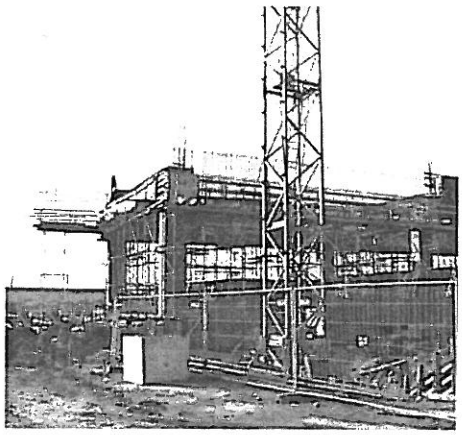
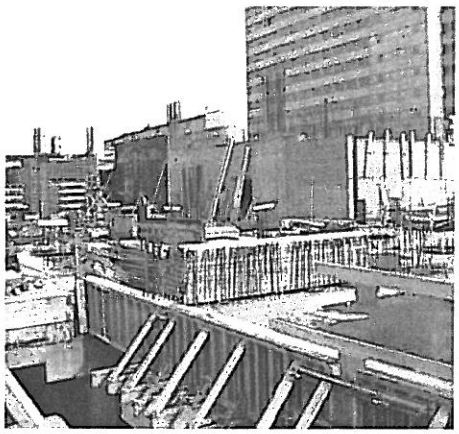
2007





Tagungsband zum 18. BBB-Assistententreffen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz

in Graz, vom 28.3. bis 30.3. 2007

Herausgeber
Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft der Technischen Universität Graz
Dipl.-Ing. Mag.iur. Reinhild Nöstlthaller

institut für baubetrieb + projektentwicklung
bauwirtschaft + projektmanagement
TU Graz

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 3
Programm 5
Teilnehmerliste 7
Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft der Technischen Universität Graz 23
Vom Vorteil, Graz zu sein 31
I. Preisumrechnung Neuerungen und Besonderheiten 35
II. Stahlpreisentwicklung im Vergleich mit der allgemeinen Indexentwicklung im Zeitraum 2004-2006 57
III. Die Entwicklung des Leistungsänderungsrechts 71
IV. Einsatz der RFID-Technologie im Bauwesen 81
V. Technisches Controlling bei der Projektentwicklung 95
VI. Immobilienbewertung der öffentlichen Hand im Rahmen der Reform des öffentlichen Haushalts- und Rechnungswesens 101
VII. Anwendungsmöglichkeiten und Vergleichbarkeit der Angebote bei funktionaler Leistungsbeschreibung beim öffentlichen Auftraggeber 125
VIII. Entscheidungshilfe zur Bestimmung von Strategien der Instandhaltung für Gebäude 145

Autorenkollektiv

Herausgeber:
institut für baubetrieb + bauwirtschaft
projektentwicklung + projektmanagement
Technische Universität Graz
A-8010 Graz
Lessingstraße 25/II

Telefon 0316/873/6251
Telefax 0316/873/6252
E-mail sekretariat@bbw.tu-graz.at
Web www.bbw.tugraz.at

Assistententreffen der Bauwirtschaftsinstitute
Deutschlands, Österreichs und der Schweiz
vom 28. März bis 30 . März 2007

I. Preisumrechnung Neuerungen und Besonderheiten

Dipl.-Ing. Gernot Altinger, Dipl.-Ing. Ingo Heegemann

Fakultät für Bauingenieurwesen
Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement
Technische Universität Wien

Karlsplatz 13/234-1
1040 Wien

Tel. 0043 1 58 801 / 234 01
altinger@ibb.tuwien.ac.at

Inhaltsverzeichnis

1. Kurzfassung 36
2. Veränderliche Preise vs. Festpreise im Ländervergleich Österreich – Deutschland 37
3 Die neue ÖNORM B 2111 47
4 Beispiel Vergleich ÖNORM B 2111:2000 und ÖNORM B 2111:2007 48
5 Ausgewählte Probleme der Preisumrechnung 52
6 Quellen 56

1. Kurzfassung

Bauverträge können, unabhängig davon um welche Vertragsart es sich handelt, entweder zu festen oder veränderlichen Preisen vereinbart werden.

Bei Festpreisverträgen ist vom Bieter die für die Vertragsdauer vermutete Preisveränderung mittels eines Festpreiszuschlages zu kalkulieren. Dabei trägt der Auftragnehmer (AN) das Risiko, dass sein kalkulierter Festpreiszuschlag die tatsächlich aufgetretene Preissteigerung nicht zur Gänze abdeckt. Andererseits ist natürlich auch der Fall denkbar, dass der Zuschlag die tatsächlichen Veränderungen übersteigt und somit einen wirtschaftlichen Nachteil für den Auftraggeber (AG) darstellt.

Bei Verträgen mit veränderlichen Preisen werden die auftretenden Preisveränderungen (sowohl Erhöhungen als auch Verringerungen) durch eine Anpassung der Abrechnungspreise zumindest teilweise widergespiegelt. Diese Preisveränderungen sind durch einen objektiven Nachweis der Veränderung der Gestehungskosten (z.B. über Indizes oder Warenkörbe) zu errechnen.

In den Ländern Österreich und Deutschland wird die Preisumrechnung in verschiedenen Gesetzen und Normen geregelt. Im Folgenden werden die üblichen Regelungen beschrieben und miteinander verglichen. Weiters wird ein Ausblick auf die in Österreich ab 1. Mai 2007 gültige Neuauflage der *ÖNORM B 2111 Umrechnung veränderlicher Preise von Bauleistungen* gegeben und einige ausgewählte Probleme bei der Preisumrechnung erläutert.

2. Veränderliche Preise vs. Festpreise im Ländervergleich Österreich – Deutschland

2.1 Bestehende Regelungen in Österreich

2.1.1 Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch

Bei einem Vertrag nach ABGB liegt immer ein Festpreisvertrag vor außer wenn eine andere vertragliche Vereinbarung getroffen wurde (§ 1170a).

