

Der Gesamtzuschlag nach der ÖNORM B 2061

Ein sonderbares Konstrukt

Andreas Kropik / Jacqueline Raab

Der Gesamtzuschlag nach dem Konzept der ÖNORM B 2061¹ und die Darstellung im K3-Blatt sind zwar als Kalkulationsvereinfachung gedacht, haben aber so einige Tücken. Vielen sind diese unbekannt, andere haben sich – über kostenrechnerische Umwege – damit arrangiert. In Anbetracht der im Zusammenhang mit dem Gesamtzuschlag auftretenden Schwierigkeiten und Diskrepanzen in der Kalkulation erscheint es sinnvoll, sich mit alternativen Möglichkeiten für die Berücksichtigung von Geschäftsgemeinkosten,² sonstigen Gemeinkosten, Bauzinsen, Wagnis und Gewinn zu befassen.

1. Vorbemerkung

Die ÖNORM B 2061 ist eine Verfahrensnorm zur Ermittlung der Preise von Bauleistungen. Sie bietet Möglichkeiten für den Aufbau einer Kalkulation sowie deren Darstellung und dient als Hilfestellung zur Überprüfung der Angemessenheit von Preisen. Als wesentlicher Begriff der Norm wird der **Gesamtzuschlag** nachfolgend kritisch betrachtet und in einigen Rechenbeispielen wird auf die Defizite im Umgang mit dem Gesamtzuschlag und dem **Berechnungskonzept gemäß K3-Blatt** aufmerksam gemacht.

2. Zusammensetzung und Errechnung des Gesamtzuschlags

Nach Punkt 6.1 der ÖNORM B 2061 gilt: „*Wiederholt auftretende Kostenelemente werden im Gesamtzuschlag zusammengefasst und dem Zuschlagträger zugeschlagen. Dadurch ergeben sich die Preise.*“

Unter dem Terminus „*wiederholt auftretende Kostenelemente*“ sind Geschäftsgemeinkosten, sonstige Gemeinkosten, Bauzinsen, Wagnis und Gewinn zu verstehen. Diese Elemente haben einerseits Gemeinkostencharakter (Geschäftsgemeinkosten) und andererseits kalkulatorischen Kostencharakter (Zinskosten für die Vorfinanzierung – Bauzinsen, Wagnis). Keinen Kostencharakter hingegen hat der Gewinnzuschlag.

Zuschlagträger³ sind nach Punkt 3.21 der ÖNORM B 2061 „*Kostenarten und Kostenkomponenten, die als Grundlage für die Zurechnung von Zuschlägen dienen*“. Unter diese Kostenarten bzw. Kostenkomponenten fallen Lohnkosten bzw. Gehaltskosten, Materialkosten, Gerätekosten und Kosten für Fremdleistungen.

Wie der Gesamtzuschlag nach dem Konzept der ÖNORM errechnet wird, erschließt sich erst aus dem K3-Blatt: Geschäftsgemeinkosten, Bauzinsen, Wagnis und Gewinn werden in den Zeilen N bis Q des K3-Blattes⁴ in Form von **Prozentsätzen des Umsatzes** (bzw. der Angebotssumme) berücksichtigt. Mit der Summe dieser Prozentsätze (Zeile S im K3-Blatt)⁵ muss eine **Umbasierung** mittels der Formel in Zeile T erfolgen. Diese Umbasierung liefert schließlich den Gesamtzuschlag, der auf die **Herstellkosten**⁶ aufzuschlagen ist.

In Abbildung 1 auf Seite 224 ist der relevante Auszug aus einem K3-Blatt dargestellt und beispielhaft mit Zahlen gefüllt. Anhand der genaueren Betrachtung einer Spalte werden der Gesamtzuschlag und die Formel in Zeile T näher erläutert.

Die Angebotssumme beträgt als Grundwert ausgedrückt 100 %. Die Geschäftsgemeinkosten betragen 10 %, die Bauzinsen 1,25 %, das Wagnis 3 % und der Gewinn 3 % der Angebotssumme (also von 100 %). Zeile S des K3-Blattes resultiert in einer Summe von 17,25 %. An Herstellkosten ergeben sich somit $100\% - 17,25\% = 82,75\%$. Die Umbasierung mittels der Formel in Zeile T („ $S * 100 / (100 - S)$ “) ergibt einen Gesamtzuschlag von 20,85 %. Werden nun auf die Herstellkosten von 82,75 % die errechneten 20,85 % aufgeschlagen ($82,75\% * 1,2085\%$), so ergibt das wieder die Angebotssumme von 100 %.

Daraus ist wohl endgültig ersichtlich, dass die Werte in den Zeilen N bis R Prozentsätze vom Umsatz sein müssen. Die Umbasierung, die mittels der Formel in Zeile T auf die „Summe“ angewendet wird, ist mathematisch korrekt; auf die Einzelwerte kann die Formel allerdings nicht angewandt werden. Vorweg wird auf Abbildung 5 auf Seite 226 verwiesen.

Mit dem Kalkulationsschema des K3-Blattes und den Vorgaben der Zeilen N bis R soll die einfache bzw. summarische Zuschlagskalkulation abgebildet werden.

