagen gem K3-Blatt Zeile 17:** Sind in Zeile 17 der Mittellohnpreiskalkulation (K3-Blatt) Umlagen kalkuliert (zB Umlage Baustellengemeinkosten) können diese auch in die Regielohnpreiskalkulation übernommen werden (Vertragsbedingungen und Sachgerechtigkeit prüfen!).

Die Kalkulation lässt sich zB wie folgt darstellen:

Regielohnpreis 2 - kalkuliert für [IIb. Facharbeiter]						
R0) Bezeichnung: (zB Pos-Nr., Text der Regieposition)		Regielohnkalkulation01 - Beispiel B: Ziel - hoher Regielohnpreis				
R1) Beschäftigungsgruppe wählen: ↓		Anzahl	Prozent	KV	AKV	
IIb. Facharbeiter	€ 19,30	1,00	100,00%	€ 19,30	€ 2,90	
SUMMEN		1,00	100,00%	€ 19,30	€ 2,90	
R2) Optional unproduktive Zeit annehmen: ↓						
IIa. Vorarbeiter	€ 21,20	0,06	100,00%	€ 21,20	€ 3,18	
SUMMEN		0,06	100,00%	€ 21,20	€ 3,18	
R2.a) Unprod. Personal/Zeiten zusätzlich zum (KZ = 1) oder vom (KZ = 0) prod. Personal? ↓					KZ = 0	
Info: 'Regiestunde' ist zu 0,9 Std prod. und 0,1 Std unproduktiv (6,4%)						
R3) Berechnung (informativ)		KV	AKV	Berechnung	unprod.	AKV
Verrechenbare Zeit		€ 18,14	€ 2,73	Basis	€ 18,14	
Nicht verrechenb. Zeit		€ 1,27	€ 0,19	Umzulegen	€ 1,27	
	Summe	€ 19,41	€ 2,92	Umlagen	7,00%	15,10%
Ø AKV gem Pkt B 15,10%. Beibehalten?		Ja	R3.a) Anpassung (optional)			
			R3) Ergebnis		7,00% K3 Zeile 4	15,10% K3 Zeile 6

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.	€ 1,30	+ 6,38%		€ 1,38
R4.d) K3 Zeile 11: Nicht abgabepfl. Personalkosten	€ 1,50	+ 6,38%		€ 1,60
R4.e) K3 Zeile 12: Direkte Personalnebenkosten		28,74%		28,74%
R4.f) K3 Zeile 13: Umgelegte Personalnebenkosten		77,00%		77,00%
R4.g) K3 Zeile 14: Weitere Personalnebenkosten	€ 0,07			€ 0,07
R4.h) K3 Z 16: PGK (% €)	4,000% € 4,88		4,00%	€ 4,88
R5) Keine Umlagen unter Pkt H1 bzw H2 angelgt!				

R6) GZ auf PERSONALKOSTEN (K3 Spalte B)				
Wie Pkt I2 oder überschreiben mit: ↓	Regielohn - Variante hoher Preis	35,000%	35,000%	

K2-Blatt und GZ siehe Abbildung 6.1 Seite 25.

Aktuell: 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.

Für weitere Informationen besuchen Sie www.bauwesen.at/BVuNM.

➤ **K3-Blatt Regie (Variante B – Ziel: hoher Regielohnpreis)**

K3 Personalpreis		Proj: <i>Musterprojekt Baugewerbe - kleinerer Hochbau</i>					
Bezeichnung bzw Betriebsmittelnummer:		<i>Regielohnkalkulation01 - Beispiel B: Ziel - hoher Regielohnpreis</i>			Unternehmen (UN): <i>Musterbau GmbH</i>		
Gz UN: <i>Meine GZ</i>		Gz AG: <i>Seine GZ</i>			Erstellt am: <i>20.04.2025</i>		
Erstellt für Kostenart Lohn		Erstellt für Leistungsart Montage					
Kollektivvertrag (KV): <i>KollV f Bauindustrie und Baugewerbe (Arbeiter)</i>		FÜR REGIE			Preisbasis gem Angebotsunterlagen KV-Datum: <i>01.05.2025</i>		
1	KV-Gruppe u. Bezeichnung	KV-Entgelt	Anteil	gewicht. Wert	Arbeitszeit gem KV (Std/Woche): <i>39,00</i>		
1a	<i>IIb. Facharbeiter</i>	€ <i>19,30</i>	<i>100,0%</i>	€ <i>19,30</i>	Mehrarbeits-, Überstunden	Zuschlag	Anzahl
1b					<i>Regiestunde</i>		<i>1,00</i>
1c							
1d							
1e							
1f							
1g							
1h							
1i							
2	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt		<i>100%</i>	€ <i>19,30</i>	Regiestunde		<i>1,00</i>
					A	B	
3	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt					€	<i>19,30</i>
4	Anteil für unproduktive Zeiten		% auf B3	<i>7,00%</i>		€	<i>1,35</i>
5	KV-Entgelt inkl. unproduktiver Zeiten Σ B3 und B4					€	<i>20,65</i>
6	Außerkollektivvertragliches Entgelt		% auf B5	<i>15,10%</i>		€	<i>3,12</i>
7	Zulagen		% auf B5	<i>0,00%</i>		€	-
8	Arbeitszeitzuschläge		% auf B5	<i>0,00%</i>		€	-
9	Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen					€	<i>1,38</i>
10	Abgabepflichtige Personalkosten Σ B5 bis B9					€	<i>25,15</i>
11	Nicht abgabepflichtige Personalkosten					€	<i>1,60</i>
12	Direkte Personalnebenkosten		in % auf B10	<i>28,74%</i>		€	<i>7,23</i>
13	Umgelegte Personalnebenkosten		in % auf B10	<i>77,00%</i>		€	<i>19,37</i>
14	Weitere Personalnebenkosten		in % auf B10	<i>0,28%</i>		€	<i>0,07</i>
15	Personalkosten vor Zurechnungen Σ B10 bis B14					€	<i>53,42</i>
16	Personalgemeinkosten		in % auf B15 + in € = Σ	<i>4,00%</i>	€ <i>4,88</i>	€	<i>7,02</i>
17	Umlage von Kosten für:				Umlage in €/Std)		
17a							
17b							
17c							
18	Kosten für Umlagen Spalte A (Σ A17i) bzw Personal Spalte B (Σ B15, B16)					€	<i>60,44</i>
19	Personalkosten gesamt (Regie) Σ A18 u B18					€	<i>60,44</i>
20	Gesamtzuschlag gemäß Formblatt K2		in % auf A18	<i>35,00%</i>		€	<i>21,15</i>
21	Preis für Umlagen Spalte A (Σ A18, A20) bzw Personal Spalte B (Σ B18, B20)					€	<i>81,59</i>
22	Regielohnpreis gesamt für [Variante - Beispiel hoher Preis IIb. Facharbeiter] Σ A21 u B21					€	<i>81,59</i>
Lizenziert für: <i>Musterbau GmbH</i>				© Univ.-Prof. A. Kropik www.bauwesen.at/k3			
Vers V4.1							

Regie Facharbeiter I Ib – Kalkulationsvariante C (Angebotsstrategie: niedriger Regielohnpreis)

Insbesondere bei öffentlichen Auftragsvergaben müssen Preise betriebswirtschaftlich erklärbar sein. Vor allem bei strategisch gesetztem niedrigem Preis ist Vorsicht geboten. Eine Personalpreiskalkulation darf nicht den Anschein erwecken, dass nicht alle lohn und sozialrechtlichen Bestimmungen beachtet und umgesetzt sind (BVergG).