2.1.2 Bundesvergabegesetz

Das Bundesvergabegesetz (BVergG), Ausgabe 2006 ist für öffentliche AG zwingend anzuwenden. Hinsichtlich der hier untersuchten Thematik wird im § 24 Abs. 7 folgendes festgelegt:

> *§ 24 Allgemeine Bestimmungen betreffend den Preis*
>
> *(7) Zu Festpreisen ist auszuschreiben, anzubieten und zuzuschlagen, wenn den Vertragspartnern nicht durch langfristige Verträge oder durch preisbestimmende Kostenanteile, die einer starken Preisschwankung unterworfen sind, unzumutbare Unsicherheiten entstehen. In diesem Fall ist zu veränderlichen Preisen auszuschreiben, anzubieten und zuzuschlagen. Der Zeitraum für die Geltung fester Preise darf grundsätzlich die Dauer von zwölf Monaten nicht übersteigen.*

Es ist also laut BVergG bei unzumutbaren Preisunsicherheiten durch

- langfristige Verträge (> 12 Monate) oder
- preisbestimmende Kostenanteile die einer starken Preisschwankung unterliegen

zu veränderlichen Preisen auszuschreiben, anzubieten und zuzuschlagen; ansonsten zu Festpreisen.

Weiters legt das BVergG in § 97 Abs. 3 fest, dass bei der Vereinbarung veränderlicher Preise die Preise in die Preisanteile Lohn und Sonstiges aufzugliedern sind. Laut § 99 Abs. 1 Z 4 müssen, sofern entsprechende Normen nicht vorhanden und anwendbar sind, die Regeln und Voraussetzungen für eine eindeutige Preisumrechnung in den Vertragsbestimmungen geschaffen werden. Ein eindeutiger Verweis auf die hier diskutierte ÖNORM B 2111 fehlt, da das österreichische Bundesvergabegesetz nicht wie die angeführte Norm rein bausspezifischen Charakter hat.

2.1.3 ÖNORM B 2110 Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen - Werkvertragsnorm

Die ÖNORM B 2110 stellt eine rechtliche Norm dar, welche, falls sie Vertragsgrundlage werden soll, zwischen den Vertragspartnern vereinbart wer-

den muss. Im Pkt. 5.28.3 sind die normativen Regelungen zu Festpreisen und veränderlichen Preisen enthalten.

> *5.28.3 Festpreise und veränderliche Preise*
>
> *5.28.3.1 Sofern aus dem Vertrag nicht erkennbar ist, ob Festpreise oder veränderliche Preise vereinbart sind, gelten*
>
> *(1) Leistungen, die nach dem Vertrag innerhalb von 6 Monaten nach Ende der Angebotsfrist zu beenden sind, als zu Festpreisen abgeschlossen,*
>
> *(2) Leistungen auch dann als zu Festpreisen abgeschlossen, wenn im Vertrag keine Leistungsfrist vereinbart ist und die Leistungen innerhalb von 6 Monaten nach Ende der Angebotsfrist beendet werden,*
>
> *(3) alle übrigen Leistungen als zu veränderlichen Preisen (3.5) abgeschlossen.*
>
> *5.28.3.2 Wird bei Verträgen mit Festpreisen die vertraglich festgelegte Fertigstellungsfrist aus Gründen, für die der AN nicht haftet, überschritten, sind jene Teile der Leistung, die deshalb erst nach Ablauf der Frist erbracht werden, nach veränderlichen Preisen abzurechnen.*
>
> *Als Ausgangsbasis für die Umrechnung dieser Preise ist, sofern aus den Vertragsbestandteilen keine sachlich zutreffende Preisbasis für die Umrechnung ermittelt werden kann, die Mitte des Zeitraumes zwischen dem Ende der Angebotsfrist und dem vertraglichen Fertigstellungstermin anzusetzen.*
>
> *5.28.3.3 Ist keine Angebotsfrist vorgesehen, beginnt die in 5.28.3.1 (1) und 5.28.3.1 (2) angegebene Frist mit dem Datum des Angebotes zu laufen.*
>
> *5.28.3.4 Bei Verträgen mit veränderlichen Preisen hat die Umrechnung der Preise nach ÖNORM B 2111 zu erfolgen, sofern nicht branchenspezifische Umrechnungsverfahren vereinbart sind.*

Die ÖNORM B 2110 trifft zwar Regelungen für den Fall, dass keine Vereinbarung über Festpreise oder veränderliche Preise getroffen wurde; eine allgemeine Regelung wie im BVergG (Verträge >12 Monate zu veränderlichen Preisen) sieht sie allerdings nicht vor. Folgt man den Vorschriften für fehlende Regelungen könnte man annehmen, dass im Sinne der ÖNORM Verträge bis zu einer Frist von 6 Monaten zwischen Ende der Angebotsfrist und dem Leistungsende mit Festpreisen, länger andauernde Bauvorhaben mit veränderlichen Preisen auszuschreiben sind. Mit Vereinbarung der ÖNORM B 2110 gilt die ÖNORM B 2111 ebenfalls als vereinbart (Pkt. 5.1.2).

2.1.4. ÖNORM B 2111 Ausgabe 2000

In ÖNORM B 2111:2000 sind zunächst die für die Preisumrechnung relevanten Begriffe definiert. Die weiteren Bestandteile der Norm sind die Verfahrensbestimmungen, welche Regelungen für Ausschreibung und Angebot

beinhalten und als Hauptteil die Vertragsbestimmungen. Diese werden im Gegensatz zu den Verfahrensbestimmungen Vertragsbestandteil.

Die Preisumrechnung nach der ÖNORM B 2111 kann entweder nach Preisanteilen Lohn und Sonstiges getrennt mit unterschiedlichen Preisumrechnungsgrundlagen oder bei unaufgegliederten Preisen gesamt mit einem zutreffenden Index erfolgen. In Abhängigkeit von der vertraglich vereinbarten Art der Preise müssen die für die Umrechnung erforderlichen Preisumrechnungsgrundlagen (z.B. Indizes, objektbezogene Warenkörbe,...) festgelegt werden. Als Preisbasis für die Umrechnung gilt das Ende der Angebotsfirst, fehlt diese gilt das Datum des Angebotes. Es ist unzulässig eine Leistung für einen gewissen Zeitraum zu Festpreisen und nach Ablauf dieser Frist zu veränderlichen Preisen zu vereinbaren. Es ist jedoch sehr wohl im Sinne dieser Norm, nur für einen der beiden Preisanteile oder bei gewissen Bauteilen des Gesamtobjektes veränderliche Preise zu vereinbaren.

Als Stichtage für die Preisumrechung sind fixe Termine, nämlich der **1. Mai** und der **1. November** jeden Jahres vereinbart. Eine Preisumrechnung ist an diesen Stichtagen nur dann vorzunehmen, wenn der Veränderungsprozentsatz den **Schwellenwert von 1%** erreicht (bei genau 1% ist bereits umzurechnen). Ist dies der Fall, so ist eine stichtagsbezogene Leistungsabgrenzung durchzuführen. Auf die nach dem Stichtag erbrachte Leistung ist der Umrechnungsprozentsatz anzuwenden.