1 ÖNORM B 2061: Preisermittlung für Bauleistungen – Verfahrensnorm (Ausgabe 1. 9. 1999).

2 Auch Zentralregiekosten oder Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten genannt. Diese umfassen jedoch weniger, als die ÖNORM B 2061 unter Geschäftsgemeinkosten versteht. Da die Norm dem Kalkulationsaufbau der einfachen Zuschlagskalkulation folgt, sind an anderen Stellen des Kalkulationsaufbaus keine Möglichkeiten der differenzierten Aufrechnung von Fixkosten (wie zB für Materialgemeinkosten oder Gerätegemeinkosten) vorhanden; dazu ausführlich Kropik, Baukalkulation und Kostenrechnung (2016) 149.

3 Die Betriebswirtschaftslehre bzw. die Kostenrechnung kennt den Begriff „Zuschlagträger“ eigentlich nicht. Stattdessen wird der Begriff „Kostenträger“ verwendet.

4 Im Bedarfsfall kann auch Zeile R (dient als zusätzliches Feld für unterschiedlichste Umlagen, zB Fertigungsgemeinkosten oder projektbezogene Planungskosten) im K3-Blatt ausgefüllt werden.

5 Sofern Zeile R im K3-Blatt ausgefüllt ist, fließt dieser Prozentsatz ebenso in die Summe in Zeile S ein.

6 Für die Kostenart (Zuschlagträger) „Lohn/Gehalt“ ist der Gesamtzuschlag auf die Mittellohnkosten bzw. Gehaltskosten in Zeile M des K3-Blattes aufzuschlagen.



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

lehrt am Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement der Technischen Universität Wien Bauwirtschaft und Baumanagement und ist Geschäftsführer eines auf bauwirtschaftliche Fragestellungen spezialisierten Beratungsunternehmens.



Dipl.-Ing. Jacqueline Raab

ist als Universitätsassistentin für den Fachbereich Bauwirtschaft und Baumanagement am Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement der Technischen Universität Wien tätig.

Abbildung 1: Darstellung des Gesamtzuschlags im K3-Blatt

M	MITTELLOHNKOSTEN								40,00
	Gesamtzuschlag in Prozent auf:	Gerät	Material	Fremdl.	Lohn/Gehalt				
N	Geschäftsgemeinkosten	10,00	10,00	10,00	10,00				
O	Bauzinsen	1,25	1,25	1,25	1,25				
P	Wagnis	3,00	3,00	3,00	3,00				
Q	Gewinn	3,00	3,00	3,00	3,00				
R				
S	Summe (Prozent) N bis R	17,25	17,25	17,25	17,25				
T	Gesamtzuschlag: $S \cdot 100 / (100 - S) \%$	20,85	20,85	20,85	20,85	Prozent auf M			8,34
U	MITTELLOHNPREIS								48,34

3. Schwächen des in der ÖNORM B 2061 dargelegten Konzeptes

3.1. Schwächen in der textlichen Ausformulierung

In der aktuellen Fassung der ÖNORM B 2061 wird auf die konkrete Angabe von Basen für Geschäftsgemeinkosten, Bauzinsen, Wagnis und Gewinn verzichtet. Eine textliche Verbindung zum K3-Blatt fehlt.

Aus einigen Stellen der Norm geht jedoch hervor, dass mit **Zuschlägen** zu kalkulieren ist. Wie der Ansatz für Wagnis in die Kalkulation eingehen soll, erschließt sich aus Punkt 5.6 der ÖNORM B 2061: „Zu den für die Leistungserbringung erforderlichen Kosten ist ein entsprechender Wagniszuschlag hinzuzurechnen. ...“

Wie der Ansatz für Gewinn in die Kalkulation eingehen soll, ist unter Punkt 5.7 der ÖNORM B 2061 festgehalten: „Zu den für die Leistungserbringung erforderlichen Kosten wird ein entsprechender Anteil für Gewinn als **Zuschlag** in die Kalkulation eingebracht.“

Dass Wagnis und Gewinn in Form von Zuschlägen berücksichtigt werden, steht mit dem Rechenschema gemäß K3-Blatt nicht im Einklang. Ein Wert „von 100“ (also vom Umsatz bzw der Angebotssumme) ist kein Zuschlag, sondern ein **Anteil der Gesamtmenge 100**.

Wie der Ansatz für Geschäftsgemeinkosten in die Kalkulation eingehen soll, ist unter Punkt 5.3 der ÖNORM B 2061 formuliert: „Die Geschäftsgemeinkosten sind in der Regel jährlich auf Grund der entstandenen oder geplanten Kosten zu ermitteln und in einem Prozentsatz des Umsatzes oder einer anderen Bezugsgröße festzustellen. Von diesem Prozentsatz ist bei weiteren Preisermittlungen auszugehen.“ In diesem Punkt lässt die Norm neben der Ermittlung eines Prozentsatzes des Umsatzes auch andere Optionen zu. Welche das sind, erschließt sich aus der Norm nur zum Teil. Beispielsweise muss nicht jeder mögliche Zuschlagsträger (Kostenträger; die Spalten im entsprechenden Feld des K3-Blattes) auch tatsächlich genutzt werden; also kann auch nur ein Teil des Umsatzes als Kostenträger herangezogen werden.