Kalkulationsansätze, die für eine Verringerung des Regielohnpreises genutzt werden können:

- **Überzahlung (AKV-Lohn):** Siehe dazu die Ausführungen zuvor.
- **Personalgemeinkosten:** Nicht alle bei der Mittelohnpreiskalkulation angesetzten Positionen für Personalgemeinkosten müssen auch für die Regiepreiskalkulation relevant sein. Berücksichtigte Zurechnungen für Nebenmaterial (Kleinmaterial) können auf Null gesetzt, andere gegebenenfalls reduziert werden. In der MLP-Kalkulation finden sich folgende Ansätze:

G1) Eintrag von PGK			
Bezeichnung der Gemeinkostenart und Wert in % oder €:		in %	in €/Std
# Beispiel: Personalverrechnung, -management			
# Beispiel: Ausrüstung mit EDV, Software udgl.			
# Beispiel: Mitarbeiterschulungen			
# Beispiel: Arbeitskleidung, Arbeitssicherheit udgl.			€ 1,50
# Beispiel: Nebenmaterial (Kleinmaterial)		2,50%	
# Beispiel: Handwerkzeug, Kleingerüst, ...		1,50%	
G1) Zwischensumme		4,00%	€ 1,50
G2) Übertrag aus Pkt J3 (optionale Rundung)			
G3) Übertrag aus Pkt J4 (optionaler Zielwert)			
G4) Übertrag vom Hilfsrechner G3			
von G4.a1)			
von G4.a2)			
von G4.b1)	Mannschaftstransport zur Baustelle		€ 3,383
von G4.b2)			
G4) Zwischensumme		0,000%	€ 3,383
G) Gesamtsumme1 - %-Werte (variabel in %)		4,000%	
G) Gesamtsumme2 €-Werte (fix in €)			€ 4,883
Gesamt		€ 2,157	€ 4,883

Reduziert wird um die Position Nebenmaterial und zur Hälfte um die Position "Handwerkzeug, Kleingerüst" (daher Reduktion um 3.25 % auf 0,75 %).

- **Gesamtzuschlag:** Von den Positionen des K2-Blattes können ausgehend von den Werten der MLP-Kalkulation die Ansätze für GGK (Begründung: Regie muss gemäß eigener Kostenrechnung nur Deckungsbeiträge, aber keine Vollkostenbeiträge erzielen),

Finanzierungskosten (unstrittigere Abrechnung und daher tendenziell kürzere Vorfinanzierungsdauer) sowie Wagnis und Gewinn vermindert werden. Werte siehe K2-Blatt in Abbildung 6.1 Seite 25.

- **Weitere Umlagen:** Angehängte Regieleistungen müssen nicht als Basis für Umlagen (zB Baustellengemeinkosten) herangezogen sein und daher entfällt ein Ansatz beim Regielohnpreis.

Regielohnpreis 3 - kalkuliert für [Ilb. Facharbeiter]					
R0) Bezeichnung: (zB Pos-Nr., Text der Regieposition)		Regielohnkalkulation03 - Beispiel C: Ziel - niederer Regielohnpreis			
R1) Beschäftigungsgruppe wählen: ↓		Anzahl	Prozent	KV	AKV
Ilb. Facharbeiter	€ 19,30	1,00	100,00%	€ 19,30	€ 2,90
SUMMEN		1,00	100,00%	€ 19,30	€ 2,90
R2) Optional unproduktive Zeit annehmen: ↓					
SUMMEN		0,00	0,00%	€ -	€ -
R3) Berechnung (informativ)					
	KV	AKV	Berechnung	unprod.	AKV
Verrechenbare Zeit	€ 19,30	€ 2,90	Basis	€ 19,30	
Nicht verrechenb. Zeit	€ -	€ -	Umzulegen	€ -	
Summe	€ 19,30	€ 2,90	Umlagen	0,00%	15,10%
Ø AKV Pkt B ist 15,10%. Beibehalten?		Ja	R3.a) Anpassung (optional)		
			R3) Ergebnis	0,00%	15,10%
				K3 Zeile 4	K3 Zeile 6
R4.b) Ergebnis: K3 Zeile 8 - Arbeitszeitzuschlag 0,00%					
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.		€ 1,30	+ 0,00%		€ 1,30
R4.d) K3 Zeile 11: Nicht abgabepfl. Personalkosten		€ 1,50	+ 0,00%		€ 1,50
R4.e) K3 Zeile 12: Direkte Personalnebenkosten		28,74%			28,74%
R4.f) K3 Zeile 13: Umgelegte Personalnebenkosten		77,00%			77,00%
R4.g) K3 Zeile 14: Weitere Personalnebenkosten		€ 0,07			€ 0,07
R4.h) K3 Z 16: PGK (% €) 4,000% € 4,88		0,750%		0,75%	€ 4,88
R5) Keine Umlagen unter Pkt H1 bzw H2 angelgt!					
R6) GZ auf PERSONALKOSTEN (K3 Spalte B)					
Wie Pkt I2 oder überschreiben mit: ↓		Regielohn - Variante niedriger Preis		10,000%	10,000%

K2-Blatt und GZ siehe Abbildung 6.1 Seite 25.