Die Preisumrechnung ist nach den nachfolgend dargestellten Formeln vom AN durchzuführen. Diese gelten sowohl für den Hauptauftrag als auch für Zusatzaufträge, die auf Preisgrundlage und Preisbasis des Hauptauftrags erstellt wurden.

Veränderung der Grundlagen

Für die Veränderungen der Preisgrundlagen stehen nach ÖNORM B 2111 drei verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:

- Veränderung nach Index
- Veränderung des Mittellohnpreises oder
- Veränderung der Warenkorbsumme für „Sonstiges“ (meist nur im Spezialtiefbau und Tunnelbau)

Veränderungsprozentsatz

Der Veränderungsprozentsatz errechnet sich in Abhängigkeit davon, ob die Einheitspreise in Preisanteile aufgegliedert sind oder nicht – wie nachfolgend dargestellt.

Preise unaufgegliedert	Preisanteil Lohn	Preisanteil Sonstiges
$V_{x,n} = \frac{X_n - X_{n-1}}{X_{n-1}} \times 100 [\%]$	$V_{L,n} = \frac{L_n - L_{n-1}}{L_{n-1}} \times 100 \times F_L [\%]$	$V_{S,n} = \frac{S_n - S_{n-1}}{S_{n-1}} \times 100 [\%]$

Für den Preisanteil Lohn wird ein Abminderungsfaktor F_L von 0,98 angesetzt.

Der Veränderungsprozentsatz stellt einen Wert dar, der sich jeweils vom Stichtag auf den Stichtag der letzten Preisperiode bezieht. Die Veränderungsprozentsätze werden jeden 1. Mai und 1. November errechnet und bei Erreichung des Schwellenwertes für die Ermittlung des Umrechnungsprozentsatzes herangezogen.

Umrechnungsprozentsatz

Der Umrechnungsprozentsatz stellt einen Rechenwert dar, der sich von einem Stichtag aus immer auf den Stichtag der Preisbasis bezieht.

$$U_{X,n} = \left[\left(1 + \frac{V_{x,n}}{100} \right) \times \left(1 + \frac{V_{x,n-1}}{100} \right) \times ..... \times \left(1 + \frac{V_{x,1}}{100} \right) - 1 \right] \times 100 [\%]$$

Die Preisveränderung wird durch Multiplikation des Umrechnungsprozentsatzes der jeweiligen Preisperiode mit der Leistung der Preisperiode gemäß Abgrenzung ermittelt. Bei Ausschreibungen nach dieser Norm ist aufgrund dessen, dass die Preisumrechnung nur maximal zweimal im Jahr erfolgt vom Bieter ein Festpreiszuschlag für ein halbes Jahr zu kalkulieren. Dies ist vor allem für den Preisanteil Sonstiges wesentlich, da der Preisanteil Lohn meist nur im Mai (Kollektivvertragsabschluss) gleitet.

2.2 Bestehende Regelungen in Deutschland

2.2.1. Bürgerliches Gesetzbuch

In Deutschland gibt es im Bürgerlichen Gesetzbuch, ähnlich wie im österreichischen ABGB, Regelungen zu bindenden und nicht bindenden Kostenvoranschlägen (§ 650).

2.2.2 Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil A (VOB/A)

Die VOB/A beinhaltet Vorschriften die bei der Ausschreibung von Bauaufträgen von öffentlichen AG zu beachten sind.

In Deutschland gelten grundsätzlich Festpreise. Die Grundlage eventueller Preisgleitklauseln bilden der §9 (2) und der §15 der VOB/A[1]:

> *§9 Beschreibung der Leistung*
>
> *(2) Dem Auftraggeber darf kein ungewöhnliches Wagnis aufgebürdet werden für Umstände und Ereignisse, auf die er keinen Einfluss hat und deren Einwirkung auf die Preise und Fristen er nicht im Voraus schätzen kann.*

> *§15 Änderung der Vergütung*
>
> *Sind wesentliche Änderungen der Preisermittlungsgrundlagen zu erwarten, deren Eintritt oder Ausmaß ungewiss ist, so kann eine angemessene Änderung der Vergütung in den Verdingungsunterlagen vorgesehen werden. Die Einzelheiten der Preisänderungen sind festzulegen.*

> *Eine Änderung der Vergütung kann unter drei Voraussetzungen vorgesehen werden:*[2]
>
> 1. *muss eine Änderung der Preisermittlungsgrundlagen zu erwarten sein,*
> 2. *müssen die zu erwartenden Änderungen wesentlich sein und*
> 3. *muss deren Eintritt oder Ausmaß ungewiss sein.*

Der §15 stellt jedoch auch bei Vorhandensein der oben angeführten Voraussetzungen für den AG eine Kann-Bestimmung dar. Die Gleitklauseln werden von öffentlichen AG gewöhnlich in den Besonderen Vertragsbestimmungen vereinbart. Diese Klauseln müssen die Voraussetzungen für die Änderung eindeutig festlegen und regeln. Werden vom AG keine Preisvorbehaltsregelungen in den Vertrag aufgenommen, gibt es für einen Bieter

---

[1] VOB/A, Ausgabe 2006
[2] Vgl. Heiermann, Handkommentar zur VOB Teile A und B, Rechtsschutz im Vergabeverfahren

zwei mögliche Vorgangsweisen. Entweder er berücksichtigt das vor allem bei längeren Verträgen hohe Risiko der Preisentwicklung durch einen entsprechenden Wagniszuschlag oder er legt, soweit dies nicht untersagt ist, ein Alternativangebot (Nebenangebot) mit Preisvorbehalt (der alleinige Vorbehalt ist nicht ausreichend sondern es sind konkrete Anpassungsvereinbarungen z.B. Centklausel anzubieten). Werden keine Preisgleitungsklauseln vereinbart, so kann eine Anpassung der Preise nur wegen Störung der Geschäftsgrundlage gemäß §313 BGB erwirkt werden, was jedoch praktisch kaum vorkommt.

2.2.3. Vergabehandbuch

Im Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen (Ausgabe 2002) sind hinsichtlich der Vereinbarung von Gleitklauseln einige Vorgaben gemacht. Vor deren Festlegung ist sorgfältig zu prüfen, ob wesentliche und nachhaltige Änderungen der Preisermittlungsgrundlagen während der Ausführungszeit zu erwarten sind. Gleitklauseln sollen nur bei jenen Verträgen vereinbart werden, bei denen die Zeitspanne zwischen Angebotslegung und der Fertigstellung bzw. Lieferung **mehr als 10 Monate** beträgt. In **Ausnahmefällen**, wenn das mit der Vereinbarung von festen Preisen verbundene Wagnis besonders hoch ist, dürfen auch bereits bei einer Zeitspanne von **mindestens 6 Monaten** Gleitklauseln vereinbart werden.