Die Ermittlung eines Zuschlagssatzes auf die Herstellkosten ist mit dieser Formulierung nicht ausgeschlossen und stellt sogar die **in der Kostenrechnung übliche Vorgehensweise** dar. Um den

Verrechnungssatz für die Geschäftsgemeinkosten der laufenden Periode (zB laufendes Geschäftsjahr) zu ermitteln, werden der Kostenrechnung der Vorperiode (zB Vorjahr) zunächst die Herstellkosten (direkt zuordenbare Kosten) und Gemeinkosten (Fixkosten) entnommen. Unter Berücksichtigung erwarteter Veränderungen ergibt sich der Zuschlagssatz mittels Division der geplanten Gemeinkosten durch die geplanten Herstellkosten. Einer weiteren Verwendung in der progressiven Beaufschlagung der Produktionskosten (siehe Abbildung 2 auf Seite 225) steht nichts im Wege.

Am Umfang des Gesamtzuschlags (das heißt, dass er Geschäftsgemeinkosten, Bauzinsen, Wagnis und Gewinn enthält)⁷ ist – bis auf die Bezeichnung des Gewinns als „Kostenelement“ – nichts auszusetzen.

Die rechnerische Umsetzung im K3-Blatt bringt allerdings eine Reihe von Problemen mit sich, auf die im nachfolgenden Punkt 3.2. eingegangen wird.

3.2. Schwächen in der Ermittlungsmethode gemäß K3-Blatt

Geschäftsgemeinkosten und Bauzinsen sind Kosten, denen im Wesentlichen auch direkt ein Aufwand gegenübersteht. Geschäftsgemeinkosten entstehen unabhängig vom zu kalkulierenden Projekt, Bauzinsen (besser: Kosten der Vorfinanzierung) entstehen allerdings nur durch das Projekt. Das Wagnis stellt rein kalkulatorische Kosten dar. Dem Gewinn ist ein Kostenbegriff jedoch fremd. Im Gesamtzuschlag werden also Kosten unterschiedlichster Art und Herkunft mit dem Gewinn vermengt.⁸ Dabei kann leicht der Überblick verloren gehen, weil der Bezug zur Kostenbasis abhanden kommt.

Das im K3-Blatt vorgesehene Rechenschema, um von den direkten Kosten (jene, die der Produktionsvorgang auslöst) zum Preis zu kommen, ist der Betriebswirtschaftslehre bzw der Kostenrechnung eigentlich fremd; vielmehr kommt die progressive Kalkulation zur Anwendung. Eine progressive Kalkulation erfolgt gemäß dem Schema in Abbildung 2. Ob die Bauzinsen nun zu den Herstellkosten gezählt werden und auch Kostenträger (Basis) für die Geschäftsgemeinkosten sind oder nicht, ist Geschmackssache. Nur bei der Ermitt-

⁷ Siehe auch Punkt 2.

⁸ Sofern Zeile R im K3-Blatt ausgefüllt wird, kommen auch noch andere Kosten hinzu.

lung der Höhe der Zuschläge ist darauf Rücksicht zu nehmen.

Die progressive Rechnung verfolgt einen *Bottom-up-Ansatz*, das heißt, ausgehend von den Herstellkosten (darunter fallen zB Kosten für das Material oder die Fertigung) erfolgt eine stufenweise Berücksichtigung weiterer Kostenbestandteile und zu guter Letzt des Gewinns (sehr häufig werden Wagnis und Gewinn auch in einem angesetzt), wodurch schließlich der Verkaufspreis ermittelt wird. Diese Berechnungsart schließt die Ermittlung eines Gesamtzuschlags nicht aus. Im Beispiel der Abbildung 2 ergibt sich ein Gesamtzuschlag in Höhe von 20,5 %. Der Vorteil einer progressiven Rechnung liegt darin, dass die Bezugsbasen für die Kostenrechnung, also für die Ermittlung der Kalkulationsgrößen, eindeutig definiert sind.

Die im Zusammenhang mit dem Rechenschema des K3-Blattes auftretenden mathematischen und kostenrechnerischen Schwierigkeiten bestehen darin, dass vier Werte als Prozentsatz des Umsatzes zu bestimmen sind, jeder Wert selbst jedoch den Umsatz beeinflusst. Noch dazu ist die mathematische Umformung der Prozentsätze vom Umsatz durch Addition und nachfolgende Umbasierung mathematisch nicht korrekt. Je größer die Prozentsätze sind, desto deutlicher tritt der Fehler zutage.

Dies kann nun anhand eines Beispiels eindrücklich verdeutlicht werden: Die Geschäftsleitung nennt als Vorgabe für ein Projekt „3 % Umsatzrendite“.⁹ In der Kalkulation werden daher 3 % Gewinn in der Zeile Q des K3-Blattes angesetzt (siehe Abbildung 3).

