

Kalkulation abseits der Usancen der Bauindustrie – Angaben im K3-Blatt

Andreas Kropik

AB 1. MAI 2020 neue
ÖNORM B 2061

Literatur & Kalkulations-
tools: www.bw-b.at

Leistungen der Haustechnik (Elektro, Gas, Wasser, Wärme, Kälte oder MSR [Messtechnik, Steuerungstechnik, Regelungstechnik]), des Stahlbaus oder des Fassadenbaus¹ unterliegen bei der Kalkulation einigen Besonderheiten, welche im Bauhauptgewerbe in der Regel nicht relevant sind.² Es wird daher häufig die Meinung vertreten, dass die ÖNORM B 2061³ für diese Gewerke keine geeignete Richtlinie darstellt. Kritisiert wird vor allem das Kalkulationsformblatt K3. In diesem sind die Eckdaten der Kalkulation darzustellen. Die Möglichkeiten, die das K3-Blatt bietet, seien für die Umsetzung eines individuellen Kalkulations- und Kostenrechnungsablaufs nicht geeignet, so die häufig zu vernehmende Meinung. Nachfolgend sind jene Möglichkeiten des K3-Blattes aufgezeigt, die eine Kompatibilität mit Kalkulationsusancen, auch abseits jener der Bauindustrie, herstellen.

1. Zur Kalkulation

In den Grundzügen unterscheidet sich eine Kalkulation in den genannten Gewerken nicht wesentlich von einer im Bauhauptgewerbe. Sie fußt auf der Zuschlagskalkulation. Die Zuschlagskalkulation beruht auf der Trennung von Einzelkosten, Sonderkosten und Gemeinkosten.⁴ Die Einzelkosten werden den Kostenträgern, das sind die verkaufbaren Leistungen, direkt zugerechnet. Die Gemeinkosten werden mit Hilfe von Schlüsseln auf die Kostenträger umgelegt.

Jene Kosten, bei welchen eine direkte Zurechenbarkeit besteht, werden als „Einzelkosten“ oder „direkte Kosten“ bezeichnet. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Fertigungslöhne und Fertigungsmaterialien. Im Gegensatz dazu umfassen die Gemeinkosten jenen Wertesatz, der den Kostenträgern nicht direkt zugeordnet werden kann oder zugeordnet werden will. Die Gemeinkosten werden daher auch „indirekte Kosten“ genannt. Die Bezeichnung als „indirekte Kosten“ ist zutreffender, weil es nicht auf den Gemeinkostencharakter ankommt, der in der Praxis mit den Vertriebs- und Verwaltungskosten gleichgesetzt wird, sondern schlicht und einfach darauf, dass diese Kosten nicht direkt dem Produkt, also der verkaufbaren (verrechenbaren) Leistung, zugerechnet werden.

Wird eine grobe Unterscheidung der Gesamtkosten in Fixkosten und variable Kosten getroffen, so werden die Gemeinkosten, insbesondere die Kosten für Vertrieb und Verwaltung, als Kosten der Aufrechterhaltung des Betriebs (Bereitschaftskosten) angesehen und jedenfalls den Fixkosten zugeordnet. Die Kosten der Produktion werden den variablen Kosten zugeordnet.⁵ Kosten sind allerdings

nicht von Natur aus fix oder variabel. Es kommt auf den Betrachtungshorizont an.

Kosten sind auch nicht von Natur aus direkte oder indirekte Kosten. Es kommt auf ihre Zuordnung im Rahmen der Kostenrechnung und Kalkulation an. Was daher zu den Gemeinkosten (den indirekten Kosten) zählt, also nicht direkt einem Kostenträger (im Rahmen von Einheitspreisverträgen die Positionen und die zugehörigen Mengen) zugerechnet werden will, hängt von mehreren Faktoren ab. Zu den indirekten Kosten zählen vor allem folgende Gruppen:

- Kosten, die in anderen Kostenstellen als den Bau- und Montagestellen anfallen, insbesondere die Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten (eigentliche Geschäftsgemeinkosten),⁶ aber auch Kosten von Lager, Logistik oder Vorfertigung (Werkstatt), die Kosten einer Planungsabteilung und dergleichen, für die eine direkte Zurechnung⁷ nicht erfolgt;
- Kosten, bei denen ein Zusammenhang zwischen Leistung und ihrer Entstehung nicht hergestellt werden kann;
- Kosten, bei denen aus Wirtschaftlichkeitsüberlegungen keine direkte Zuordnung zu den Leistungen vorgenommen wird, weil es sich um geringfügige Kosten handelt und der Aufwand für die direkte Zuordnung (Zurechnung) der Kosten auf nur einzelne Kostenträger hoch oder die Zuordnung zu ungenau ist;
- Kosten, die sich aus der Erfahrung im Wesentlichen ohnehin proportional zur Leistung verhalten und wo eine direkte Zuordnung zu den Kostenträgern (Positionen) keine kostenrechnerischen Vorteile ergibt.



Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Andreas Kropik

lehrt am Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement der Technischen Universität Wien Bauwirtschaft und Baumanagement und ist Geschäftsführer eines Beratungsunternehmens.

1 Den genannten Gewerken ist gemeinsam, dass sie dem Kollektivvertrag für Arbeiter im eisen- und metallverarbeitenden Gewerbe angehören. Die Industrie-Kollektivverträge sind ähnlich.
2 Andererseits bestehen auch im Bauhaupt- und Baunebengewerbe Besonderheiten in der Kalkulation, die vor allem die Beiträge an die Bauarbeiter-Urlaubs- und Abfertigungskasse betreffen.
3 ÖNORM B 2061 – Preisermittlung für Bauleistungen – Verfahrensnorm (Ausgabe 1. 9. 1999).
4 Lechner/Egger/Schauer, Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre²⁰ (2003) 823.
5 Unter „Fixkosten“ sind jene Kosten zu verstehen, die nicht kurzfristig abbaubar sind. Damit wird die Unschärfe in der

Festlegung, was zu Fixkosten, oder besser: was wie lange zu Fixkosten zählt, deutlich. Es zählen die Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten jedenfalls zu den Fixkosten. Auch Kosten, die bei der Produktion anfallen, können – wegen ihrer fehlenden kurzfristigen Abbaubarkeit – zu den Fixkosten zählen; vgl dazu Kropik, Bauvertrags- und Nachtragsmanagement (2014) 696. Es dürfen Fixkosten nicht mit den Geschäftsgemeinkosten gleichgesetzt werden.