➤ **K3-Blatt Regie (Variante C – Ziel: niedriger Regielohnpreis)**

K3 Personalpreis		Proj: <i>Musterprojekt Baugewerbe - kleinerer Hochbau</i>					
Bezeichnung bzw Betriebsmittelnummer:		<i>Regielohnkalkulation03 - Beispiel C: Ziel - niedriger Regielohnpreis</i>				Unternehmen (UN): <i>Musterbau GmbH</i>	
Gz UN: <i>Meine GZ</i>		Gz AG: <i>Seine GZ</i>					
Erstellt für Kostenart Lohn		Erstellt für Leistungsart Montage		Erstellt am: <i>20.04.2025</i>			
Kollektivvertrag (KV):		FÜR REGIE		Preisbasis gem Angebotsunterlagen			
<i>KollV f Bauindustrie und Baugewerbe (Arbeiter)</i>				KV-Datum: <i>01.05.2025</i>			
1	KV-Gruppe u. Bezeichnung	KV-Entgelt	Anteil	gewicht. Wert	Arbeitszeit gem KV (Std/Woche): <i>39,00</i>		
1a	<i>IIb. Facharbeiter</i>	€ <i>19,30</i>	<i>100,0%</i>	€ <i>19,30</i>	Mehrarbeits-, Überstunden	Zuschlag	Anzahl
1b					<i>Regiestunde</i>		<i>1,00</i>
1c							
1d							
1e							
1f							
1g							
1h							
1i							
2	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt		<i>100%</i>	€ <i>19,30</i>	Regiestunde		<i>1,00</i>
					A	B	
3	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt				€ <i>19,30</i>		
4	Anteil für unproduktive Zeiten		% auf B3	<i>0,00%</i>	€ -		
5	KV-Entgelt inkl. unproduktiver Zeiten		Σ B3 und B4		€ <i>19,30</i>		
6	Außerkollektivvertragliches Entgelt		% auf B5	<i>15,10%</i>	€ <i>2,91</i>		
7	Zulagen		% auf B5	<i>0,00%</i>	€ -		
8	Arbeitszeitzuschläge		% auf B5	<i>0,00%</i>	€ -		
9	Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen				€ <i>1,30</i>		
10	Abgabepflichtige Personalkosten		Σ B5 bis B9		€ <i>23,51</i>		
11	Nicht abgabepflichtige Personalkosten				€ <i>1,50</i>		
12	Direkte Personalnebenkosten		in % auf B10	<i>28,74%</i>	€ <i>6,76</i>		
13	Umgelegte Personalnebenkosten		in % auf B10	<i>77,00%</i>	€ <i>18,10</i>		
14	Weitere Personalnebenkosten		in % auf B10	<i>0,30%</i>	€ <i>0,07</i>		
15	Personalkosten vor Zurechnungen		Σ B10 bis B14		€ <i>49,94</i>		
16	Personalgemeinkosten		in % auf B15 + in € = Σ	<i>0,75%</i>	€ <i>4,88</i>	€ <i>5,25</i>	
17	Umlage von Kosten für:				Umlage in €/Std)		
17a							
17b							
17c							
18	Kosten für Umlagen Spalte A (Σ A17i) bzw Personal Spalte B (Σ B15, B16)				€ <i>55,19</i>		
19	Personalkosten gesamt (Regie)				Σ A18 u B18	€ <i>55,19</i>	
20	Gesamtzuschlag gemäß Formblatt K2		in % auf A18	in % auf B18			
				<i>10,00%</i>	€	<i>5,52</i>	
21	Preis für Umlagen Spalte A (Σ A18, A20) bzw Personal Spalte B (Σ B18, B20)				€ <i>60,71</i>		
22	Regielohnpreis gesamt für [Variante - Beispiel hoher Preis IIb. Facharbeiter]				Σ A21 u B21	€ <i>60,71</i>	
Lizenziert für: <i>Musterbau GmbH</i>						© Univ.-Prof. A. Kropik	
Vers V4.1						www.bauwesen.at/k3	

8 Beispiel 02: Mit Umlage der Bauleitungskosten

Dieses Beispiel bildet zB ein Bauvorhaben des Tiefbaus ab (Kanalbau in einer befahrenen Straße):

Aus Daten der Kostenrechnung sind die Zuschläge für die Geschäftsgemeinkosten und Personalgemeinkosten ermittelt (siehe Hinweis auf die Broschüre "Von der Kostenrechnung zu den Werten im K2-Blatt und K3-Blatt" auf Seite 34). Der Gesamtzuschlag ist wie im Beispiel 01 angesetzt (Abbildung 6.1; GZ gem Zeile 1).

Die Kosten der Bauleitung (personenbezogene Baustellengemeinkosten) sollen im Wege der **Umlage K3-Blatt Zeile 17** berücksichtigt werden. Die Berechnung dazu findet sich nachfolgend bei der Darstellung der Kalkulation. Betreffend Umlagen beachte auch Kapitel 9.

Zu diversen weiteren Kalkulationsthemen siehe auch das **Stichwortverzeichnis der Beispiele** in Kapitel 5. Die nachfolgend abgedruckten Tabellen und K-Blätter stammen vom **K3-Kalkulationstool** des Autors. Die Kalkulationsdateien (K3-Tool) können unter www.bauwesen.at/k3-Baumeister bezogen werden (beachte Seite 53!).

Die Personalpreiskalkulation

➤ Personal

Aus der Personalverrechnung sind die Überzahlungen bekannt und in der Kalkulation auch angewandt (in den Stammdaten / Quelldatei hinterlegt).

B) Ø Personalstruktur & Unproduktivität						
B1) Personal (der produktive Teil davon ergibt sich nach Abzug B2.a)						
KV & Datum	KollIV f Bauindustrie und Baugewerbe (Arbeiter)					01.05.2025
Auswahl der Beschäftigungsgruppe: ↓	Entgelt/Std	Anzahl:	Anteile	Ø KV-Entgelt	Ø AKV-Entg.	
Ila. Vorarbeiter	€ 21,20	1,00	12,50%	€ 2,650	€ 0,398	
Ilb. Facharbeiter	€ 19,30	2,00	25,00%	€ 4,825	€ 0,725	
IIla. Angelernter Bauarbeiter	€ 19,29	1,00	12,50%	€ 2,411	€ 0,361	
IIlb. Angelernter Bauarbeiter	€ 18,85	2,00	25,00%	€ 4,713	€ 0,708	
IV. Bauhilfsarbeiter	€ 16,44	2,00	25,00%	€ 4,110	€ 0,618	
B1) Zwischenergebnis (Ø Entgelt/prod. Person)		8,00	100,0%	€ 18,71	€ 2,81	

➤ EXKURS: Zur Abgrenzung Umlage unproduktive Zeiten (Personal) K3-Zeile 4 zur Umlage K3-Zeile 17:

Sinnvoll kann der unproduktive Anteil des ansonst auch produktiv mitarbeitenden Personals im Rahmen der unproduktiven Zeiten (K3-Zeile 4) erfasst werden. Das betrifft also Personal das in der Arbeitspartie (nachfolgend unter B1) als Personal erfasst ist. Die unproduktive

(nicht erlösbringende) Zeit, die in keinen verkaufbaren Output umgesetzt werden kann, wird quasi herausgerissen (siehe nachfolgend auch die Kennzahlsetzung mit "KZ = 0").

Kommt quasi "frisches" unproduktives Personal hinzu und unterliegt es dem gleichen KollV wie das produktive Personal, so kann der Einsatz auch unter dieser Umlage erfasst werden (zB ein Vizepolier betreut 3 Baustellen und jeder werden 1/3 der Kosten zugeordnet). Eine Erfassung der Kosten unter der Umlage Zeile 17 ist möglich. Unterliegt das dispositive Personal einem anderen KollV als das produktive Personal, etwa dem Angestellten-KollV, oder einem anderen Sozialrecht, dann ist nur eine Umlage über die Zeile 17 oder im Wege des Gesamtzuschlags (K2-Blatt Spalte D, aufbereitet im K2a-Blatt des K3-Tools) möglich. Zur Umlage im Wege des Gesamtzuschlags siehe Kapitel 9).

➤ Unproduktive Zeiten

Umlagen für unproduktives Personal (dispositive bzw nicht direkt abrechenbare Tätigkeiten) werden vorgenommen (K3-Zeile 4) und mit den Kosten der Lohngruppe "Vorarbeiter" verknüpft. (Weiters werden Bauleitungskosten umgelegt und (später) in Zeile 17 in Ansatz gebracht.)

Bei der Kalkulation dieses Projektes wird von üblichen Aufwands- und Leistungswerten ausgegangen (K7-Blatt). Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten ist von Unterbrechungen und Störungen des Bauablaufes wegen des Fließverkehrs und der Anrainer zu rechnen. Diese Störungen vermindern die Produktivität und deshalb sind **sonstige unproduktive Zeiten** in Höhe von 5 % angesetzt.