In Abbildung 3 erfolgt eine Gegenüberstellung zwischen einer Berechnung ohne und mit Ansatz der 3 % Gewinn vom Umsatz. Im ersten Fall ergibt sich ein Gesamtzuschlag von 23,46 %, im zweiten ein Gesamtzuschlag von 28,21 %. Unter der Annahme, dass die Kosten für das Projekt mit 100.000 € kalkuliert werden, beträgt der Preis (das heißt Kosten inklusive des Gesamtzuschlags) ohne den 3%igen Ansatz in Zeile Q des K3-Blattes 123.460 € bzw mit dem 3%igen Ansatz 128.210 €.

3 % von 128.210 € entsprechen **3.846,30 €**. Die preisliche Differenz zwischen 128.210 € und 123.460 € ergibt allerdings **4.750 €**, das heißt, es wird eigentlich mit einer Umsatzrendite von $(4.750 € / 128.210 € * 100)$ rund **3,7 %** kalkuliert. Es ist erfreulich, wenn der Auftrag erstanden wird, jedoch ärgerlich, wenn der Billigstbieter um 0,7 % günstiger angeboten hat.¹⁰ Die Vorgabe „3 % Umsatzrendite“ resultiert – obwohl nach dem Rechenkonzept der ÖNORM B 2061 richtig in Zeile Q angesetzt – in einem falschen Ergebnis.

Ein ähnliches Bild zeigt sich für die Vorgabe „Reduzierung der kalkulierten Deckung der Geschäftsgemeinkosten um die Hälfte“. In der Kalkulation werden daher statt 15 % nunmehr 7,5 % an Geschäftsgemeinkosten angesetzt (siehe Abbildung 4 auf Seite 226).

⁹ Die Umsatzrendite (in Prozent) errechnet sich aus dem Gewinn dividiert durch den Umsatz multipliziert mit 100.

¹⁰ Die Einhaltung der Renditevorgabe hätte einen kalkulierten Gewinn von rund 3.820 € und daher einen Angebotspreis von rund 127.280 € ergeben.

Genereller Aufbau einer progressiven Kalkulation	Beispiel	
Herstellkosten ¹¹ (direkte Kosten)		100,00 %
+ Geschäftsgemeinkosten (indirekte Kosten)	12,00 %	12,00 %
= Zwischensumme		112,00 %
+ Bauzinsen (eigentlich Kosten der Vorfinanzierung)	1,50 %	1,70 %
= Selbstkosten		113,70 %
+ Wagnis und Gewinn	6,00 %	6,80 %
= Preis		120,50 %

Abbildung 2: Staffelweise Hinzurechnung der Komponenten Geschäftsgemeinkosten, Bauzinsen, Wagnis und Gewinn

	ohne Ansatz	mit Ansatz
N GGK	15,00 %	15,00 %
O Bauzinsen	2,00 %	2,00 %
P Wagnis	2,00 %	2,00 %
Q Gewinn		3,00 %
R ...		
S Summe	19,00 %	22,00 %
T GZ (= $S * 100 / (100 - S)$)	23,46 %	28,21 %
Kosten	100.000,00 €	100.000,00 €
Preis (= Kosten + GZ)	123.460,00 €	128.210,00 €
3,00 % Gewinn von 128.210 €		3.846,30 €
Delta Preis (= 128.210 € – 123.460 €)		4.750,00 €
Gewinn (= $(4.750 € / 128.210 €) * 100$)		3,70 %

Abbildung 3: Beispiel K3-Blatt ohne/mit Gewinnansatz

In diesem Beispiel ergibt die preisliche Differenz zwischen 116.960 € (mit Reduktion der Geschäftsgemeinkosten in Zeile N) und 128.210 € (ohne Reduktion der Geschäftsgemeinkosten in Zeile N) **-11.250,00 €**. Dieser Betrag entspricht aber eigentlich einer Reduktion um **9,62 %** des erzielten Umsatzes und nicht der Vorgabe einer Reduktion um 7,5 % (was eigentlich zu erwarten wäre, ist doch davon auszugehen, dass der Ansatz in Zeile N ein Prozentsatz vom Umsatz ist).

Die angeführten Beispiele zeigen, dass jeder der Eingangswerte in den Zeilen N bis R des K3-Blattes und damit auch jede Änderung der Eingangswerte den Umsatz beeinflussen, was aber wiederum Rückkopplungen auf die anderen Werte auslöst.

Betriebswirtschaftlich ist die Ermittlung bzw Festlegung der Höhe der Geschäftsgemeinkosten als Prozentsatz vom Umsatz sinnwidrig. **Der Gewinn**, der zweifellos Bestandteil des Umsatzes ist, **hat in der Kostenrechnung nichts verloren**. Ein hoher Gewinnanteil am Umsatz lässt den Prozent-

¹¹ Die Herstellkosten setzen sich aus den Einzelkosten der Teilleistungen und den Baustellengemeinkosten zusammen.