6 Die ÖNORM B 2061 verwendet den Begriff „Geschäftsgemeinkosten“.

7 ZB erfolgt eine direkte Zuordnung von auf eigener Kostenstelle erfassten Gerätekosten im Zuge von internen Verrechnungssätzen.

2. Spezielles zur Kalkulation

2.1. Zu den Einzelmaterial- und Einzelfremdleistungskosten

Bei der Zuschlagskalkulation werden zunächst die ausschließlich durch die Leistungserbringung für ein konkretes Projekt anfallenden Kosten erfasst. Dazu zählen vor allem die Materialkosten und die Fremdleistungskosten. Material wird nicht beschafft, Fremdleistungen und Fremdmontagen werden so lange nicht beauftragt, bis ein Projekt akquiriert ist. Daher handelt es sich bei diesen Kosten jedenfalls um direkte Kosten (Einzelkosten), die auch variable Kosten darstellen.

Die übrigen Kosten fließen in eine Kalkulation eventuell anders als durch eine direkte Zurechnung auf den Kostenträger ein. Sie müssen deshalb besonders betrachtet werden, weil Dienstleistungsunternehmen – und die Erbringung von Bauleistungen zählt zu Dienstleistungen – Betriebsbereitschaft und nicht Produkte⁸ vorhalten. Ein Teil der für die Leistungserbringung eingesetzten Ressourcen ist daher im Unternehmen vorhanden und verursacht – unabhängig von einer Produktion – Kosten. Es zählen dazu Projektleitungs- und Planungspersonal, Bauleitungspersonal samt den benötigten Infrastrukturressourcen (Büro, EDV usw), aber auch das Montagepersonal, soweit es das Stammpersonal betrifft. Im Rahmen der Kalkulation kann die Berücksichtigung dieser Kosten unterschiedlich ausfallen.

2.2. Zu den Einzellohnkosten

Eigenpersonal, insbesondere wenn es Montageleistungen auf der Baustelle erbringt, wird praktisch immer den direkten Kosten zugeordnet (Fixkosten als direkte Kosten). Weil ein direkter Zusammenhang zwischen Leistungserbringung und Lohnkostenanfall besteht, ist aus Sicht der Kostenrechnung eine andere Zuteilung (zB als Zuschlag auf die Materialkosten) nur in Ausnahmefällen⁹ sinnvoll. Der Zusammenhang zwischen Kosten und Leistung wird mit dem Aufwandswert hergestellt (zB 2 Minuten je Laufmeter Kabelverlegung).

2.3. Zu den Kosten einer Vorfertigung

Neben den Kosten der eigentlichen Produktion auf der Baustelle können auch Vorfertigungskosten entstehen (zB für die Vormontage von Verteilerschränken oder die Vorfertigung von Stahlbauteilen). Diese Kosten bestehen aus Einzelkosten (direkten Kosten), aber auch aus indirekten Kosten (Gemeinkosten, wie zB die Kosten der Produktionsstätte, Vorhaltekosten für das Produktionspersonal, soweit nicht dem Produkt direkt zugeordnet). Für solche Zwischenstufen der Fertigung bieten die Darstellungsblätter (K-Blätter) der ÖNORM B 2061 keinen explizit zugewiesenen Platz. Nachfolgend wird gezeigt, dass zB eine Erfassung im Rahmen eines erweiterten Gesamtzuschlags möglich ist.

⁸ Von wenigen Ausnahmen, bei denen eine Produktion auf Lager möglich ist, abgesehen.

⁹ Im Stahlbau werden oft die Kosten der Werkstatt (inklusive Lohn) auf das Material (Stahl) umgelegt.

2.4. Zu den Baustellen-Gemeinkosten

Bei jeder Produktion auf einer Bau- oder Montagestelle entstehen auch Gemeinkosten vor Ort. Bezeichnet werden diese Kosten als „Baustellen-Gemeinkosten“. Sie stellen die Kosten der Betriebsbereitschaft der Baustelle dar. Diese Kosten werden durch die projektbezogene Projekt-, Bau- und Montageleitung und durch das Zur-Verfügung-Stellen von Infrastruktur, wie zB Mannschafts- und Sanitärcontainer, Herstellung und Aufrechterhaltung von Lagerplätzen, Kosten für Montagehilfen (Hebezeug) und dergleichen verursacht. Die Erfassung in – falls ausgeschrieben – eigenen Positionen des Leistungsverzeichnisses, aber auch im Wege einer Umlage (siehe nachfolgend), ist möglich.

2.5. Kosten für Planungen und Berechnungen

Auftragnehmer der genannten Gewerke haben oftmals auch Planungsleistungen oder Berechnungen (zB eine Detailstatik) zu erbringen. In der Regel werden Ausführungspläne durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt und die Auftragnehmer haben darauf die Montage- und Werkstattplanung aufzusetzen. Auch Koordinationspflichten und Mitteilungspflichten (in der Regel Leistungsangaben, die für die Montage- und Werkstattplanung anderer Auftragnehmer von Bedeutung sind) liegen in ihrer Leistungspflicht. Welche Kostenträger und wie sie mit den Kosten belastet werden, ist zunächst einmal davon abhängig, welche Kostenträger überhaupt zur Verfügung stehen. Positionen für Baustellen-Gemeinkosten, für Montage- und Werkstattplanung und dergleichen erleichtern die Zuordnung in die Kostenstruktur eines Projekts. Sind solche Positionen in einer Ausschreibung nicht vorhanden oder verfolgt der Unternehmer – auch frei von Gedanken an eine Spekulation – einen Aufbau in der Kostenrechnung, der Umlagen vorsieht, so sind diese Umlagevorgänge sachgerecht und nachvollziehbar darzustellen. Das ist dann relevant, wenn der Auftraggeber vor Vertragsabschluss die Vorlage eines K3-Blattes fordert.