B2) Unproduktive Zeiten (unproduktives Personal (B2.a) und sonstige unproduktive Zeiten (B2.b))						
B2.a) Unproduktives Personal		Wählen: ↓ 3) Eingabe in % der Gesamtanzahl gem B1				
Auswahl der Beschäftigungsgruppe: ↓	% von 8,0 P.	Anzahl	KV-Entgelt	Ø KV-Entgelt	Ø AKV-Entg.	
Ila. Vorarbeiter	5,00%		€ 21,20	€ 21,20	€ 3,18	
B2.a) Zwischenergeb. (Anzahl u Ø up. Std.-Entgelt)		0,40		€ 21,20	€ 3,18	
B2.a1) Unprod. Personal zusätzlich zum (KZ = 1) oder vom (KZ = 0) prod. Pers.?				KZ: ↓	KZ = 0	
Info: Kalk. Ø 'Baustellenbesetzung' ist 7,6 Std prod. zu 0,4 Std unprod.; 5,3%						
B2.b) Sonstige unprod. Zeiten (upZ) ↓		Ja	Produktives Personal	upZ: (in % der bezahlten Zeit)	Aufschlag auf erlösbringende Zeit	unproduktive 'Köpfe'
Bezeichnung / Grund:						
Verkehrerschwernis (= Produktivitätsverlust)			7,60	5,00%	5,26%	0,38
B2) Ergebnis produktive Zeit (nach 'Köpfen'):			produktiv = 7,22		unprod. = 0,78	

Die weitere Berechnung ergibt:

B3) Berechnung (informativ) und Ergebnis						
B3.a) Informativ	Anzahl	Σ KV/Std	Σ AKV/Std		% f unprod. Zeiten	% f AKV
Produktives Personal	7,22	€ 135,09	€ 20,29			
Sonst. Unprod. Zeiten	0,38	€ 7,11	€ 1,07	Basis	€ 135,09	€ 150,68
Unproduktives Personal	0,40	€ 8,48	€ 1,27	Umlage	€ 15,59	€ 22,63
Zwischenergebnis	8,00	€ 150,68	€ 22,63	Umlage-%	11,54%	15,02%
B3.b) Optionale Anpassung				(+/- %-Punkte):		
B) Ergebnis unproduktive Zeiten (K3 Zeile 4) 2,17€ bzw in %				Aufrunden JA	11,60%	
B) Ergebnis außerkollektivvertragliches Entgelt (K3 Zeile 6) ist 3,15€ bzw in %				Aufrunden JA		15,10%

➤ Arbeitszeit

Es wird keine Mehrarbeit angesetzt.

➤ Zulagen

Zur Demonstration für die Erfassung von Erschwerniszulagen sind zwei in Ansatz gebracht, darunter auch die **abgabefreie Schmutzzulage**. Sie demonstriert auch den generellen Kalkulationsvorgang. Abzuschätzen ist für welchen Anteil des Personals (Spalte A) und für welche Dauer in Bezug zur Gesamtleistungsfrist (B) der Zuschlag anfallen wird.

D1.b) Abgabefreie Zulagen						
Auswahl: ↓	A	B	KollIV (€)	KollIV (%)	Ergebnis in € %	
Schmutzzulage Altlasten	50%	20%		10,0%	€ 0,187	1,000%
D1.b1) Ergebnis 1 Übertrag nach D1.a (pflichtig)				(Zuordnung von 30,00%)		0,300%
D1.b2) Ergebnis 2 Übertrag nach E1.a (tatsächlich abgabefreier Teil)					€ 0,131	

Nach dem KollIV ist die Basis für die Zulagen in Prozent das KV-Entgelt (Einstellung in D1.a). Die hier für Demonstrationszwecke angesetzte Schmutzzulage ist abgabefrei. Da das nicht für Kommunalsteuer und FLAF gilt und sie dem Fortzahlungsprinzip unterworfen ist, muss ein Teil (mit ca 30% abzuschätzen) als abgabepflichtig kalkuliert werden. Dieser Teil verbleibt bei den Zulagen, der andere wird dem abgabefreien Entgelt (K3-Blatt Zeile 11; K3-Tool Pkt E1.a) zugewiesen.

Für die unproduktiven Zeiten wird der gleiche Zuschlag angesetzt (D2.a).

D) Zulagen (zB Erschwerniszulagen)						
D1) Zulagen für produktives Personal						
D1.a) Zulagen	(A) ... % der Arbeit-nehmer:	(B) ... % Anspruchs-dauer:	Wert gem KollV in €		Wert gem KollV in %	
			gem KollV	gewichtet (A x B)	gem KollV	gewichtet (A x B)
Auswahl: ↓						
Aufsicht	15%	100%			10,0%	1,500%
Künnettenarbeiten -4m Tiefe	50%	100%			10,0%	5,000%
Zwischensumme						6,500%
D1.a1) Basis für Zulagen in % wählen (KV- oder KV+AKV-Entgelt): ↓			KV-Entgelt	1,000		6,500%
		Summe Zulagen in €	€ -			0,000%
		KV-Entgelt produktiv	€ 18,71			
D1.a) Zwischenergebnis Zulagen für produktives Personal			(inkl 0,30% aus D1.b1)			6,800%

D4) Berechnung (informativ) und Ergebnis				
D4.a) Berechnung (informativ)	(Info: Basis siehe B3.a)	Zulage	Basis	Wert
Zulagen für produktives Personal (Übertrag von D1)		6,800%	€ 135,09	€ 9,186
Zulagen für sonstige unproduktive Zeiten (Übertrag von D3)		6,800%	€ 7,11	€ 0,483
Zulagen für unproduktives Personal (Übertrag von D2)		6,800%	€ 8,48	€ 0,577
Basis und Zuschlag in € sind			€ 150,68	€ 10,246
D4.a) Zwischenergebnis Aufzahlung für Zulagen				6,80%
D4.b) Optionale Anpassung			(+/- %-Punkte):	
D) Ergebnis Zulagen (K3 Zeile 7) 1,42€ bzw in %			Aufrunden JA	6,80%

➤ Entschädigungen und sonstige Entgelte

In weiterer Folge erfolgt die Berücksichtigung des **Taggelds** (E2). Weiters ist der Übertrag der abgabefreien Schmutzzulage vorgenommen (E1.a).

E) Entschädigungen und sonstige Entgeltbestandteile					
E1) Entschädigungen in €/Std					
Auswählen: ↓	... % des prod. Pers.:	Betrag pro Stunde	Std/Wo	abgabefrei (€/Wo)	abg.-pflichtig (€/Wo)
E1.a) Übertrag abgabefreie Zulage aus D1.b		€ 0,131	39,00	€ 5,11	
E1) Zwischenergebnis (€ pro Woche)				€ 5,11	€ -
E2) Entschädigungen in Euro pro Tag					
Auswählen: ↓	... % des prod. Pers.:	Betrag pro Tag	... Tage pro Woche	abgabefrei (€/Wo)	abg.-pflichtig (€/Wo)
Taggeld; 3 - 9 Std (§ 9, Z 4, lit a)	100%	€ 12,60	5,0 d/Wo	€ 63,00	
E2) Zwischenergebnis (€ pro Woche)				€ 63,00	€ -

Für die Abdeckung der Kosten für unproduktives Personal und sonstige unproduktive Zeiten (die ja keine erlösbringende Arbeitszeit generieren und daher keine Deckungsbeiträge liefern) wird der Aufschlag gem Pkt B2 berücksichtigt (E6.a).