2.2.4 *Lohngleitklauseln*

Für die Gleitung des Preisanteiles Lohn sind in Deutschland nachfolgende 3 Möglichkeiten üblich, wobei die Centklausel am Häufigsten angewandt wird.

Centklausel

Die Centklausel (ehemals Pfenningklausel) hat ihren Namen dadurch erhalten, dass für die Ermittlung der Gleitung die Änderung des maßgebenden Lohns in Cent je Stunde herangezogen wird.

Wenn die Voraussetzungen für die Vereinbarung von Gleitklauseln erfüllt sind, werden die Bieter aufgefordert, neben dem Hauptangebot mit festen Preisen, ein Angebot mit „Lohngleitklausel" abzugeben. Dafür sind vorgefertigte Formulare zu verwenden. In diesen ist anzugeben, um welchen Prozentsatz sich die Einheitspreise und Pauschalpreise bei Vereinbarung einer Lohngleitklausel vermindern würden. Bei der Beurteilung der beiden Angebote durch den AG sind dem Angebotspreis des Angebots „Lohngleitklausel" die auf Basis der erwarteten Lohnerhöhungen während der Leistungsfrist anfallenden Lohnmehrkosten hinzuzurechnen. Anschließend können die beiden Angebotssummen einander gegenübergestellt werden.

Der im Angebot Lohngleitklausel angebotene Änderungssatz (im Wettbewerb) ist nur dann wirksam vereinbart, wenn dieser ausschließlich die durch Lohnerhöhungen entstehenden Mehrkosten zum Inhalt hat. Dazu ist der

Änderungssatz mit Erfahrungswerten zu vergleichen. Eine Abweichung von diesen kann bedeuten, dass auch andere als lohn- oder gehaltsbezogene Preisanteile enthalten sind.

Für die Berechnung des Änderungssatzes sind als Eingangsgrößen die Angebotssumme, die kalkulierten Lohnkosten und der maßgebende Tariflohn notwendig. Für die Festlegung des maßgeblichen Tariflohns ist vom AG die maßgebliche Lohngruppe festzulegen. Wird im Bauvertrag nichts festgelegt, so gilt der Tarifstundenlohn des Spezialbaufacharbeiters gemäß Lohngruppe 4 (West).

Beispiel für die Ermittlung des Änderungssatzes:

Angebotssumme:	4.000.000,00 €
Personalkosten:	1.500.000,00 €
maßgebender Tariflohn:	14,78 €/h
	1478 Cent/h

$$\text{Änderungssatz f} = \frac{\text{Personalkosten}}{\text{Angebotssumme} \times \text{maßgebender Lohn}} =$$

$$= \frac{1.500.000\,[€] \times 1000}{4.000.000\,[€] \times 1478\,[\text{Cent/h}]} =$$

$$= 0{,}2537\,[‰/(\text{Cent/h})]$$

Der Änderungssatz sagt aus, um wie viel Promille sich die Gesamtvergütung für die nach dem Stichtag für die Lohnerhöhung erbrachte Leistung ändert, wenn sich der maßgebende Lohn um einen Cent pro Lohnstunde ändert.

Beispiel für die Anwendung der Centklausel

Tarifliche Lohnerhöhung:	0,90 €/h
Abrechnungssumme nach Stichtag:	1.400.000,00 €
Vergütungserhöhung:	

$$\text{Vergütungserhöhung} = \text{Restleistung} \times \text{Lohnerhöhung} \times \text{Änderungssatz}$$

$$= 1.400.000{,}00\,[€] \times 90\,[\text{Cent/h}] \times 0{,}0002537\,[\text{h/Cent}]$$

$$= 31.966{,}20\,[€]$$

In der Centklausel des Bundes ist eine Bagatellklausel enthalten. Danach muss der Abweichungsbetrag mindestens 0,5% der Abrechnungssumme übersteigen, damit eine Erstattung gemäß Lohngleitklausel erfolgen kann. Die 0,5% stellen einen Selbstbehalt für den AN dar.

Beispiel mit Bagatellklausel

Abrechnungssumme	4.100.000,00 €
Selbstbehalt: 0,5% x 4.100.000 =	20.500,00 €
Vergütbare Zusatzkosten: 31.966,20 €-20.500,00 € =	11.466,20 €

Bis zur Feststellung der Abrechnungssumme (nach Beendigung der Bauleistung) wird für die Ermittlung des Selbstbehaltes des AN 0,5% der Auftragssumme herangezogen.

Lohnlistenklausel

Bei der Gleitung mittels Lohnlistenklausel werden für die auf der Baustelle eingesetzten Arbeitskräfte Lohnlisten geführt. Diese werden als Basis herangezogen. Diese Regelung ist vor allem wegen der ständig wechselnden Baustellenbesetzung wenig praktikabel und wird in der Praxis kaum angewandt.

Prozentklausel

Bei der Prozentklausel wird bei einer Lohnerhöhung mit dem Lohnerhöhungsstichtag jeder Einheitspreis erhöht. Dazu wird bereits im Bauvertrag der Personalkostenanteil der Auftragssumme vereinbart. Dieser Anteil wird mit der prozentuellen Lohnerhöhung multipliziert und ergibt eine Gesamterhöhung der Einheitspreise.

Beispiel:	Personalkostenanteil lt. Vertrag:	40,00%
	Lohnerhöhung:	5,00%

Erhöhung Einheitspreis = 0,40 x 0,05 = 0,02 = 2,00%

Es muss vertraglich festgelegt werden, ob als jeweilige Basis der Tariflohn des Angebots oder der letztgültige Tariflohn gilt. Ähnlich wie bei der Centklausel werden von öffentlichen AG auch nur die eine Bagatellgrenze (0,5% d. Abrechnungssumme) übersteigenden Mehraufwendungen vergütet.

2.2.5 *Stoffpreisgleitklauseln*

Stoffpreisleitklauseln dürfen in Deutschland nur für jene Materialien vereinbart werden, die besonderen Preisveränderungen ausgesetzt sind und die einen wertmäßig hohen Anteil an der Herstellung des Auftragsgegenstandes haben.