3. Die ÖNORM B 2061

Die ÖNORM B 2061 ist eine Verfahrensnorm. Sie ist daher nicht geeignet, als Vertragsbestandteil in den Bauvertrag aufgenommen zu werden. Eine Kalkulation „nach den Bestimmungen der ÖNORM B 2061“ zu erstellen, ist häufig in Angebotsbedingungen oder Vertragsbestimmungen zu finden, kann aber nur bedingt wirksam sein. Die ÖNORM B 2061 regelt hauptsächlich Begriffe und was unter den einzelnen Begriffen an Kosten zu erfassen ist. Sie stellt Darstellungsblätter zur Verfügung. Das sind die Kalkulationsformblätter (K-Blätter). In ihnen sind die Grundlagen der betriebsindividuellen Kalkulation offenzulegen. Die Kalkulationsart sowie den Aufbau einer Kostenträger-, Kostenstellen- und Kostenartenrechnung lässt die ÖNORM B 2061 unberührt. Deshalb weist die ÖNORM B 2061 in ihrer Vorbemerkung darauf hin, dass sich in ihr (lediglich) Zuordnungen finden, wie Kosten auf einzelne Kostenträger „umgelegt werden kön-

nen“. Sie nennt Möglichkeiten, bringt aber selbst zum Ausdruck, dass die aufgezeigten Möglichkeiten nicht abschließend dargestellt sind.¹⁰

Das zentrale Darstellungsblatt ist das Formblatt K3. Es dient der Darstellung der Zusammensetzung des Mittellohnpreises.¹¹ Das K3-Blatt enthält an einigen Stellen auch Ansätze für Kosten, die nicht vom eigentlichen produktiven Lohn ausgelöst werden. Es zählen dazu der Ansatz für unproduktives Personal (Zeile B), die Möglichkeit, lohnfremde Kosten über andere lohngebundene Kosten (Zeile L) zu berücksichtigen und indirekte Kosten im Rahmen des Gesamtzuschlags (Zeile R) auszuweisen.

Je nach individuellem Aufbau der Kostenrechnung sind die Möglichkeiten der Darstellung im K3-Blatt sachgerecht zu nutzen. Eine sachgerechte und nachvollziehbare Darstellung erleichtert eine Angebotsprüfung und eine Preisrechtfertigung und lässt auch allfällige Mehrkostenforderungen, bedingt durch eine Leistungsabweichung, transparenter ablaufen.

Im Rahmen der Kalkulation ist allerdings auch zu prüfen, welche Möglichkeiten das Leistungsverzeichnis durch entsprechende Positionen eröffnet. Eventuell können einzelne Gemeinkosten direkt Positionen zugerechnet werden (zB Positionen für Planungsleistungen oder Baustellen-Gemeinkosten). Schädlich ist es, Kosten den vorhandenen Positionen nicht zuzuweisen und gleichzeitig auf eine Darstellung von Umlagen zu verzichten.

4. Zum Informationsgehalt des K3-Blattes

Aus dem K3-Blatt (siehe Abbildung 9) sind die Zeilen A, C, D, E, F, G, I, J, K und aus der Zeile L die Kommunalabgabe und sonstige ortsgebundene Abgaben¹² für die Kalkulation der eigentlichen Lohnkosten relevant. Die Zeilen N bis R beinhalten die Kostenansätze für den Gesamtzuschlag (Geschäftsgemeinkosten, Bauzinsen, Wagnis, Gewinn und in der Zeile R ein freies individuell nutzbares Feld). Die Zeile V ist für den Fall relevant, wenn auf die produktiven Stunden (Leistungsstunden) die Baustellen-Gemeinkosten aufgerechnet werden. Ein weiteres Feld (Zeile X) findet sich im unteren Teil des K3-Blattes. Es ist für jene Fälle relevant, in denen Umlagen auf die Preisanteile „Lohn“ oder „Sonstiges“ vorgenommen werden.

Nachfolgend wird auf jene Felder im K3-Blatt eingegangen, in welchen andere als die direkten Lohnkosten erfasst werden können. Eine ausführliche Beschreibung aller Zeilen des K3-Blattes findet sich in der Broschüre „Mittellohnpreiskalkulation“. Sie wird von der Geschäftsstelle Bau in

der Wirtschaftskammer Österreich jährlich herausgegeben.¹³

4.1. Zeile B – Umlage unproduktives Personal

Unproduktives Personal¹⁴ ist zweifellos bei vielen Projektabwicklungen im Einsatz und ist daher kostenmäßig zu berücksichtigen. Wie diese Kosten im Preis berücksichtigt werden, obliegt dem Kalkulanten, wird aber auch von der Art der Ausschreibung (Vorhandensein eigener Positionen) beeinflusst. Möglichkeiten für eine Berücksichtigung bestehen über die Umlage in Zeile B, über die zeitgebundenen Kosten der Baustelle (bei Umlage Zeile V oder X), über die Aufwandswerte (die unproduktive Zeiten bereits berücksichtigen können) oder über den Gesamtzuschlag (hier ist insbesondere die Zeile R zu erwähnen).