	ohne Reduktion	mit Reduktion
N GGK	15,00 %	7,50 %
O Bauzinsen	2,00 %	2,00 %
P Wagnis	2,00 %	2,00 %
Q Gewinn	3,00 %	3,00 %
R ...		
S Summe	22,00 %	14,50 %
T GZ (= S * 100 / (100 - S))	28,21 %	16,96 %
Kosten	100.000,00 €	100.000,00 €
Preis (= Kosten + GZ)	128.210,00 €	116.960,00 €
-7,50 % GGK von 116.960 €		-8.772,00 €
Delta Preis (= 116.960 € - 128.210 €)		-11.250,00 €
Reduktion GGK (= -11.250 € / 116.960 €)		-9,62 %

Abbildung 4: Beispiel K3-Blatt ohne/mit Reduktion der Geschäftsgemeinkosten

	Umbasierung von S gemäß K3-Blatt	getrennte Umbasierung
N GGK	15,00 %	17,65 % ¹²
O Bauzinsen	2,00 %	2,04 %
P Wagnis	2,00 %	2,04 %
Q Gewinn	3,00 %	3,09 %
R ...		
S Summe	22,00 %	24,82 %
T GZ (= S * 100 / (100 - S))	28,21 %	

Abbildung 5: Gegenüberstellung Umbasierung gemäß K3-Blatt und getrennte Umbasierung

satz für die Geschäftsgemeinkosten sinken, wenn diese vom Umsatz bestimmt werden. Kostenverrechnungssätze dürfen aber vom Gewinn nicht beeinflusst werden.

Dass beim Rechnen mit Prozentzahlen Vorsicht geboten ist, zeigt auch die Tatsache, dass eine getrennte Umbasierung jedes einzelnen Werts und Summierung der (einzeln umbasierten) Werte in den Zeilen N bis R nicht dem Gesamtzuschlag entspricht (siehe Abbildung 5).

Mathematisch richtig ist nur eine getrennte Umbasierung der Werte unter Einbeziehung der Summe S; für die Geschäftsgemeinkosten ergibt sich zB: $15 \% / (1 - 0,22) = 19,23 \%$. Für Bauzinsen und Wagnis ergibt dieses Rechenschema jeweils rund 2,56 % und für Gewinn rund 3,85 %, in Summe sohin 28,21 %.

4. Lösungsvorschlag: Von Werten der Kostenrechnung zu Werten im K3-Blatt

Die Rechnung mit einem Gesamtzuschlag vereinfacht die Darstellungsweise in der Kalkulation (ins-

¹² $15 \% / (1 - 0,15) = 17,65 \%$.

besondere im K7-Blatt – Detailkalkulation), bringt jedoch, so wie sie zurzeit im K3-Blatt angelegt ist, erhebliche Unstimmigkeiten mit sich. Um diese zu beseitigen, gleichzeitig aber den „Formalismus“ des K3-Blattes beizubehalten, sollte daher die in der Betriebswirtschaftslehre bzw Kostenrechnung übliche **Staffelrechnung** (progressive Rechnung) als Nebenrechnung angewandt werden.

Abbildung 6 auf Seite 227 zeigt die Berücksichtigung von Geschäftsgemeinkosten, Bauzinsen, Wagnis und Gewinn in einer Staffelrechnung und eine entsprechende Überleitung in das K3-Blatt. Wie im Beispiel dargestellt, ist eine andere Zuteilung der Komponenten des Gesamtzuschlags möglich; die aktuelle ÖNORM B 2061 macht dazu keine Vorgaben (zB Hinzurechnung der Bauzinsen zu den Herstellkosten; die Bezugsbasen müssen allerdings mit der betrieblichen Kostenrechnung abgestimmt sein).

Die direkten Kosten der Leistungserbringung zuzüglich der Baustellengemeinkosten dienen als Basis (100 %). Staffelweise werden Kosten der Vorfinanzierung (Bauzinsen), Geschäftsgemeinkosten, Wagnis und Gewinn hinzugerechnet. Die Prozentsätze, die zunächst unterschiedliche Basen haben, werden auf die gleiche Basis (die direkt auf der Kostenstelle bzw Baustelle anfallenden Kosten, das heißt direkte Kosten zuzüglich Baustellengemeinkosten) gebracht. Schließlich wird ermittelt, welchen Anteil die umgerechneten Prozentsätze für Geschäftsgemeinkosten, Bauzinsen, Wagnis und Gewinn am Gesamtzuschlag haben (siehe Spalte „Anteil der Prozentätze am GZ“).

Der Gesamtzuschlag von 16,81 % wird anschließend mit der Formel „ $GZ * 100 / (100 + GZ)$ “ umbasiert, sodass als Ergebnis ein Prozentsatz vom Umsatz (bzw Preis) resultiert (14,39 %). Dies entspricht jenem Wert, der in Zeile S des K3-Blattes steht. Nun lassen sich die gesuchten Werte für das K3-Blatt ermitteln, indem der Prozentsatz in Zeile S entsprechend aufgeteilt wird.

Die Herleitung des Gesamtzuschlags aus einer Staffelrechnung hat folgende Vorteile:

- Eindeutige Bezugsbasen sind vorhanden, die es erst ermöglichen, aus der Kostenrechnung entsprechende Vorgabewerte zu ermitteln.
- Es ist wesentlich einfacher nachzuvollziehen, welche Auswirkung eine Änderung der Eingangswerte auf das Endergebnis (Preis) hervorruft.
- Auch sonstige Gemeinkosten lassen sich exakt zuordnen.