Stoffpreisklausel für Stahl

Stoffpreisklauseln können für die Gesamtleistung oder nur für die Abschnitte/Titel, die dem Stahlpreisrisiko unterliegen vereinbart werden, wenn[3]

- zwischen Angebotsabgabe und dem Zeitpunkt der vereinbarten Fertigstellung mindestens 10 Monate liegen (im Fall eines besonders hohen Wagnisses gilt eine Frist von 6 Monaten) und
- der Stahlanteil wertmäßig mehr als 1% der Gesamtangebotssumme oder der Angebotssumme der betreffenden Abschnitte/Titel, die vom Stahlpreisrisiko betroffen sind, beträgt.

Weiters wird in diesem Erlass festgelegt, dass aufgrund der Stabilisierung des Stahlpreises im Jahr 2005 und im 1. Quartal 2006 prinzipiell der Vereinbarung von festen Preisen der Vorzug gegeben wird. Im Einzelfall können jedoch weiterhin Stahlpreisgleitklauseln vereinbart werden, wenn diese begründet werden.

Seit September 2006 kann aufgrund der starken Preiserhöhungen auch für Kupfer, Blei, Aluminium oder andere Nichteisenmetalle bei längerfristigen Verträgen eine Preisbemessungsklausel verwendet werden.[4]

Vom AG wird in einem Formblatt ein Marktpreis festgelegt. Dieser wird z.B. bei Stahl in Euro/Tonne (netto) für den Zeitpunkt der Versendung der Angebotsunterlagen angegeben. Für die Ermittlung der Preisveränderung wird der angegebene Marktpreis mit dem Quotienten der Preisindizes (Einbauzeitpunkt/Versendung der Angebotsunterlagen) errechnet. Die Indizes der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (GP) werden vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht.

Es werden sowohl Mehr- als auch Minderaufwendungen abgerechnet. Eine Preisanpassung kann erst beim Überschreiten einer Grenze von 10% der Aufwendungen mind. jedoch 0,5% der Abrechnungssumme (bis zum Feststehen der Abrechungssumme gilt die Auftragssumme) sowohl in die eine als auch in die andere Richtung geltend gemacht werden. Sind innerhalb eines Vertrages Mehr- und Minderaufwendungen zu erstatten, werden diese vor Anwendung der oben angeführten Grenzen gegeneinander aufgerechnet.

2.3 Zusammenfassender Vergleich

In Österreich gibt es gesetzliche Regelungen wonach bei langfristigen Verträgen von öffentlichen Auftraggebern zu veränderlichen Preisen auszuschreiben ist. Im Gegensatz dazu gelten in Deutschland grundsätzlich Fest-

---

[3] Diese Regelung gilt für ab dem 01.04.2006 abgeschlossene Verträge gemäß Erlass des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 23.03.2006.
[4] Erlass des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 01.09.2006.

preise und nur beim Eintreten der in 2.2.2 angeführten Vorraussetzungen kann eine Änderung der Vergütung vorgesehen werden.

Eine normative Regelung der Preisumrechnung ist ausschließlich in Österreich vorgesehen, wobei die Norm vertraglich vereinbart werden muss. Die Regelung der ÖNORM B 2111 sieht für die Preisanteile Lohn und Sonstiges die selben Umrechnungsmodalitäten vor, wohingegen in Deutschland allein für den Preisanteil Lohn zumindest drei verschiedene Möglichkeiten bestehen. Die Voraussetzungen für die Vereinbarung von Stoffpreisklauseln sind in Deutschland überhaupt nur in seltenen Fällen gegeben.

Insgesamt erscheint die österreichische Regelung – selbst in der derzeit noch gültigen Fassung – ausgewogener und für beide Vertragspartner mit geringerem Risiko behaftet.

3 Die neue ÖNORM B 2111

Durch die unstetige Kostenentwicklung (vor allem bei Metallen) in der jüngeren Vergangenheit wurde eine Überarbeitung der ÖNORM B 2111:2000 notwendig. Diese Überarbeitung tritt mit **1. Mai 2007** in Kraft. Im Folgenden werden die Neuerungen im Vergleich zur derzeit gültigen Norm erläutert.

In der neuen Norm gibt es **keine fixen Stichtage** für die Preisumrechnung. Es wird jedes Monat umgerechnet, sofern der Schwellenwert erreicht wird. Im Gegenzug dazu wurde, um die Anzahl der Preisumrechnungen einzuschränken, der **Schwellenwert** des Veränderungsprozentsatzes für die Durchführung einer Preisumrechnung von den bisherigen 1% **auf 2% erhöht**. Wird dieser Schwellenwert erreicht oder überschritten, ist eine preisperiodenbezogene Leistungsabgrenzung durchzuführen. Die Formeln für die Ermittlung der Veränderungs- und Umrechnungsprozentsätze bleiben im Vergleich zur ÖNORM B 2111:2000 unverändert (vgl. 2.1.4).

In der neuen Norm ist anzugeben, ob mit einer für die Gesamtleistung geltenden Preisumrechnungsgrundlage (bzw. Aufgliederung in die Preisanteile Lohn und Sonstiges) oder getrennt für einzelne Leistungsteile mit der dem jeweiligen Leistungsteil zugeordneten Preisumrechnungsgrundlage umzurechnen ist. Unter einem Leistungsteil wird gemäß Begriffsdefinition eine in der Ausschreibung festgelegte Zusammenfassung von Positionen oder Leistungs- oder Ober- oder Hauptgruppen verstanden. Die entsprechenden Umrechnungsgrundlagen sind über Indizes (aufgegliedert in Leistungsgruppen) oder objektbezogene Warenkörbe zu definieren.

4 Beispiel Vergleich ÖNORM B 2111:2000 und ÖNORM B 2111:2007

Anhand eines Beispieles sollen die möglichen Auswirkungen der Änderungen in der ÖNORM B 2111 dargestellt und erläutert werden. Der Vergleich wurde anhand einer fiktiven Brückenbaustelle mit folgenden Eckdaten durchgeführt:

Angebotssumme:	2.500.000 €
Preisbasis:	März 2006
Leistungszeitraum:	März 2006 – Jänner 2007
Preisumrechnungsgrundlage:	Brückenbauindex

Im vorliegenden Beispiel wird ein Vergleich folgender Preisumrechnungsvarianten durchgeführt:

- Preisumrechung ÖNORM B 2111:2000, Preise in Lohn und Sonstiges aufgegliedert (PU Alt)
- Preisumrechung ÖNORM B 2111:2007, Preise in Lohn und Sonstiges aufgegliedert (PU Neu1)
- Preisumrechung ÖNORM B 2111:2007, Preisumrechnung getrennt nach Leistungsteilen (Leistungsgruppen) (PU Neu2)

Ausgehend von der Angebotssumme (hier auch als Abrechnungssumme angenommen) wird nach der Warenkorbzusammensetzung des BKI Brückenbau eine Aufteilung in Lohn und Sonstiges bzw. eine Aufteilung des Preisanteils Sonstiges in die einzelnen Leistungsgruppen vorgenommen (Neu2). Für die monatliche Abgrenzung der Leistung wird eine prozentuelle Aufteilung der Gesamtleistung in Abhängigkeit von der jeweiligen Leistungsgruppe vorgenommen.