Soll ein Ansatz über die Zeile B erfolgen, so sind hier keine Planungskosten, Projektleitungskosten oder Bauleitungskosten zu berücksichtigen. Zu berücksichtigen sind ausschließlich Kosten des unproduktiven gewerblichen Personals (Aufsicht des Obermonteurs, Magazineurs und dergleichen) oder unproduktive Zeiten (zB vergütungspflichtige Wegzeiten).¹⁵ Die Berücksichtigung von Gehaltskosten für Bauleiter, Kosten für Planung oder sogar der gesamten Baustellen-Gemeinkosten an dieser Stelle stößt auch auf kostenrechnerische Schwierigkeiten. Zunächst ist zu bedenken, dass in der Regel eine *Lohnkalkulation* vorgenommen wird und eine Vermischung mit *Gehaltskosten* oder *Sachkosten* problematisch ist. Die Systematik des K3-Blattes sieht vor, auf die Umlagekosten der Zeile B auch die übrigen Kalkulationsvorgänge für die Lohnkosten (Aufzahlung für Mehrarbeit und Erschwernis, andere Lohnbestandteile wie Entfernungszulage, Nächtigungsgeld oder Heimfahrten und dergleichen) aufzurechnen. Eine Kalkulation von Planungskosten oder Baustellen-Gemeinkosten folgt ganz anderen Grundsätzen. Eine kostenrechnerische Vermischung im K3-Blatt scheidet daher nicht nur aus praktischen, sondern auch aus kostenrechnungstheoretischen Gründen¹⁶ aus.

4.2. Zeile L – andere lohngebundene Kosten

Dieser Kostenblock ist weitgehend von betriebsindividuellen Überlegungen geprägt. Insbesondere aus Gründen der Kalkulationsvereinfachung können hier Sachkosten erfasst werden, die sich etwa proportional mit den Leistungsstunden entwickeln. So sieht die ÖNORM B 2061 als andere lohngebundene Kosten beispielsweise Kleingerät und Kleingerüst, Nebenstoffe, Hilfsmaterial, Versiche-

10 Diese Ausführungen sind nicht als Kritik an der ÖNORM B 2061 zu verstehen. Es bleibt auch für die Zukunft zu wünschen, dass die Kalkulationsfreiheit durch Reglementierungen nicht eingeschränkt wird. Nur auf die betriebswirtschaftlich sinnvolle Erklärung einer Preisbildung stellt deshalb auch § 125 Abs 4 BVergG 2006 ab.

11 Analog dazu auch des Regielohnpreises und des Gehaltspreises.

12 Die ÖNORM B 2061 weist zB die Kommunalabgabe den anderen lohngebundenen Kosten zu. Eine Zuordnung zu den direkten Lohnnebenkosten ist allerdings genauso möglich; siehe ÖNORM B 2061, Tabelle 1.

13 Siehe <https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/Geschaeftsstelle-Bau/Kalkulation.html>

14 „Unproduktiv“ deshalb, weil dieses Personal keine direkt verkaufbaren Leistungen (zB Lüftungskanalmontage oder Montage von Stahlbauteilen) herstellt.

15 Ob ein nicht oder nicht zur Gänze mitarbeitender Obermonteur kostenmäßig in der Zeile B oder über die Baustellen-Gemeinkosten (Umlage oder eigene Position) erfasst ist, obliegt der Kalkulationsfreiheit eines Bieters.

16 Es lässt sich kein sinnvolles Kostenverrechnungsmodell bilden, welches diese Kosten an dieser Stelle einer Stundensatzkalkulation berücksichtigt.

M MITTELLOHNKOSTEN					35,77
Gesamtzuschlag in % auf:	Gerät	Material	Fremdl.	Lohn / Gehalt	
N Geschäftsgemeinkosten	0,00	10,00	10,00	10,00	
O Bauzinsen	0,00	1,25	1,25	1,25	
P Wagnis	0,00	3,00	3,00	3,00	
Q Gewinn	0,00	3,00	3,00	3,00	
R1 Gemeinkosten Vorfertigung	0,00	8,00	0,00	0,00	
R2 M&W-Planung	0,00	5,00	5,00	5,00	
S Summe (%) N bis R	0,00	30,25	22,25	22,25	
T Gesamtzuschlag: S*100/(100-S) %	0,00	43,37	28,62	28,62	% auf M
U MITTELLOHNPREIS	(% = Bet. U * 100 / Bet. A)		(Betrag = M + T)		43,43

Abbildung 1: K3-Blatt – Gesamtzuschlag und mögliche Erweiterung in der Zeile R

In Sonderfällen: Umlage auf Preisanteile in %		Lohn	Sonstiges
1	Bau- und Projektleitung	10,5%	.....
2	Einrichtungen f.d. eigenen Bedarf	2,0%	2,0%
3	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....
X	UMLAGEPROZENTSATZ	Summe 1 bis 6	12,5% 2,0%

Abbildung 2: K3-Blatt – Darstellung von Umlagen, falls als Kostenträger die Preisanteile fungieren

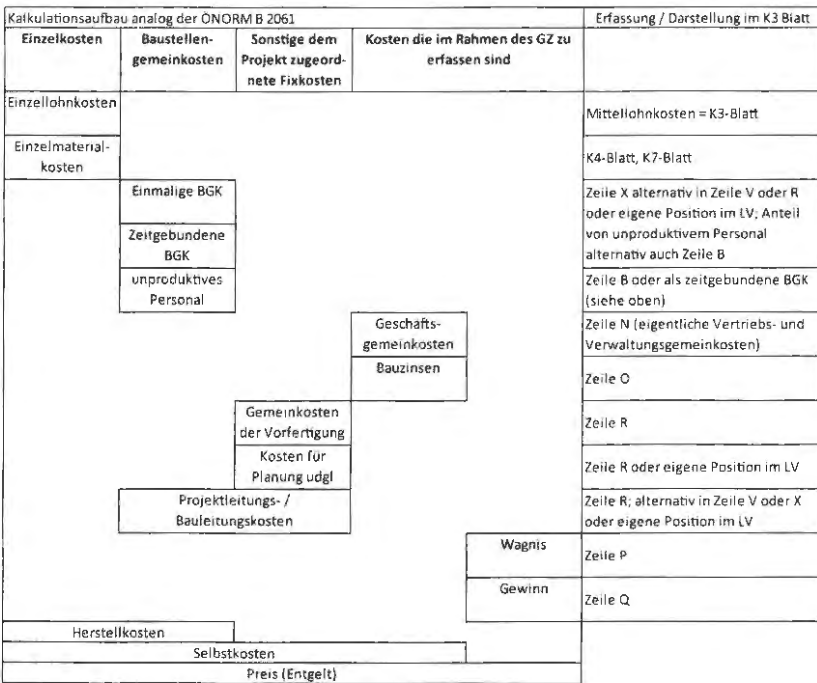


Abbildung 3: Kostenarten und ihre mögliche Berücksichtigung im Rahmen einer Kalkulation nach der ÖNORM B 2061

rung und dergleichen vor (neben Kommunalabgabe und sonstige örtlich gebundene Abgaben).