Dem letzten Punkt wird noch ein Beispiel gewidmet: Ein Unternehmer legt die Fixkosten der Fertigung (zB Stahlbauwerkstätte) auf sämtliche Lohnstunden (also auf die Stunden der Vorfertigung und Montage) um. Im Beispiel der Abbildung 7 auf Seite 227 betragen die Fixkosten der Fertigung 10 € pro Stunde. Die Komponenten des Gesamtzuschlags in unterschiedlicher Höhe ergeben sich aus einer progressiven Kostenrechnung.

Wie bereits zuvor erläutert, können nun die Prozentsätze für das K3-Blatt wie in Abbildung 8 auf Seite 227 dargestellt ermittelt werden.

		Zwischensummen bzw errechnete Prozentsätze	Prozentsätze des GZ	Anteil der Prozentsätze am GZ
Direkte Kosten				
Baustellengemeinkosten (BGK)				
Herstellkosten (HK); Basis = 100 %		100,00 %		
GGK auf HK	10,00 %	10,00 %	10,00 %	59,48 %
Bauzinsen auf HK (Kosten Vorfinanzierung)	1,25 %	1,25 %	1,25 %	7,43 %
Selbstkosten (SK)		111,25 %		
Wagnis auf SK	2,00 %	2,23 %	2,23 %	13,23 %
Gewinn auf SK	3,00 %	3,34 %	3,34 %	19,85 %
Preis (P)		116,81 %	16,81 %	100,00 %
$GZ = (P / HK) - 1$		16,81 %		

GZ (als Aufschlag auf die direkten Kosten und BGK; Basis)		16,81 %
Umbasieren auf einen Prozentsatz vom Preis (Umsatz)		14,39 %
	Anteil der Prozentsätze am GZ	Aufteilung der umbasierten Prozentsätze nach den Anteilen; Prozentsätze für K3-Blatt
GGK	59,48 %	8,56 %
Bauzinsen	7,43 %	1,07 %
Wagnis	13,23 %	1,90 %
Gewinn	19,85 %	2,86 %
Summe (S)	100,00 %	14,39 %
$GZ = S * 100 / (100 - S)$		16,81 %

entspricht K3-Blatt Zeile T
entspricht K3-Blatt Zeile S

Abbildung 6: Korrekte Überleitung in das vom K3-Blatt vorgegebene Schema

	Zuschläge auf Montagekosten	Zuschläge auf Fertigungsgemeinkosten	Montage	Fertigung	Summe	Prozentsätze des GZ (Basis MLK Montage)	Anteil der Prozentsätze am GZ
Mittellohnkosten (MLK) Montage			40,00 €		40,00 €		
Fertigungsgemeinkosten				10,00 €	10,00 €	25,00 %	52,69 %
Herstellkosten (HK); Basis = 100 %			40,00 €	10,00 €	50,00 €		
GGK auf HK	10,00 %	4,00 %	4,00 €	0,40 €	4,40 €	11,00 %	23,18 %
Bauzinsen auf HK (Kosten Vorfinanzierung)	1,25 %		0,50 €		0,50 €	1,25 %	2,63 %
Selbstkosten (SK)			44,50 €	10,40 €	54,90 €		
Wagnis auf SK	5,00 %	2,00 %	2,23 €	0,21 €	2,43 €	6,08 %	12,82 %
Gewinn auf SK	3,00 %	3,00 %	1,34 €	0,31 €	1,65 €	4,12 %	8,68 %
Preis (P)			48,06 €	10,92 €	58,98 €	47,45 %	100,00 %
Mittellohnpreis Montage					58,98 €		

Abbildung 7: Berücksichtigung von Fertigungsgemeinkosten (Befüllen der Zeile R des K3-Blattes)

GZ (als Aufschlag auf die MLK Montage)		47,45 %
Umbasieren auf einen Prozentsatz vom Preis (Umsatz)		32,18 %
	Anteil der Prozentsätze am GZ	Aufteilung der umbasierten Prozent- sätze nach den Anteilen; Prozentsätze für K3-Blatt
GGK	23,18 %	7,46 %
Bauzinsen	2,63 %	0,85 %
Wagnis	12,82 %	4,13 %
Gewinn	8,68 %	2,79 %
Umlage Fertigungsgemeinkosten	52,69%	16,95 %
Summe (S)	100,00 %	32,18 %
$GZ = S * 100 / (100 - S)$		47,45 %

Abbildung 8: Ermittlung der Prozentsätze für das K3-Blatt

Abbildung 9: Darstellung im K3-Blatt; Mittellohnpreis Montage

M	MITTELLOHNKOSTEN								40,00
	Gesamtzuschlag in Prozent auf:	Gerät	Material	Fremdl.	Lohn/Gehalt				
N	Geschäftsgemeinkosten				7,46 %				
O	Bauzinsen				0,85 %				
P	Wagnis				4,13 %				
Q	Gewinn				2,79 %				
R	Umlage Vorfertigung				16,95 %				
S	Summe (Prozent) N bis R				32,18 %				
T	Gesamtzuschlag: $S \cdot 100 / (100 - S) \%$				47,45 %	Prozent auf M			18,98
U	MITTELLOHNPREIS								58,98