Da die Leistung unter Witterungseinfluss stattfindet kann es vorkommen, dass das Taggeld zwar zur Gänze anfällt, wegen Schlechtwetter der Kostenträger allerdings schrumpft und die geplante Umlage der Kosten (Fixkosten je Tag) auf die Arbeitszeit (im Beispiel 39 Std) nicht mehr passt. Daher wird ein Zuschlag von 5 % (siehe E6.b) angesetzt.

E6) Zuschläge, Berechnung (informativ) und Ergebnis					
			frei	pflichtig	
Gesamt pro Woche (Σ E1 bis E5)			€ 68,11	€	-
E6.a) Zuschlag für B2: ↓	1. unprod. Pers. & Zeiten (Σ B2)	10,800%	€ 7,36	€	-
Zwischenergebnis 1			€ 75,47	€	-
E6.b) Zuschlag für Arbeitsausfall bei Schlechtwetter	(%):	5,00%	€ 3,77	€	-
Zwischenergebnis 2			€ 79,24	€	-
E6.c) Optionale Anpassung	(+/- €):		€ -	€	-
Ergebnis (€ pro Woche)			€ 79,24	€	-
E) Ergebnis Abgabefrei (K3 Z 11) bei 39,00 Std/Wo in € pro Std	Aufrunden JA		€ 2,10		
E) Ergebnis Abgabepflichtig (K3 Z 9) bei 39,00 Std/Wo in € pro Std	Aufrunden JA			€	0,00
E) Information über den Übertrag in die Regiepreiskalkulationen			€ 1,70	€	-

➤ Personalnebenkosten

Die Direkten und Umgelegten **Personalnebenkosten** werden analog dem Beispiel 1 berücksichtigt. Weiters sind die Erläuterungen in Kapitel 4 zu beachten.

Hat das Unternehmen den **Betriebsstandort Wien** bzw fällt die **Bauleistung in Wien** an (jedenfalls bei Dauer länger 6 Monate), ist die **Wr. U-Bahn Steuer** unter den Weiteren Personalnebenkosten zu berücksichtigen (F3). Sie beträgt 2 € pro (auch unvollendeter) Woche und ist auch bei Ausfallzeiten (zB Krankheit, Urlaub) abzuführen (daher ist im Hilfsrechner die Möglichkeit eines Zuschlags vorgesehen (Richtwert zw 30 % und 40 %). Ein Zuschlag für die in B2 erfassten unproduktive Zeiten ist zu berücksichtigen.

F) Personalnebenkosten (Direkte / Umgelegte / Weitere PNK)

F1) Direkte Personalnebenkosten (DPNK)

F1.a) Direkte Personalnebenkosten (DPNK) gem Stamm-/Quelldaten (Basis 01.01.2025)	28,74%
F1.b) Optionale Anpassung (+/- %-Punkte)	
F1) Ergebnis Direkte Personalnebenkosten (K3 Zeile 12) 7,31€ bzw in %	28,74%

F2) Umgelegte Personalnebenkosten (UPNK)

Umgelegte Personalnebenkosten (UPNK) gem Stammdaten/Quelldatendatei	94,55%
---	--------

F2 ...) Festlegungen für eine allfällig erforderliche Anpassung der UPNK in Hv 94,55%

F2.a) Abminderung wg. Mehrarbeit	Info: Keine Mehrarbeit kalkuliert!	Ja	Faktor:
Arbeitszeit gem KollV: 39,0 Std/Wo	Kalkuliert: 39,0 Std/Wo	f1: Mehrarbeitsfaktor	1,0000

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 €	4,57
Info: Ihre Wahl ergibt ein Verhältnis v 20,88€ zu 25,45€ u daher	f3: Mehrentgeltfaktor	0,8204

F2.c) Berechnung (informativ)

Berechnung der UPNK (informativ)	UPNK 0	UPNK 1	UPNK 2	UPNK 3	Summe
Werte gem Stammdaten	23,14%	0,00%	14,53%	56,88%	94,55%
f2: Faktor abgabepfl. E.	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
f1: Mehrarbeitsfaktor		1,0000		1,0000	
f3: Mehrentgeltfaktor			0,8204	0,8204	
	23,14%	0,00%	11,92%	46,66%	81,72%

F2) Zwischenergebnis (Rechenergebnis UPNK)	81,72%
---	---------------

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) 20,87€ bzw % (gerundet)	82,00%

F3) Weitere Personalnebenkosten				
			in %: Basis=	€ 25,45
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	€ 0,051
F3) Zwischensumme				€ 0,051
Zwischenergebnis 1 inkl unproduktiver Zeiten (nach B2: 0,78/7,22)			10,803%	€ 0,057
Zwischenergebnis 2 inkl Hinzurechnung von Ausfallzeiten in Hv (%):			30,00%	€ 0,074
F3) Ergebnis Weitere Personalnebenkosten (K3 Zeile 14) 0,07€ bzw in %				0,29%

➤ Personalgemeinkosten

Die **Personalgemeinkosten** sind ähnlich wie im Beispiel 1 angesetzt. Auf eine nähere Darstellung wird an dieser Stelle verzichtet.

➤ Umlagen

Für Baustellengemeinkosten bestehen im LV nur Positionen für "Einrichtungen", nicht jedoch für Personalkosten. Die personellen Baustellengemeinkosten werden daher über eine Umlage erfasst.

Schnellberechnung der Umlage Bauleitungskosten: Für dieses Projekt wird ein 50%-iger Einsatz einer Person für die Bauleitung angenommen. Die durchschnittliche Partie ist 7 Personen groß. Da allerdings der Anteil der unproduktiven Zeiten recht hoch ist, darf als Kostenträger nicht 6, sondern nur 5,98 angesetzt werden (siehe oben B2 letzte Zeile).

Daher $0,50 \times 1 \text{ Person} / 7,22 = 0,07$ bzw 7 % (nach "Köpfen"). Bauleitungspersonal (Angestellte; höhere Nebenkosten wegen Dienst-KFZ etc) ist teurer als produktives Personal (Arbeiter); als Ansatz wird 35 % gewählt. Bauleitungspersonal hat der reinen Ausführungszeit vorlaufende und nachlaufende Zeiten (zB Abrechnung, Verhandlungen usw). Dafür wird, abgestimmt auf dieses Projekt, ein Zuschlag von 10 % angesetzt. Die Hinzurechnung für die Kosten der Bauleitung betragen daher $7 \% \times 1,35 \times 1,10 = 0,104$ und es wird daher ein Ansatz von 10,0 % gewählt. Der Wert findet sich im K3-Blatt.

Hinweis: Eine alternative Berechnung ist in der Mittelohnpreisbroschüre 2024 vorgestellt (<https://www.bau.or.at/kalkulation>).

➤ Gesamtzuschlag

Das K2-Blatt aus Beispiel 1 wird auch bei diesem Beispiel verwendet. Auf die Umlage wird der gleiche GZ aufgerechnet wie auf die Personalkosten.

I) Hinzurechnung des Gesamtzuschlags (GZ)			
(Gesamtzuschlag (GZ) im Blatt K2 GZ ermitteln)	Aus K2 auswählen: ↓	% aus K2	Ergebnis (€)
I1) Ergebnis GZ auf PERSONALKOSTEN (K3 Z 20/B)	Alle Kostenarten	29,000%	€ 18,50
I2) Ergebnis GZ auf UMLAGEN (K3 Z 20/A)	Alle Kostenarten	29,000%	€ 1,62

➤ K3-Blatt (mit Umlage Bauleitungskosten)

Hinweis: Auf den ersten Blick mag der MLP in Hv € 89 möglicherweise hoch erscheinen. Er ergibt sich vor allem aus der Umlage der Bauleitungskosten (K3-Zeile 17) und von unproduktiven (nicht erlösbringenden) Zeiten (K3-Zeile 4). Neben der Umlage für unproduktives Personal ist auch noch ein Ansatz für die Erschwernis wegen Verkehr und Anrainer (5 % unproduktive (Leer-)Zeit) angesetzt (alternativ kann die verringerte Produktivitätserwartung auch in die Aufwands- und Leistungswerte einfließen).