Problematisch – und auch laut ÖNORM B 2061 nicht vorgesehen – ist die Berücksichtigung von Planungs- oder Gemeinkosten an dieser Stelle. Anders als bei einer Berücksichtigung als Umlage in Zeile B ist für einen Ansatz in Zeile L allerdings ein Kostenrechnungsmodell denkbar, das auch andere als die in der ÖNORM B 2061 aufgezählten Kostenkomponenten beinhalten kann.

4.3. Zeilen N bis Q – Gesamtzuschlag

Zu erfassen sind hier die Geschäftsgemeinkosten, besser jene Kosten, die dem Vertrieb und der Verwaltung zugewiesen sind (Zeile N), die Bauzinsen

(Zeile O), das kalkulierte Wagnis (Zeile P) und der kalkulierte Gewinn (Zeile Q).

4.4. Zeile R

Das K3-Blatt sieht im Rahmen der Ermittlung des Gesamtzuschlags in der Zeile R ein freies Feld vor. Es ist nicht sinnvoll, vom Projekt veranlasste Fixkosten bei den Geschäftsgemeinkosten (Zeile N) zu belassen. Transparent ist es, sie als projektspezifische Gemeinkosten, eben in der Zeile R, auszuweisen.

Es werden von vielen Unternehmern die Kosten für Projektleitungspersonal, Bauleitungspersonal oder Planungspersonal samt den zugehörigen Sachkosten in eigenen Kostenstellen gesammelt und oft mit einer Schlüsselung nach dem Umsatz auf alle Projekte verteilt. Bei der Angabe im K3-Blatt wird dann häufig nicht unterschieden, ob es sich um eigentliche Geschäftsgemeinkosten, also um die Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten, oder ob um projektspezifische Kosten handelt. Beide Komponenten werden vermischt und als Prozentsatz in der Zeile N (Geschäftsgemeinkosten) ausgewiesen. Ein hoher Prozentsatz bei den Geschäftsgemeinkosten kann Aufklärungsbedarf im Zuge einer Angebotsprüfung auslösen. Im Zuge von Leistungsstörungen, die die projektspezifischen Gemeinkosten eher beeinflussen als die betriebsbezogenen Gemeinkosten, kann Erklärungsbedarf aufkommen, ob und in welcher Höhe ein Teil der in Zeile N ausgewiesenen Kosten projektspezifischen Gemeinkosten zuzuordnen ist. Um diesen Problemen zu begegnen, kann die Zeile R aktiviert werden. Gegebenenfalls muss das K3-Blatt auch in die Zeilen R1, R2, R3 usw. erweitert werden. Kostenumlagen für projektspezifische Bauleitungs- und Projektleitungskosten, für Montage- und Werkstattplanung (M&W-Planung), für Gemeinkosten der Vorfertigung, für eine Detailstatik, die Berücksichtigung eines Festpreiszuschlags und dergleichen können so nachvollziehbar dargestellt werden (siehe Abbildung 1).

4.5. Zeile V – Umlage der Baustellen-Gemeinkosten auf Leistungsstunden

Über Umlagen im Rahmen des Gesamtzuschlags werden der gesamte Projektumsatz oder Kostenartengruppen davon als Kostenträger belastet. Soll nur der produktive Eigenlohn als Kostenträger herangezogen werden, so kann über die Zeile V der kalkulierte Deckungsbeitrag je Stunde für die Baustellen-Gemeinkosten dargestellt werden (siehe Abbildung 9 auf Seite 89).

4.6. Zeile X – Umlage der (Baustellen-) Gemeinkosten auf Preisanteile

Sollen die Preisanteile „Lohn“ und „Sonstiges“ als Kostenträger für Umlagekosten herangezogen werden, so steht für die Darstellung dieser Kalkulationsansätze im K3-Blatt ein eigener Abschnitt zur Verfügung. Die zu Zeile R verfassten Ausführungen gelten sinngemäß. Die Kostenträger sind allerdings nicht nach Kostenartengruppen differenziert, sondern die Kostenträgergruppen sind – nur – die Preisanteile „Lohn“ und „Sonstiges“ (siehe Abbildung 2).

4.7. Zusammenfassung

Die typischen Kostenartengruppen sind entsprechend dem Kalkulationsaufbau nach der ÖNORM B 2061 in Abbildung 3 auf Seite 86 dargestellt. Es ist angegeben, an welchen Stellen im K3-Blatt welche Kostenarten berücksichtigt werden können.

5. Kalkulation und Darstellung im K3-Blatt

Um abschließend einen gesamtheitlichen Überblick über die Kalkulation zu geben, ist in Abbildung 9 auf Seite 89 eine Lohnkalkulation nach dem K3-Blatt dargestellt. Der Aufbau des K3-Blattes laut ÖNORM B 2061 folgt einer progressiven Kalkulation. Ausgehend vom mittleren Kollektivvertragslohn einer Beschäftigtengruppe wird – unter Hinzuzählung weiterer Lohnbestandteile und Lohnkosten und schließlich unter Aufrechnung des Gesamtzuschlags – der Mittellohnpreis gebildet. Bei Vorliegen einer Kostenartenrechnung können die Mittellohnkosten aus der Kostenrechnung abgeleitet werden. Ausgehend von dieser bekannten Zielgröße muss dann, zB wenn der Auftraggeber ein K3-Blatt anfordert, die Kalkulation retrograd nachvollzogen werden. Wie der Zusammenhang zwischen Kostenrechnung und K3-Blatt hergestellt werden kann, zeigt eine Broschüre der Bundesinnung der Baugewerbe.¹⁷