4.1 Preisumrechung ÖNORM B 2111:2000, Preise in Lohn und Sonstiges aufgegliedert

Bei der Preisumrechnung nach der derzeit gültigen Norm wird beim Preisanteil Lohn der Schwellenwert (1%) nur im Mai (gesamt 2 Preisperioden) und beim Preisanteil Sonstiges im Mai und im November (gesamt 3 Preisperioden) überschritten.

4.2 Preisumrechung ÖNORM B 2111:2007, Preise in Lohn und Sonstiges aufgegliedert

Bei der Preisumrechnung nach der neuen Norm wird beim Preisanteil Lohn der Schwellenwert (2%) ebenfalls nur im Mai (Zeitpunkt des Abschlusses des Kollektivertrages für Bauindustrie und Baugewerbe, gesamt 2 Preisperioden) und beim Preisanteil Sonstiges im Mai, Juni und September (gesamt 4 Preisperioden) überschritten. Der Unterschied liegt somit lediglich im Preisanteil Sonstiges. Hier wird öfter umgerechnet.

4.3- Preisumrechung ÖNORM B 2111:2007,Preisumrechnung nach Leistungsteilen (Leistungsgruppen) Preise in Lohn und Sonstiges aufgegliedert

Die Umrechnung des Preisanteils Lohn erfolgt analog zur oben dargestellten Variante. Beim Preisanteil Sonstiges wird für jede Leistungsgruppe getrennt der Veränderungsprozentsatz und somit die Preisperioden ermittelt. In den einzelnen Leistungsgruppen sind sowohl die Anzahl der Umrechnungen und damit die Preisperioden als auch der Zeitpunkt der Umrechnung aufgrund der unterschiedlichen Indexentwicklungen völlig verschieden. Die Bandbreite reicht von überhaupt keiner Preisumrechung (LG Straßenoberbau u. LG Wasserbauarbeiten) bis zu 6 Preisumrechnungen (LG Stahlbau u. LG Instandsetzung an Stahlbauteilen).

4.4 Ergebnisse

Die genaue Erläuterung der Berechnungsvorgänge würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Aus diesem Grund werden nur die errechneten Ergebnisse graphisch dargestellt und kurz diskutiert.

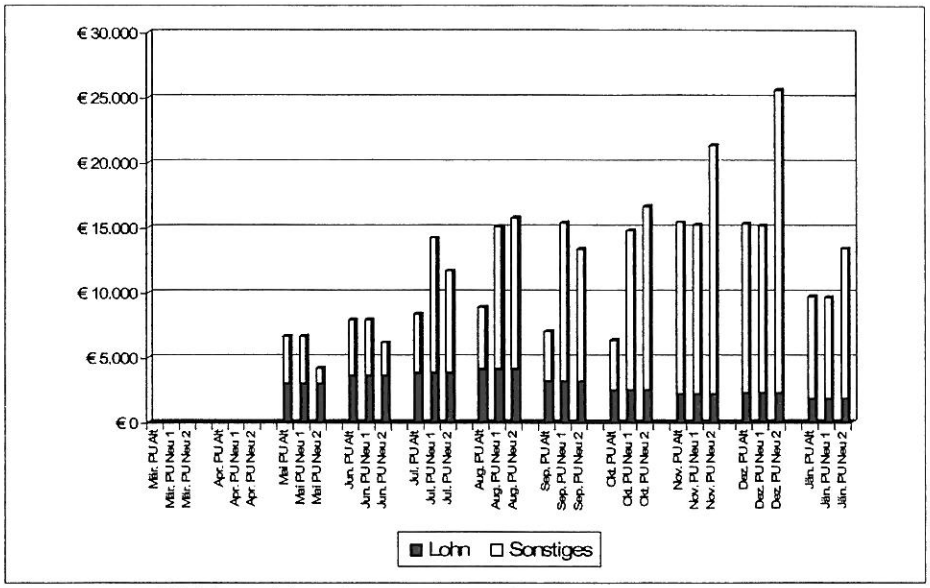


Abbildung 1: Vergleich der monatlichen Preisumrechnungssummen in den drei Varianten

Wie Abbildung 1 entnommen werden kann, ist die Preisumrechnungssumme für den Lohnanteil bei den einzelnen Varianten je Monat völlig ident. Dies ist dadurch zu erklären, dass der Preisanteil Lohn in diesem Beispiel nur durch den neuen Kollektivvertrag, welcher für Bauindustrie und Baugewerbe im Mai abgeschlossen wird, gleitet. Dadurch zeigen weder der veränderte Schwellenwert noch der Wegfall der Stichtage Wirkung. Beim Preisanteil Sonstiges sind zwischen den verschiedenen Varianten deutliche Unterschiede erkennbar, welche aufsummiert in Abbildung 2 dargestellt sind.