➤ Auswertungen

Im **K3-Tool** finden sich diverse Auswertungen und Kommentare. Die Kostenstruktur wird unter anderem auch in Bezug der geplanten Deckungsbeiträge ausgewertet.

B4) Enthaltene Deckungsbeiträge (DB):			
Personalpreis		€ 89,50	100,00%
DB für unproduktives Personal	€ 3,13		
DB für sonst. unprod. Zeiten (ca; inkl PNK)	€ 3,28		
DB für Personalgemeinkosten	€ 7,99		
DB für Umlagen	€ 5,58		
DB für Gesamtzuschlag (GZ)	€ 20,12		
Summe DB für Umlagen & Hinzurechnungen		€ 40,10	44,80%
direkte Personalkosten (produktive Tätigkeit)		€ 49,40	55,20%

Abbildung 8.1: Auswertung nach Deckungsbeiträgen (K3-Tool – REPORT)

Diese Auswertung zeigt zB die Höher der kalkulierten Deckungsbeiträge pro verrechenbarer (produktiver) Stunde zB für das unproduktive Personal, für Personalgemeinkosten, die Umlage oder den Gesamtzuschlag. Aufbauend auf dieser und der anderen verfügbaren Analysen kann unter Umständen eine Feinabstimmung der Kalkulation erfolgen.

K3 Personalpreis		Proj: <i>Musterprojekt Baugewerbe - Tiefbau (zB Kanal)</i>					
Bezeichnung bzw Betriebsmittelnummer:		<i>MLP Baugewerbe/Bauindustrie</i>				Unternehmen (UN): <i>Musterbau GmbH</i>	
Gz UN: <i>Meine GZ</i>	Gz AG: <i>Seine GZ</i>						
Erstellt für Kostenart Lohn		Erstellt für Leistungsart Montage				Erstellt am: <i>20.04.2025</i>	
Kollektivvertrag (KV): <i>KollV f Bauindustrie und Baugewerbe (Arbeiter)</i>						Preisbasis gem Angebotsunterlagen KV-Datum: <i>01.05.2025</i>	
1	KV-Gruppe u. Bezeichnung	KV-Entgelt	Anteil	gewicht. Wert	Arbeitszeit gem KV (Std/Woche): <i>39,00</i>		
1a	<i>Ila. Vorarbeiter</i>	€ 21,20	12,50%	€ 2,65	Mehrarbeits-, Überstunden	Zuschlag	Anzahl
1b	<i>Ilb. Facharbeiter</i>	€ 19,30	25,00%	€ 4,83			
1c	<i>IIla. Angelernter Bauarbeiter</i>	€ 19,29	12,50%	€ 2,41			
1d	<i>IIlb. Angelernter Bauarbeiter</i>	€ 18,85	25,00%	€ 4,71			
1e	<i>IV. Bauhilfsarbeiter</i>	€ 16,44	25,00%	€ 4,11			
1f							
1g							
1h							
1i							
2	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt		100%	€ 18,71	Kalkulierte Wochenarbeitszeit:		<i>39,00</i>
					A	B	
3	Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt					€ 18,71	
4	Anteil für unproduktive Zeiten		% auf B3	11,60%			€ 2,17
5	KV-Entgelt inkl. unproduktiver Zeiten		Σ B3 und B4				€ 20,88
6	Außerkollektivvertragliches Entgelt		% auf B5	15,10%			€ 3,15
7	Zulagen		% auf B5	6,80%			€ 1,42
8	Arbeitszeitzuschläge		% auf B5	0,00%			€ -
9	Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen						€ -
10	Abgabepflichtige Personalkosten		Σ B5 bis B9				€ 25,45
11	Nicht abgabepflichtige Personalkosten						€ 2,10
12	Direkte Personalnebenkosten		in % auf B10	28,74%			€ 7,31
13	Umgelegte Personalnebenkosten		in % auf B10	82,00%			€ 20,87
14	Weitere Personalnebenkosten		in % auf B10	0,28%			€ 0,07
15	Personalkosten vor Zurechnungen		Σ B10 bis B14				€ 55,80
16	Personalgemeinkosten		in % auf B15 + in € = Σ	4,00%	€ 5,76	€ 7,99	
17	Umlage von Kosten für:		Umlage in % (U%) auf B15		Umlage in €/Std (inkl % in €)		
17a	<i>Bauleitungskosten (Personalkosten)</i>		10,00%		€ 5,58		
17b							
17c							
18	Kosten für Umlagen Spalte A (Σ A17i) bzw Personal Spalte B (Σ B15, B16)				€ 5,58	€ 63,79	
19	Mittellohnkosten			Σ A18 u B18	69,37 €/Std		
20	Gesamtzuschlag gemäß Formblatt K2		in % auf A18	29,00%	in % auf B18	€ 1,62	€ 18,50
21	Preis für Umlagen Spalte A (Σ A18, A20) bzw Personal Spalte B (Σ B18, B20)				€ 7,20	€ 82,29	
22	Mittellohnpreis			Σ A21 u B21	89,49 €/Std		
Lizenziert für: <i>Musterbau GmbH</i>					© Univ.-Prof. A. Kropik		
Vers V4.1					www.bauwesen.at/k3		

9 Beispiel 03: Umsetzung diverser Umlagen im K2-Blatt

Dieses Beispiel zeigt, wie besondere Umlagen im K2-Blatt berücksichtigt werden können.

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

Die Besonderheit dieses Beispiels liegt in der **Demonstration, wie mit Umlagen umgegangen werden kann**. Folgende Umlagen, die im Wege des Gesamtzuschlags (K2-Blatt) in die Kalkulation eingehen sollen, sind berücksichtigt:

Die gesamten **Baustellengemeinkosten sind umzulegen** (keine Position im LV, daher Umlage der Baustellengemeinkosten).

Auf Basis der Einreichpläne und der Bau- und Ausstattungsbeschreibung sind vom Unternehmer die Polierpläne und Ausführungsdetails vor Ausführung der Leistung zu erstellen und zur Freigabe vorzulegen. Da auch dafür keine eigene Abrechnungsposition vorhanden ist, ist eine **Umlage der Planungskosten** erforderlich.

Vertragliche Abzüge für Bauschaden, Reinigung und Müllcontainer sind in Höhe von 3,5 % der Schlussrechnungssumme vorgesehen.

Die Ausschreibungsbedingungen sehen einen **Skontoabzug** in Höhe von 3 % vor.

Es sind **Festpreise** anzubieten.

Alle diese vertraglichen Besonderheiten werden kalkulatorisch im K2-Blatt umgesetzt.