Nun zum Aufbau einer „normgemäßen“ Kalkulation: In der Zeile A wird der kollektivvertragliche Mittellohn dargestellt. Dieser ergibt sich aus dem Kollektivvertragslohn nach den im oberen Teil des K3-Blattes anzugebenden Anteilen der einzelnen Kollektivvertragsgruppen.¹⁸ Die Möglichkeit der Umlage von unproduktivem Personal (Zeile B) wurde bereits erörtert. Lohnkosten aus Zusatzkollektivverträgen¹⁹ sind in Zeile C zu berücksichtigen. In Zeile D ist der überkollektivvertragliche Mehrlohn anzugeben. Eine Überzahlung der Lohnsätze gemäß Kollektivvertrag ist hier zu berücksichtigen. Die Zeile E sieht die Angabe einer Aufzahlung bei Mehrarbeit vor. Die Regelarbeitszeit beträgt in den einleitend genannten Branchen 38,5 Stunden pro Woche. Mehrarbeit ist grundsätzlich teurer und entsprechend zu berücksichtigen. Liegt die kalkulierte Wochenarbeitszeit über 38,5 Stunden je Woche, so ist das auch im oberen Teil des K3-Blattes anzugeben. Die Kalkulation erfolgt dermaßen, dass zunächst die Mehrkosten je Woche ermittelt werden. Durch Division der Mehrkosten durch die Wochenarbeitszeit ergeben sich die Mehrkosten je Stunde. Die Mehrkosten je Stunde sind als Prozentsatz vom kollektivvertraglichen Mittellohn auszudrücken und es fließt dieser Prozentsatz in das K3-Blatt ein. In der Zeile F sind allfällige Erschwerniszulagen anzugeben. Laut

Kollektivvertrag für Arbeiter im eisen- und metallverarbeitenden Gewerbe betrifft das Schmutz-, Erschwernis- und Gefahrenzulagen und die Vorarbeiterzulage. Auch die Montagezulage wird in der Regel als Erschwerniszulage erfasst. Im Kollektivvertrag sind diese Zulagen als Absolutwerte (Euro-Beträge) angegeben. Im Ausmaß ihres Anfalls sind die Zulagen in das K3-Blatt zu übertragen (zB: Gefahrenzulage in Höhe von 0,511 € pro Stunde für 50 % der Beschäftigten über die gesamte Leistungsdauer ergibt einen [Teil-]Wert für das K3-Blatt von 0,26 € pro Stunde). Wird mit einer Umlage von unproduktivem Personal (Zeile B) gerechnet, so müssen die Absolutwerte noch um den Prozentsatz der Umlage aufgewertet werden (ist die Umlage gemäß Zeile B zB 5 %, so ist ein Betrag von 0,26 € x 1,05 = 0,27 € pro Stunde zu berücksichtigen). Der so gebildete Betrag fließt in das K3-Blatt (Zeile F) ein.

Bei den anderen (nicht) abgabepflichtigen Lohnbestandteile (Zeile G und I) sind all jene Kosten zu berücksichtigen, die mit einer Beschäftigung außerhalb des ständigen Betriebs im Zusammenhang stehen (Entfernungszulage, Wegzeiten, Nächtigungsgeld, Heimfahrten und dergleichen). Für die Kalkulation gilt, dass die Kosten je Woche zu erfassen und durch die Wochenarbeitszeit zu dividieren sind, ein entsprechender Zuschlag für Ausfallzeiten und unproduktives Personal aufzuschlagen ist und der so gebildete Betrag je Stunde in das K3-Blatt einfließt. Das Abgaberecht entscheidet darüber, ob Lohnbestandteile einer Abgabepflicht (Sozialversicherungspflicht) unterliegen oder nicht. Kostenbestandteile, die in Zeile G kalkuliert werden, werden in weiterer Folge auch mit den Lohnnebenkosten beaufschlagt. Sind auf einzelne Lohnbestandteile keine Abgaben abzuführen, so sind diese Kosten in Zeile I zu berücksichtigen. Das gilt in der Regel für reine Aufwandsentschädigungen.

Die direkten Lohnnebenkosten sind jene, die als Prozentsatz direkt auf den laufenden Lohn bzw auf die Sonderzahlungen (SZ) aufzuschlagen sind (siehe Abbildung 4).

Direkte Lohnnebenkosten (DLNK)

	auf lfd Entgelt	auf SZ
Pensionsversicherung	12,55%	12,55%
Arbeitslosenversicherung	3,00%	3,00%
Insolvenzentgeltsicherung	0,45%	0,45%
Unfallversicherung	1,30%	1,30%
Krankenversicherung	3,70%	3,70%
Wohnbauförderungsbeitrag	0,50%	
FLAF inkl DZ	4,91%	4,91%
Zwischensumme	26,41%	25,91%
Kommunalabgabe	3,00%	3,00%
Abfertigung	1,53%	1,53%
Summe DLNK	30,94%	30,44%

Abbildung 4: Lohnnebenkostenberechnung – Schritt 2: Direkte Lohnnebenkosten (Werte für den 1. 1. 2015)

17 Kropik, Von der betrieblichen Kostenrechnung zu den Werten im K3-Blatt (2014), online abrufbar unter https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/Geschaeftsstelle-Bau/Broschuere_Herleitung_K3-Blatt-Werte_aus_Kostenrechnung_1_3.pdf

18 Es werden zB im Kollektivvertrag für das eisen- und metallverarbeitende Gewerbe die Kollektivvertragsgruppen „Lohngruppen“ genannt.

19 Zusatzkollektivverträge, die den Kollektivvertragslohn beeinflussen, existieren im eisen- und metallverarbeitenden Gewerbe und auch in der Industrie nicht.