		Rechenergebnis
Herstellkosten (HK); Basis = 100 %		100,00 %
allgemeine Geschäftskosten	10,00 %	10,00 %
Selbstkosten (SK)		110,00 %
Wagnis + Gewinn (auf SK)	5,00 %	5,50 %
Nettoanbotsumme		115,50 %
USt (auf Nettoanbotsumme)	5,50 %	6,35 %
Anbotsumme (AS)		121,85 %
$GZ = (AS / HK) - 1$		21,85 %

Abbildung 10: Von den Herstellkosten zur Anbotsumme gemäß ÖNORM B 2061 in der Fassung 1947

Abbildung 9 zeigt, wie die Prozentsätze im K3-Blatt dargestellt werden.

In diesem Beispiel ist demonstriert, dass auch recht komplexe kalkulatorische Überlegungen in das K3-Blatt einfließen können, die Transformation lässt allerdings viele Kalkulationsdetails verschwinden.

5. Historie zum Gesamtzuschlag

Ein Blick in die Urfassung der ÖNORM B 2061 aus dem Jahr 1947¹³ verrät, dass bereits früher der Ansatz einer Zuschlagskalkulation verfolgt wurde. Das heutige Rechenschema zur Ermittlung des Gesamtzuschlags weist einige Parallelen zur damaligen ÖNORM B 2061 auf, die Festlegung der Zuschlagsbasen ist jedoch im Laufe der Zeit verloren gegangen.

Im Detail findet sich unter Punkt 3. der ÖNORM B 2061 in der Fassung 1947 die folgende Formulierung zum Gesamtzuschlag:

„3. Gesamtzuschlag für Zentralregie, Wagnis, Gewinn- und Umsatzsteuer

*Werden auf Grund der Preisgrundlagen und der Betriebskosten, mit Ausnahme der Zentralregie, die Kosten für ein Bauvorhaben errechnet, so ergeben sich die **Herstellkosten**.*

Nach Zuschlag des Anteils an allgemeinen Geschäftskosten auf die Herstellkosten ergeben sich

¹³ ÖNORM B 2061: Rechtliche und technische Bestimmungen für Bauleistungen; Ermittlung von Einheitspreisen (Ausgabe 20. 11. 1947).

die **Selbstkosten** des Bauwerkes. Auf diese erfolgt der Zuschlag für Wagnis und Gewinn, um die **Nettoanbotsumme** (ohne Umsatzsteuer) zu erhalten. Wird zu dieser noch die Umsatzsteuer zugeschlagen, so ergibt sich die Anbotsumme.

Die Zuschläge für Zentralregie, Wagnis, Gewinn- und Umsatzsteuer sind in Prozenten der Anbotsumme anzusetzen, zu addieren und auf die Herstellkosten umzurechnen. Der so errechnete Gesamtzuschlag ist sodann für die Errechnung der Einheitspreise (siehe Punkt B) anzuwenden.“

Aus dieser Erklärung ergibt sich eine – bereits unter Punkt 4. vorgestellte – progressive Kalkulation von den Herstellkosten zur Anbotsumme. Eine Umsetzung der Rechenschritte erfolgt in Abbildung 10.

Hinweise: Kalkulationsformblätter gab es in dieser Fassung der ÖNORM B 2061 noch nicht. Ebenso war das System des Vorsteuerabzugs für Unternehmer im Jahr 1947 noch nicht eingeführt. Damals war grundsätzlich auf jeden Verkauf die Umsatzsteuer von 2 % aufzuschlagen. Ermäßigte Steuersätze gab es für land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse (1 %) und Umsätze im Großhandel (0,5 %).¹⁴

Bauzinsen sind nicht als Zuschlag angeführt, da sie früher noch Teil der Baustellenregie (entspricht den heutigen Baustellengemeinkosten) waren.

Die Urfassung der ÖNORM B 2061 fordert allerdings in Punkt 3. Abs 3 eine Angabe der Zuschläge für Zentralregie, Wagnis, Gewinn- und Umsatzsteuer in Prozent der Anbotsumme. Das ist aus mehreren Gründen verwunderlich: Zum einen ist die Umsatzsteuer eindeutig ein Zuschlag (siehe Abbildung 10) und zum anderen ist eine nochmalige Umrechnung der ermittelten Prozentsätze in Prozent der Anbotsumme und anschließende Addition, um das Ergebnis nachfolgend wieder umzurechnen, ein unverständlicher Umweg (siehe Abbildung 11 auf Seite 229). Diese Art der Umbasierung führt, wie ein Vergleich der dritten Spalte („Rechenergebnis“) und der letzten Spalte („Umbasierung“) zeigt, immer zum gleichen Ergebnis (21,85 %). Sinn ergibt diese zusätzliche Rechnung keinen. Bauwirtschaftliche Geschichtsforschung kann das eventuell einmal ergründen.