➤ Umlage Baustellengemeinkosten

Zunächst werden die Einzelkosten ermittelt, der GZ ist dazu auf 0 % gesetzt. Der Kalkulationsdurchlauf erfolgt mit den Mittelohnkosten und den Materialkosten (also ohne GZ). Ob Regiepositionen dabei berücksichtigt werden, ist Geschmackssache. Soll nur ein GZ ermittelt werden, der auf "alles" aufgeschlagen wird, müssen sie berücksichtigt werden. In diesem Beispiel gibt es für Regie einen eigenen Zuschlag, sie werden daher nicht mitgezählt. Das Ergebnis sei € 800.000 (alle Positionen des LV, ohne Regie).

Weiters erfolgt die Bestimmung der **Baustellengemeinkosten** (auch diese ohne GZ!). Das Ergebnis sei € 70.000 für die zeitgebundenen BGK und € 10.000 für die einmaligen BGK. Der Zuschlag ist sohin $(70.000/800.000)$ 8,75 % und 1,25 %.

➤ Umlage der Kosten aus der Leistungsverpflichtung Polier- und Detailplanung

Es erfolgt die Bestimmung **der Kosten für Polier- und Detailplanung** (auch diese ohne GZ!). Das Ergebnis sei € 45.000. Der Zuschlag sohin $(45.000/800.000)$ 5,62 %.

➤ Berücksichtigung vertraglich vereinbarter Abzüge vom Schlussrechnungsbetrag

Für die **vertraglichen Abzüge** ermittelt sich der Zuschlag in Hv $(3,5\% / (1-0,035))$ 3,6 %.

➤ Festpreiszuschlag

In den Festpreiszuschlag gehen Überlegungen zu erwartbaren Kostenveränderungen ein. In der Mittelohnpreisbroschüre 2023 ist die Berechnung anhand des Berechnungstool "**Festpreiszuschlag**" (siehe www.bauwesen.at/tools_Tool_Nr_05) erläutert. Sie wird an dieser Stelle nicht mehr ausgebreitet.

Da nur ein einziger Zuschlag auf alle Kostenarten (Lohn, Material usw.) ermittelt werden soll, wird das gewichtete Ergebnis aus der Berechnung mit dem Festpreis-Tool herangezogen. In weiterer Folge werden 4,0 % in Ansatz gebracht.

Für den GZ auf Regielohn ist das Ergebnis für die Kostenart Lohn maßgebende; es sei 4,5 % auf Lohn und 3,5 % auf Material.

➤ K2a-Blatt – Umlage BGK und Planung

Die zuvor genannten Umlagen müssen zunächst aufbereitet werden, um sie in das K2-Blatt Spalte D überführen zu können. Dafür bietet sich das K2a-Blatt (nicht Gegenstand der ÖNORM B 2061) an. Es ist Teil des K3-Tools.

Da auf die Planungskosten die BGK nicht aufzuschlagen sind (die Kosten sind nicht in den € 800.000 enthalten, weil es für sie keine Position gibt), dürfen die BGK nicht den Planungskosten zugeschlagen werden. Das gleiche gilt für die einmaligen BGK, sie dürfen den zeitgebundenen Kosten nicht zugeschlagen werden.

Daher ist nicht in der Systematik des K2-Blattes zu rechnen. Es darf nicht

$(1+1,25/100) \times (1+8,75/100) \times (1+5,62/100) - 1 \rightarrow 16,298 \%$, sondern es muss

$1,25 + 8,75 + 5,62 = 15,620 \%$ ermittelt werden (analog Wagnis und Gewinn im K2-Blatt, deren Zuschläge auch addiert werden). Das K2a-Blatt schafft diese Möglichkeit.

➤ K2a-Blatt – Festpreis und vertragliche Abzüge

Vertragliche Abzüge sind auf die Festpreiszuschläge ebenfalls anzuwenden. Daher lautet die Rechnung

$(1+4,0/100) \times (1+3,6/100) - 1 \rightarrow 7,744\%$

Planungskosten und BGK sind von den Festpreisen und den vertraglichen Abzügen ebenfalls betroffen, deshalb gilt folgende Rechnung:

$(1+15,62/100) \times (1+7,444/100) - 1 \rightarrow 24,574 \%$.

Die Grundwerte werden in das K2a-Blatt übertragen, nach Wahl der zutreffenden Einstellungen stellt sich auch das zuvor errechnete Ergebnis ein.

➤ K2a-Blatt

Dass die Werte der Spalten M, P und R addiert werden und dieses Ergebnis auf das Ergebnis der Summe der Spalten I und K aufgeschlagen wird, ist durch zwei entsprechende Einstellungen im nachfolgenden K2a-Blatt berücksichtigt.

Für die Kalkulation des GZ für Regielohnpreise ist nur der vertragliche Abzug und der Festpreiszuschlag zu berücksichtigen.

Für die Ermittlung der BGK- und Planungszuschläge wurden die Kosten der Regiepositionen nicht berücksichtigt (siehe zuvor), daher sind Regieleistungen auch nicht zu beaufschlagen.

K3-Blatt-Kalkulationstool

Die Kalkulationen sind mit dem vom Autor der vorliegenden Broschüre entwickeltem **K3-Blatt-Kalkulationstool** erstellt. Es handelt sich dabei um ein einfach zu bedienendes Tool (aus Basis von Excel) mit dem sich, betriebswirtschaftlich korrekt und ÖNORM B 2061-konform, K3-Blätter (Mittelohnpreis / Regiepreis) erstellen lassen.

Im Tool sind **Prüfroutinen** vorhanden die vor Fehlern und unplausiblen Werten warnen können. Weiters lassen sich Kommentare zu den einzelnen Kalkulationskapiteln einblenden. Das erhöht die Sicherheit und Anwenderfreundlichkeit. Ein generierter **Report** wertet die Kalkulation aus und beschreibt was kalkuliert wurde und ist in der Lage auch manche Unstimmigkeit der Personalpreiskalkulation aufzuzeigen.

Kostenfreie Probelizenz für Mitglieder der Bundesinnung Bau

Das Tool ist kostenpflichtig, **Mitglieder der Bundesinnung Bau** können jedoch eine 2 Monate gültige **Gratislizenz** anfordern (bitte das Bestellformular betreffend ihre Daten ausfüllen und mit dem Kennwort MLP2025 an bestellung@bw-b.at ohne weitere Verpflichtungen senden). Diese Aktion läuft bis 15.08.2025.

Weitere Informationen zum K3-TOOL und Bestellservice

www.bauwesen.at/k3 [Bestellformular](#)

Bücher, Schriften und Artikel

Von *Andreas Kropik* sind unter www.bauwesen.at/pub Bücher und Fachartikel gelistet. Auf die aktuellen Standardwerke **Bauvertrags- und Nachtragsmanagement** (2. Auflage 2023; inklusive Kommentar zur ÖNORM B 2110), **(Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag** (2021) und **Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061** (2020) wird verwiesen.