Berechnung der produktiven Arbeitszeit		Tage
Tage je Jahr		365,25
Samstage und Sonntage		- 104,36
Bruttajahresarbeitszeit		260,89
Feiertage u arbeitsfreie Tage im langj. Durchschnitt		- 11,20
Urlaub	90% 5,00 Wochen 5,00 Tage/Wo	- 22,50
	10% 6,00 Wochen 5,00 Tage/Wo	- 3,00
SOLL-Arbeitszeit		224,19
Krankenstand		- 9,20
Sonstige Verhinderung (Pflege, Arzt udgl)		- 1,30
Anwesenheitszeit		213,69
Betriebliche Freizeit u unproduktive Zeiten		- 5,00
Produktive (verrechenbare) Arbeitszeit	in Tagen	208,69
	in Wochen	41,74

Abbildung 5: Lohnnebenkostenberechnung – Schritt 1: Ermittlung der produktiven Arbeitszeit

Berechnung der Lohn- und Lohnnebenkosten	in Tagen	in %	darauf DLNK
A. Entlohnung für produktive Arbeitszeit (Normalarbeitszeit)	208,69	100,00%	30,94%
B. Umgelegte Lohnnebenkosten (ULNK)			
Entlohnung an Feiertagen u arbeitsfreien Tagen	11,20	5,37%	1,66%
Urlaubsentgelt	25,50	12,22%	3,78%
Entlohnung für sonstige Verhinderungen	1,30	0,62%	0,19%
Entlohnung bei Krankheit	9,20	4,41%	1,36%
Entlohnung betriebliche Freizeit u unproduktive Zeiten	5,00	2,40%	0,74%
B1. Entlohnung und DLNK für Ausfallzeiten	52,20	25,01%	7,74%
Sonderzahlung (SZ)			
Urlaubszuschuss 4,33 Wochen	21,65	10,37%	3,16%
Weihnachtsgeld 4,33 Wochen	21,65	10,37%	3,16%
B2 Entlohnung und DLNK Sonderzahlungen	43,30	20,75%	6,32%
Summe A + B1 + B2		145,76%	44,99%
Summe			190,76%

Abbildung 6: Lohnnebenkostenberechnung – Schritt 3: Lohn- und Lohnnebenkostenermittlung

Zusammenfassung und sonstige Kosten	darauf DLNK	Summe
Entlohnung für produktive Arbeitszeit	100,00%	30,94%
Entlohnung bei Urlaub (Urlaubsentgelt)	12,22%	3,78%
Entlohnung bei Ausfallzeiten	12,79%	3,96%
Urlaubszuschuss	10,37%	3,16%
Weihnachtsgeld	10,37%	3,16%
Sonstige Nebenkosten	2,00%	2,00%
Summe		192,76%

Abbildung 7: Lohnnebenkostenberechnung – Zusammenfassung und Zuordnung

Direkte Lohnnebenkosten (DLNK) ohne Komm abg. u Abfertigung	26,41%	K3 Zeile J
Kommunalabgabe	3,00%	in K3 Zeile L
Umgelegte Lohnnebenkosten	63,35%	K3 Zeile K
Summe	92,76%	

Abbildung 8: Lohnnebenkostenberechnung – Aufteilung der Lohnnebenkosten entsprechend der Gliederung nach ÖNORM B 2061

Die umgelegten Lohnnebenkosten sind jene, die keinen direkten Bezug zum laufenden Lohn aufweisen (die Sonderzahlungen Urlaubszuschuss und Weihnachtsremuneration) oder außerhalb der produktiven Arbeitszeit anfallen (entgeltliche Ausfallzeiten). Die umgelegten Lohnnebenkosten werden deshalb „umgelegt“ genannt, weil mit ihnen Kosten auf die produktive (verkaufbare) Arbeitszeit aufgerechnet werden.

Um die umgelegten Lohnnebenkosten ermitteln zu können, ist zunächst die Soll-Arbeitszeit zu ermitteln (siehe Abbildung 5).

Auf die Soll-Arbeitszeit sind die einzelnen weiteren Kostenbestandteile, die außerhalb der produktiven Arbeitszeit anfallen, aufzurechnen. Diese Kosten werden in Prozent der Soll-Arbeitszeit ausgedrückt (siehe Abbildung 6). Da auch für diese Kosten noch zusätzlich die direkten Lohnnebenkosten anfallen (für die Sonderzahlungen mit einem geringeren Prozentsatz; siehe Abbildung 4 auf Seite 87), sind die direkten Lohnnebenkosten ebenfalls zu berücksichtigen. In Summe ergeben sich die Gesamtkosten. Sie betragen nach der Musterberechnung in Abbildung 7 192,76 %. Nach Abzug von 100 % (das ist die Entlohnung für die produktive Arbeitszeit und entspricht dem Mittellohn Zeile H) ergibt sich der Zuschlag. In diesem sind die direkten und die umgelegten Lohnnebenkosten sowie die Kommunalabgabe enthalten.

Eine Zusammenfassung der einzelnen Kostenartengruppen ist in Abbildung 7 dargestellt. Darin findet sich auch noch ein Zusatz für „sonstige Nebenkosten“, weil die Lohnnebenkostenberechnung nach Abbildung 6 bisher Aufwendungen wie zB Auflösungsabgabe bei Kündigung, Kosten einer Betriebsversammlung und dergleichen noch nicht berücksichtigt hat.

Für eine Zuordnung der Lohnnebenkosten gemäß ÖNORM B 2061 in direkte Lohnnebenkosten, umgelegte Lohnnebenkosten und in einen Teil der anderen lohngebundenen Kosten muss noch eine entsprechende Aufteilung erfolgen. Das ist in Abbildung 8 dargestellt. Die so zusammengefassten Prozentsätze sind in die Zeile J (direkte Lohnnebenkosten), Zeile K (umgelegte Lohnnebenkosten) und als Teilbetrag in die anderen lohngebundenen Kosten²⁰ (Zeile L) aufzunehmen.