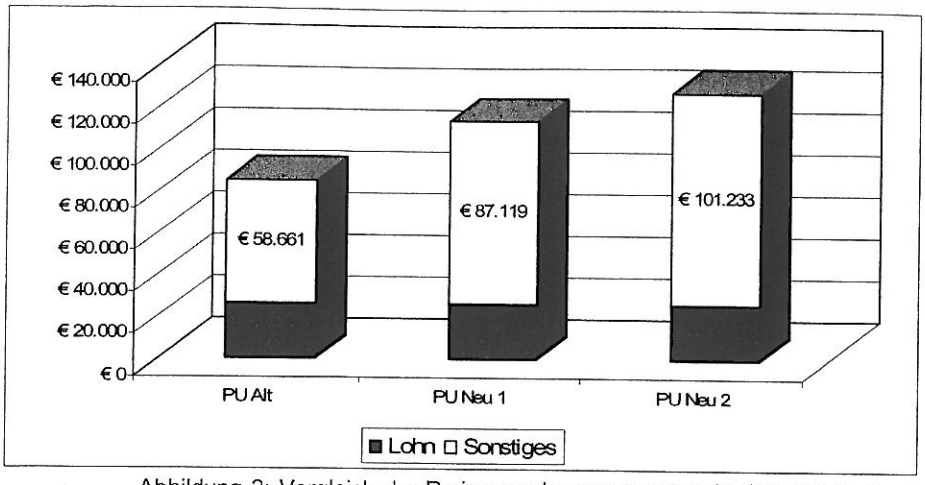


Abbildung 2: Vergleich der Preisumrechnungssummen in den drei Varianten

Auf den ersten Blick würde man den Eindruck gewinnen, dass durch die neue ÖNORM B 2111 dem AG Mehrkosten entstehen. Dies ist jedoch nur bei diesem speziellen Beispiel und dem hier festgelegten Leistungszeitraum und Preisbasis der Fall. Würde man das gleiche fiktive Bauvorhaben z.B. ein Jahr früher ausführen, würde das Ergebnis ein völlig anderes sein.[5] Somit kann eine allgemein gültige Aussage aufgrund der Indexabhängigkeit nur sehr schwer getroffen werden. Faktum ist, dass eine Preisumrechnung nach Leistungsteilen (hier Leistungsgruppen) die tatsächliche Veränderung der Gestehungskosten vor allem bei längerfristigen Verträgen am besten abbildet. Für den AG stellt dies jedoch nur dann Mehrkosten dar, wenn ein Bieter das dadurch gesunkene Kalkulationsrisiko nicht durch einen verminderten Wagniszuschlag berücksichtigt. Nach Ansicht der Autoren stellt die Variante der Preisumrechnung nach Leistungsteilen zwar einen gewissen Mehraufwand in der Bearbeitung für beide Vertragsparteien dar, welcher jedoch vor allem im Zeitalter der EDV durch die angeführten beiderseitigen Vorteile aufgewogen werden sollte.

[5] Denn im Jahr 2005 war im Wesentlichen eine rückläufige Entwicklung des Stahlpreises zu verzeichnen.

5 Ausgewählte Probleme der Preisumrechnung

5.1 Die Verkettung Auftraggeber – Generalunternehmer/Auftragnehmer – Subunternehmer (Nachunternehmer)

Mit wenigen Ausnahmen weisen die Verträge zwischen AG und AN sowie zwischen AN und SU keine Verknüpfungen im rechtlichen Sinne auf. Auch hinsichtlich der Preisumrechnung können unterschiedliche Vereinbarungen bestehen, wobei in der Regel jeweils der Auftraggeber, also der AG gegenüber dem AN und der AN gegenüber dem SU den Modus der Preisumrechnung vorgibt.

Während der AG den AN meist mit einer verschiedene Gewerke oder Bauteile umfassenden Leistung beauftragt, führt der SU nur Teile dieser Gesamtleistung aus.

Wird nun im Vertrag zwischen AG und AN ein die Gesamtleistung gut abbildender Index oder Warenkorb vereinbart, so herrscht – was die Preisentwicklung betrifft – Fairness zwischen den beiden. Am einfachsten und risikoärmsten ist es dann für den AN, dieselben Preisgrundlagen mit seinen SU zu vereinbaren. Dies birgt aber in vielen Fällen für den einzelnen SU ein großes Risiko, da die Preise seiner spezifischen Leistung (man denke etwa an den Lieferanten von Bewehrungsstahl) gravierend vom vereinbarten (Gesamt-)Index oder Warenkorb abweichen können. Ergebnis ist aufgrund des einzukalkulierenden Risikos ein höherer Preis.

Eine einfache und bei mittleren und großen Bauvorhaben mit mehreren oder vielen SU auch praktikable Lösung bietet die ÖNORM B 2111:2007 dem AG mit der Möglichkeit, **für einzelne Leistungsteile** – zumeist Leistungsgruppen, für welche auch Subindices veröffentlicht werden – **separate Preisgrundlagen** zu **vereinbaren** (siehe oben 3 und 4). Auf diese Weise wird für AG und AN das Risiko noch weiter minimiert, mit den SU können ihren Leistungen angepasste Preisgrundlagen vereinbart werden, wodurch diese von der neuen Regelung ebenfalls profitieren. Zumindest indirekt sollte eine solche Vereinbarung für den AG weitere Vorteile bringen, da aufgrund des geringeren Risikozuschlags die SU als auch der AN günstiger anbieten können.

5.2 Abfederung durch die Norm beim Versagen der Preisumrechnung

In Fällen eines **ungleichmäßigen Kostenverzehrs** – also wenn ein Leistungsteil einen im Vergleich zur übrigen Leistung unregelmäßigen Verlauf aufweist – kann es zu starken Abweichungen der Vergütung von der tatsächlichen Preisentwicklung kommen. Voraussetzung für diese Abweichungen ist eine Preisentwicklung des betroffenen Leistungsteils, welche von jener der Gesamtleistung abweicht. Ein Beispiel dafür sind die vor allem am Ende eines Straßenbauvorhabens stattfindenden Asphaltierungsarbeiten, wobei der Bitumenpreis davor stark ansteigt.

Abhilfe in Fällen, in denen das zu erwarten ist, schafft – wie in 0 geschildert – eine Vereinbarung unterschiedlicher Preisgrundlagen für die einzelnen, insbesondere die von der geschilderten Entwicklung betroffenen Leistungsteile.

Ein weiteres Problem der Preisumrechnung, das bei **signifikanten Kostenveränderungen innerhalb einer Preisperiode** auftrat und bisher für beide Vertragsparteien ein Risiko darstellte, wird mit der ÖNORM B 2111:2007 entschärft. Es muss, sofern die Norm vertraglich vereinbart ist, im Falle des Erreichens des Schwellenwertes monatlich umgerechnet werden. Dennoch hält dies die „Sägezahnentwicklung" der Preise aufrecht, wenn auch in geänderter Form.

Um diese „Sägezähne", welche für die Vertragspartner ein Risiko darstellen, zu verkleinern oder gänzlich zu eliminieren wird angeregt, den **Schwellenwert**, welcher mit 2% eine beträchtliche Schwelle darstellt, **abzusenken oder ganz entfallen zu lassen**. Dies böte zwar auf den ersten Blick hauptsächlich Vorteile für den AN, wirkt allerdings in Zeiten volatiler Preise, die auch immer wieder Preiskorrekturen bzw. -senkungen mit sich bringen, auch für den AG risikominimierend. Denkbar wäre eine Regelung ohne Schwellenwert, bei der also tatsächlich jedes Monat (ausgenommen in Fällen einer Preisstagnation, meist ohnehin nur beim Preisanteil Lohn) umgerechnet werden muss, vor allem auf Baustellen, welche EDV-unterstützt abrechnen. Dort würde dies für beide Vertragsparteien nur einen geringen aber lohnenden Mehraufwand bedeuten.