¹⁴ Vgl Penz, Die in Österreich geltenden Steuern, in Österreichischer Schreibkalender 1947 (1946) 263 (298).

		Rechenergebnis	Prozent der Anbotssumme	Umbasierung
Herstellkosten (HK); Basis = 100 %		100,00 %		
allgemeine Geschäftskosten	10,00 %	10,00 %	8,21 %	
Selbstkosten (SK)		110,00 %		
Wagnis + Gewinn (auf SK)	5,00 %	5,50 %	4,51 %	
Nettoanbotssumme		115,50 %		
USt (auf Nettoanbotssumme)	5,50 %	6,35 %	5,21 %	
Anbotssumme (AS)		121,85 %	17,93 %	21,85 %
$GZ = (AS / HK) - 1$		21,85 %		

Abbildung 11: Angabe der Zuschläge in Prozent der Anbotssumme gemäß ÖNORM B 2061 in der Fassung 1947

In einer späteren Fassung der ÖNORM B 2061, jener des Jahres 1973,¹⁵ liest sich die Durchführung der Kalkulation wie folgt:

„3. Durchführung der Kalkulation

Die Einzelkosten zuzüglich Gemeinkosten der Baustelle ergeben die Herstellkosten.

Die Herstellkosten zuzüglich Geschäftsgemeinkosten zuzüglich Bauzinsen ergeben die Selbstkosten.

Die Selbstkosten zuzüglich Wagnis und Gewinn ergeben den Preis.“

Abbildung 12 zeigt den in Punkt 3. der ÖNORM B 2061 in der Fassung 1973 beschriebenen Kalkulationsaufbau (Kalkulationsformblätter waren auch noch nicht Teil dieser Ausgabe).

Im Vergleich zur älteren Norm aus dem Jahr 1947 weist die Fassung aus 1973 einige Änderungen auf: Die Bauzinsen fließen nicht mehr als Teil der Gemeinkosten der Baustelle in die Berechnung ein, sondern werden den Herstellkosten aufgeschlagen. Zudem wird die Umsatzsteuer aufgrund der geltenden Vorsteuerabzugsberechtigung für Unternehmer nicht mehr explizit berücksichtigt. Aus dem Normtext von 1973 ist allerdings ersichtlich, dass auch weiterhin eine Aufrechnung diverser Zuschläge erfolgt.

„Um nicht ständig auf die Preisgrundlagen zurückgreifen zu müssen“,¹⁶ wird der Gesamtzuschlag als Vereinfachung angeboten. Unter Punkt 3.1.4 der ÖNORM B 2061 in der Fassung 1973 ist die Ermittlung des Gesamtzuschlags erläutert:

„3.1.4. Gesamtzuschlag

Er setzt sich zusammen aus den Geschäftsgemeinkosten (Zentralregie), Bauzinsen, Wagnis und Gewinn.

Diese sind in Prozenten der Angebotssumme anzusetzen, zu addieren und auf die Herstellkosten in der Regel gleichmäßig umzulegen.“

Auch hier findet sich wieder der Hinweis, dass die einzelnen Komponenten in Prozent der Angebotssumme anzusetzen und zu addieren sind. Dies widerspricht jedoch Punkt 3. dieser Norm.

		Rechenergebnis
Einzelkosten		
Gemeinkosten der Baustelle		
Herstellkosten (HK); Basis = 100 %		100,00 %
Geschäftsgemeinkosten auf HK	15,00 %	15,00 %
Bauzinsen auf HK	2,00 %	2,00 %
Selbstkosten (SK)		117,00 %
Wagnis + Gewinn (auf SK)	5,00 %	5,85 %
Preis (P)		122,85 %
$GZ = (P / HK) - 1$		22,85 %

Abbildung 12: Von den Einzelkosten zum Preis gemäß ÖNORM B 2061 in der Fassung 1973

Während sich der betriebswirtschaftlich bedenkliche Text bis heute in der Norm gehalten hat, ist das richtige Rechenschema mittels Staffelformel entfallen.

Zusammenfassung und Ausblick

Die aktuelle Fassung der ÖNORM B 2061 weist in der Formulierung und in der rechnerischen Ermittlung des Gesamtzuschlags Defizite auf. Um Klarheit zu schaffen und unterschiedliche Interpretationsmöglichkeiten im Umgang mit dem Gesamtzuschlag auszuschließen, müssten die einzelnen Bemessungsbasen für Geschäftsgemeinkosten, Bauzinsen, Wagnis und Gewinn klar definiert sein (so wie dies auch schon in älteren Fassungen der ÖNORM B 2061 der Fall war). Nur wenn die Kostenrechnung eindeutige Kostenträger aufweist, lassen sich Werte ermitteln und auch wieder eindeutig retournieren (etwa im Rahmen von Mehrkostenforderungen, um Preisgrundlagen bestimmen zu können).

¹⁵ ÖNORM B 2061: Ermittlung von Baupreisen; Bauwesen-Allgemeines; Verfahrensnorm (Ausgabe 1. 2. 1973).

¹⁶ So Punkt 3.1 der ÖNORM B 2061 in der Fassung 1973.