K2a Zuschläge für ...			Projekt: <i>Musterprojekt Baugewerbe - kleinerer Hochbau</i>							
Musterbau GmbH			Gz UN: <i>Meine GZ</i>		Erstellt am: <i>15.04.2025</i>					
			Gz AG: <i>Seine GZ</i>		Preisbasis gem. Angebotsunterlagen					
	Zuschlagsträger (wird vom K2-Blatt übertragen)	Basis (= 100%) %-Wert = 100%	Zuschlag für: Vertragl. Abzüge (Bauschaden, ...)		Neue Basis %-Wert C+E	Zuschlag für: Festpreis-zuschlag		Neue Basis %-Wert F+H	Zuschlag für:	
			%-Satz auf C	%-Wert CxD/100		%-Satz auf F	%-Wert FxG/100		%-Satz auf I	%-Wert IxJ/100
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Alle Kostenarten (ohne Regie)	100%	3,600%	3,600%	103,600%	4,000%	4,144%	107,744%		
2	Regie - Lohn	100%	3,600%	3,600%	103,600%	4,500%	4,662%	108,262%		
3	Regie - Material	100%	3,600%	3,600%	103,600%	3,500%	3,626%	107,226%		
4		100%			100,000%			100,000%		
5		100%			100,000%			100,000%		
6		100%			100,000%			100,000%		
7		100%			100,000%			100,000%		
8		100%			100,000%			100,000%		
Für Spalten M, N, O wählen: ↓			1) Addieren (nicht %-tuell aufrechnen)			Basis für diese Zuschläge ist: ↓			Sp I+K	
	Zwischen- ergebnis (C bis K)	Basis für N, Q, R	Zuschlag für: zeitgebundene BGK		Zuschlag für: einmalige BGK		Zuschlag für: Detailplanung		Zwischen- ergebnis (N bis S)	Ergebnis für den Übertrag in das K2- Blatt Spalte D
			%-Wert: L = I+K	%-Wert: M = L	%-Satz auf M	%-Wert: O = MxN/100	%-Satz auf M	%-Wert: Q = MxP/100		
1	107,744%	107,744%	8,750%	9,428%	1,250%	1,347%	5,620%	6,055%	16,830%	24,574%
2	108,262%	108,262%								8,262%
3	107,226%	107,226%								7,226%
4	100,000%	100,000%								0,000%
5	100,000%	100,000%								0,000%
6	100,000%	100,000%								0,000%
7	100,000%	100,000%								0,000%
8	100,000%	100,000%								0,000%
Lizenziert für: <i>Musterbau GmbH</i>									K2a-Blatt (2024) © Univ.-Prof. A. Kropik www.bauwesen.at/k3	
Vers V4.1										

➤ Skontoabzug

Analog wie für den vertraglichen Abzug auch die Berechnung des aufzurechnenden Zuschlags für den **Skontoabzug**: $(3,0\% / (1 - 0,03)) = 3,1\%$. Um diesen Wert werden die Finanzierungskosten der Bauleistung (Bauzinsen) im K2-Blatt erhöht.

Betreffend die Abschätzung der Finanzierungskosten der Baustelle wird auf www.bauwesen.at/tools (Tool Nr 06) verwiesen.

Das Ergebnis im K2-Blatt ist auf 2-Stellen gerundet; anders als bei Beispiel 1, wurde auf eine Ganzzahlermittlung durch Anpassung des Gewinnzuschlags verzichtet.

➤ **Das K2-Blatt**

K2 Gesamtzuschläge			Projekt: Musterprojekt Baugewerbe - kleinerer Hochbau							
Musterbau GmbH			Gz UN:		Meine GZ		Erstellt am			15.04.2025
			Gz AG:		Seine GZ		Preisbasis gem. Angebotsunterlagen			
	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 Cx D/100	%-Wert C+E		%-Satz auf F	%-Wert Fx G/100
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Alle Kostenarten (ohne Regie)	100,00%	24,574%	24,574%	124,574%	17,500%	21,800%	146,374%	5,600%	8,197%
2	Regie - Lohn	100,00%	8,262%	8,262%	108,262%	17,500%	18,946%	127,208%	5,450%	6,933%
3	Regie - Material	100,00%	7,226%	7,226%	107,226%	8,000%	8,578%	115,804%	5,450%	6,311%
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			
1	154,571%	3,000%	4,637%	4,500%	6,956%	166,16%	Alle Kostenarten (ohne Regie)			
2	134,141%	1,500%	2,012%	4,500%	6,036%	142,19%	Regie - Lohn			
3	122,115%	1,500%	1,832%	4,500%	5,495%	129,44%	Regie - Material			
4	100,000%					100,00%				
5	100,000%					100,00%				
6	100,000%					100,00%				
7	100,000%					100,00%				
8	100,000%					100,00%				
Lizenziert für: Musterbau GmbH								© Univ.-Prof. A. Kropik bauwesen.at/k3		
Vers V4.1										

10 Literatur, Ausschussmitglieder & Impressum

Literatur

Kropik, Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061, Eigenverlag, 2020
Kropik, Von der Kostenrechnung zu den Werten im K2-Blatt und K3-Blatt, Geschäftsstelle Bau und Österr. Baumeisterverband, 2022
Kropik, (Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag, Eigenverlag, 2021
Wiesinger, Kollektivverträge der Bauwirtschaft - Kurzkomentar, Linde Verlag, 2023, 7. Auflage
ÖNORM B 2061 (01.05.2020), Preisermittlung für Bauleistungen, Austrian Standards
Kollektivvertrag Bauindustrie und Baugewerbe, Arbeiter/innen, 01.05.2025
Bauhandbuch 2025, Österreichischer Wirtschaftsverband

Fachausschuss für Baubetriebswirtschaft und Unternehmensführung in der Geschäftsstelle Bau der Wirtschaftskammer Österreich

Die Ausschussmitglieder:

Bmstr. Dipl.-HTL-Ing. Philipp SANCHEZ DE LA CERDA (Vorsitz)	Bmstr. Ing. Lukas HUNDEGGER
Dipl.-Ing. Peter SCHERER (Geschäftsführung)	Bmstr. Ing. Robert JÄGERSBERGER
Bmstr. Ing. Günther Aschenwald	Bmstr. Dipl.-Ing. Peter KREUZBERGER
Bmstr. Ing. Markus BAIER, MBA	Bmstr. Ing. Manfred LEINER, MSc
Mag. Ing. Christian BURTSCHER	Bmstr. Ing. Silke LESCHANZ
Bmstr. Dipl.-Ing. Gerald FREY	Josef PINTER
Bmstr. Dipl.-Ing. Josef GASSER	Bmstr. Dipl.-Ing. Gernot RÖCK
Bmstr. Ing. Stefan HEIGL	Bmstr. Ing. Reinhold ROMIRER
Bmstr. Ing. Martin HUMER	Bmstr. Ing. Walter SEEMANN, MSc
	Bmstr. Ing. Günter STEURER

Impressum

Herausgeber: Geschäftsstelle Bau der Wirtschaftskammer Österreich
1040 Wien, Schaumburgergasse 20 | 1040 Wien
www.bau.or.at

Autor: Andreas Kropik (www.bauwesen.at)

Druck: Lithoprint Offsetdruck GmbH
1100 Wien



BAUakademie

Bildung » Karriere » Erfolg

// KOMMEN SIE GANZ NACH OBEN!

Erklimmen Sie die nächste Stufe Ihrer BAU-Karriere

Mit tausenden Kursen bieten Ihnen die BAUakademien ein umfassendes und umfangreiches Bildungsangebot, mit dem Sie Ihre Karriere am Bau maßgeschneidert planen und aktiv fördern können.

bauakademie.at

Baumeister

Bauleiter

Techniker // Baukaufleute

Poliere // Werkmeister

Vorarbeiter

Fachkräfte

Lehrlinge // Hilfskräfte

Nebengewerbe

**Sonstige Gewerbe /
Branchen**