5.3 Sonderformen der Preisumrechnung

Es kommt vereinzelt vor, dass der ÖNORM B 2111 zuwiderlaufende „Festlegungen, dass für Leistungen eine gewisse Zeit Festpreise gelten, welche in der Folge zu veränderlichen Preisen werden", getroffen werden. Dies ist im Rahmen der Privatautonomie natürlich möglich, es wird dadurch allerdings die Ausgewogenheit der Norm beeinträchtigt. Ob und wie weit öffentliche AG von den ÖNORMEN abweichen dürfen, darüber herrscht seit der Geltung des BVergG: 2006 ein Meinungsstreit, der hier nicht weiter kommentiert wird.

Jedenfalls beachtlich sind die gesetzlichen Regelungen hinsichtlich Sittenwidrigkeit sowie bei Verbrauchergeschäften die Regelung des § 6 Abs 2 Z 4 Konsumentenschutzgesetz, wonach dem Unternehmer, sofern er dies mit dem Konsumenten nicht im Einzelnen aushandelt, „für seine innerhalb von zwei Monaten nach Vertragsschließung zu erbringende Leistung [kein] höheres als das ursprünglich bestimmte Entgelt zusteht." Das Gesetz läuft also hier gewissermaßen – zugunsten des Verbrauchers – der ÖNORM zuwider.

Ein Spezialfall in diesem Zusammenhang ist jene Konstellation, in welcher die geplante Bauzeit eine Ausschreibung zu Festpreisen zuließ, es allerdings zu Verzögerungen und/oder Mehrleistungen kommt, die vom AG zu vertreten sind. Hier ist eine Lösung in Anlehnung an die der Norm widersprechende Vereinbarung „anfangs Festpreise, später veränderliche Preise" zulässig, da andernfalls dem AN ein unkalkulierbares Risiko aufgebürdet werden würde. Denn der AN musste nur jenen „Festpreiszuschlag" einkalkulieren, welcher ihm aus der Ausschreibung, also dem geplanten/vereinbarten Bauablauf ersichtlich war. Meist geht aus der Kalkulation des AN – sofern diese überhaupt offen liegt – nicht hervor, wie hoch dieser Festpreiszuschlag ist bzw. wie dieser berechnet wurde.

Es sollte auf die Regelungen in der ÖNORM B 2110:2002 zurückgegriffen werden, wobei darin zwei Abschnitte in einem Spannungsfeld zueinander stehen. Einerseits sieht Abschnitt 5.28.3.2 vor, dass im geschilderten Fall als Preisbasis die Mitte des Zeitraums zwischen Ende der Angebotsfrist und vertraglichem Fertigstellungstermin heranzuziehen ist. Diese in der Norm vorgesehene Vorgangsweise ist jedoch nur in Fällen einer linearen Kostenentwicklung und eines gleichmäßigen Leistungsverlaufs sachlich begründbar. In Abschnitt 5.34 ist geregelt, dass im Falle einer durch den AG zu vertretenen unvermeidbaren Überschreitung der Leistungsfrist der AN u.a. Anspruch auf Vergütung der Mehrkosten hat.

Sofern in den Vertragsunterlagen (etwa dem offenliegenden K3-Blatt) kein Festpreiszuschlag vereinbart wurde, kann im Sinne des Abschnitts 5.34 folgendermaßen vorgegangen werden:

Unter Einbeziehung des vertraglichen Leistungsverlaufes und der Entwicklung des/der die Leistung abbildenden Index/Indices kann der Festpreiszuschlag – jener Zuschlag, den der AN in seiner Kalkulation berücksichtigen musste – errechnet werden. Die relevante Preisbasis für die (vom AG veranlasste) verzögerte Leistung ist nun die Preisbasis zum Ende der Angebotsfrist erhöht um den ermittelten Festpreiszuschlag. Ausgehend von der neuen Preisbasis kann nun die Preisumrechnung für die gesamte Leistung in Abhängigkeit von deren zeitlichem Verlauf durchgeführt werden.

Geht man nach Abschnitt 5.28.3.2 vor, so gilt als Preisbasis die Mitte des Zeitraums zwischen Ende der Angebotsfrist und vertraglichem Fertigstellungstermin. Jene(r) zutreffender/n Index/Indices, welche(r) diesem Zeitpunkt zurechenbar ist/sind, stellt/stellen die Preisbasis für die Leistungen, welche nach dem vertraglichen Bauende erbracht werden, dar. Dabei ist gemäß der ÖNORM B 2111 der Schwellenwert zu beachten. Abgesehen davon wirkt sich diese Berechnungsmethode in Zeiten steigender Preise dann für den AN zusätzlich nachteilig aus, wenn es weiters innerhalb der Vertragsbauzeit zu Verzögerungen oder Verlagerungen des Leistungsverlaufes kommt.

Es sollte daher – sofern vertraglich nicht anders geregelt – im Sinne einer fairen Vergütung die Vorgehensweise im Sinne des Abschnitts 5.34 gewählt werden.

6 Quellen

[1] Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch (ABGB)
[2] Bundesvergabegesetz, Ausgabe 2006
[3] ÖNORM B 2110: Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen, Österreichisches Normungsinstitut, Ausgabe 01.03.2002
[4] ÖNORM B 2111: Umrechnung veränderlicher Preise von Bauleistungen, Österreichisches Normungsinstitut, Ausgabe 01.05.2007
[5] ÖNORM B 2111: Umrechnung veränderlicher Preise von Bauleistungen, Österreichisches Normungsinstitut, Ausgabe 01.05.2000
[6] Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)
[7] Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen, Teil A, Ausgabe 2006
[8] Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen, Ausgabe 2002
[9] Heiermann, Riedl, Rusam: Handkommentar zur VOB Teile A und B, Rechtschutz im Vergabeverfahren, 10. Auflage, 2003
[10] Kapellmann/Schiffers: Vergütung Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag, Band 1: Einheitspreisvertrag, 5. Auflage, 2006
[11] Kropik (Hrsg): Vergütungsänderung bei Lohn- und Materialpreisänderungen (Arbeitstitel), 1. Auflage, 2007