Nun können die Mittellohncosten errechnet werden. Zuzüglich des Gesamtzuschlags ergibt sich der Mittellohnpreis. Die Komponenten des Gesamtzuschlags sind zunächst als Prozentsatz vom Umsatz (bzw der Kostenartengruppe) in das K3-Blatt einzutragen (im Beispiel Abbildung 9 auf Seite 89 für die Kostenart „Lohn/Gehalt“ 22,25 %). Nachdem die Kalkulation progressiv erfolgt, muss umbasiert werden. Das erfolgt in der Zeile T und ergibt den Gesamtzuschlag. Dieser ist auf die Kosten aufzurechnen (im Beispiel 28,62 %), um zum Mittellohnpreis zu gelangen.

Zusammenfassung

Die ÖNORM B 2061 und insbesondere die Kalkulationsformblätter, die eigentlich nur Darstellungsblätter sind, orientieren sich stark an den Kalkulationsanforderungen der Bauindustrie und dabei insbesondere an den Kalkulationsgepflogenheiten bei Großprojekten. Die Kalkulation von Haustechnikleistungen. Leistungen des Stahlbaus oder des Fassadenbaus fußt zwar auch auf der Zuschlagskalkulation, allerdings sind neben den Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten noch Kosten zu berücksichtigen, die als Fixkosten im Unternehmen anfallen und in der Praxis über Um-

²⁰ Weiters sind dort zu berücksichtigen: sonstige örtlich anfallende Abgaben wie zB in Wien die U-Bahn-Abgabe, Nebenstoffe, Kleingerät und Werkzeug, Baunebenstoffe und dergleichen.

MITTELLOHNPREIS <input checked="" type="checkbox"/>	Firma:	FORMBLATT K 3	
REGIELOHNPREIS <input type="checkbox"/>	Musterkalkulation	Erstellt am:	Seite:
GEHALTPREIS <input type="checkbox"/>		01.01.2015	
Bau: Installation Haustechnik	FÜR MONTAGE <input checked="" type="checkbox"/>	Preisbasis:	01.01.2015
Angebot Nr.: 2015-A009	FÜR VORFERTIGUNG <input type="checkbox"/>	Währung:	€

Beschäftigungsgruppe laut KV.: Eisen- u metallverarbeitendes Gewerbe	Kalkulierte Beschäftigte	Anzahl:	10,00
KV-Gruppe: / LG 1 / LG 3 / LG 6 / / /	Kalkulierte Wochenarbeits-Zeit	h:	38,5
KV-Lohn: / 15,59 / 12,07 / 10,30 / / /			
Anzahl / 2,00 / 4,00 / 4,00 / / /	Aufzahlung für Mehrarbeit:		
Anteil in % / 20,0% / 40,0% / 40,0% / / /	= 100 %; % h / % h / % h		

	%	Betrag		
A Kollektivvertraglicher MITTELLOHN	100,00	12,07		
B Umlage unproduktives Personal	% von A	5,00 0,60		
C Aufzahlungen aus Zusatzkollektivverträgen	% von A + B (A + B = 12,67)	0,00 0,00		
D Überkollektivvertraglicher Mehrlohn	% von A + B	10,00 1,27		
E Aufzahlung für Mehrarbeit	% von A + B	0,00 0,00		
F Aufzahlung für Erschwernisse	% von A + B	6,70 0,85		
G Andere abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von A + B	5,00 0,63		
H MITTELLOHN	(% = Betrag H * 100 / Betrag A) (Betrag = A bis G)	127,79 15,42		
I Andere nicht abgabenpflichtige Lohnbestandteile	% von H	17,50 2,70		
J Direkte Lohnnebenkosten	% von H	26,41 4,07		
K Umgelegte Lohnnebenkosten	% von H	63,35 9,77		
L Andere lohngebundene Kosten	% von H	9,00 1,39		
M MITTELLOHNKOSTEN	(Betrag = H bis L)	276,35 33,34		
Gesamtzuschlag in % auf:	Gerät	Material	Fremdl.	Lohn / Gehalt
N Geschäftsgemeinkosten	0,00	10,00	10,00	10,00
O Bauzinsen	0,00	1,25	1,25	1,25
P Wagnis	0,00	3,00	3,00	3,00
Q Gewinn	0,00	3,00	3,00	3,00
R M&W-Planung	0,00	5,00	5,00	5,00
S Summe (%) N bis R	0,00	22,25	22,25	22,25
T Gesamtzuschlag: S*100/(100-S) %	0,00	28,62	28,62	28,62 % auf M
U MITTELLOHNPREIS	(% = Bet. U * 100 / Bet. A)	(Betrag = M + T)	355,43	42,89

In Sonderfällen: Umlage der Baustellen-Gemeinkosten auf Leistungsstunden	
auf MLP (Baustellen-Gemeinkosten / h = Betrag in V)	
V Umgelegt sind: <small>200 000 €</small>	7,15

W MITTELLOHNPREIS mit Umlage der Gemeinkosten	(% = W * 100 / A)	(Betrag = U + V)	50,04
--	---------------------	------------------	-------

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

Abbildung 9: K3-Blatt – Beispiel

lagen einem Projekt zugeordnet werden. Diese Kosten – Projekt- und Bauleitungskosten, Planungskosten, Kosten einer Vorproduktion und dergleichen – werden, wegen der spezifischen betrieblichen Kostenrechnung, oft über Umlagen kalkuliert und nicht, sogar auch dann nicht, wenn im Leistungsverzeichnis vorhanden, entsprechenden Leistungspositionen zugeordnet (Positionen für Baustellen-Gemeinkosten, Planung und dergleichen).

Die ÖNORM B 2061 und die von ihr vorgesehene Darstellung im K3-Blatt von

Kostenarten und Kostenstruktur hindert die Umsetzung solch einer spezifischen Kostenrechnung nicht. Insbesondere über die Zeile R des K3-Blattes, die in weitere Subspalten ausgeweitet werden kann, bestehen umfangreiche Möglichkeiten, eine individuelle Kalkulation auch entsprechend normgemäß darzustellen. Solch eine Darstellung ist notwendig, um eine Angebotsprüfung und eine Ableitung von Preisgrundlagen als Basis für eine allfällige Mehrkostenforderung²¹ zu gewährleisten.

21 Siehe Kropik, Bauvertrags- und Nachtragsmanagement, 795.