

Schriftenreihe des Instituts für Bauwirtschaft und Baubetrieb, Heft 51

# **SONDERPROBLEME DER KALKULATION – NACHWEIS IM STREITFALL**

**BEITRÄGE ZUM BRAUNSCHWEIGER BAUBETRIEBSSMINAR  
VOM 25. FEBRUAR 2011**

Herausgeber: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Rainer Wanninger  
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb  
Technische Universität Braunschweig

## Inhaltsübersicht

<b>Unternehmerische Kalkulation und Einheitsformblätter – auf ewig unvereinbar? .....</b>	<b>1</b>
<i>Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Wanninger, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig</i>	
<b>Vergaberecht und Vertragsrecht – zwei Parallelwelten? .....</b>	<b>21</b>
<i>Regierungsdirektor Jonny Müns-Mang Oberfinanzdirektion Niedersachsen, Hannover</i>	
<b>Plausible Vertragspreisaufgliederung – Risiko und Chance.....</b>	<b>31</b>
<i>RA Dr. iur. Joachim Gulich LL.M., Dr. Appelhagen und Partner Rechtsanwälte Steuerberater, Braunschweig/Magdeburg</i>	
<b>Implizite Bestandteile des Baugeräteverrechnungssatzes – Mehrfach unbestimmtes Preisermittlungssystem bei Nachträgen .....</b>	<b>41</b>
<i>Akad. Oberrat Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Kumlehn Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig</i>	
<b>Vertragspreis, Marktpreis oder tatsächlicher Einkaufspreis – maßgebliche Preisermittlungsgrundlage.....</b>	<b>79</b>
<i>Dr.-Ing. Patrick Schwerdtner Bilfinger Berger Hochbau GmbH, Frankfurt am Main</i>	
<b>Nachweis von veränderten Aufwandswerten und Produktivitätsminderungen .....</b>	<b>97</b>
<i>Dipl.-Ing. Steffen Greune Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig</i>	
<b>BGK und AGK in der prüfbaren Abrechnung .....</b>	<b>145</b>
<i>Dr.-Ing. Matthias Drittler md projekt- und claimmanagement, Wienhausen/Hannover</i>	
<b>Erkenntnisse vom Baugerichtstag 2010.....</b>	<b>169</b>
<i>Prof. Dr.-Ing. Markus Kattenbusch Institut für Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik, Hochschule Bochum</i>	
<b>Die Autoren .....</b>	<b>181</b>
<b>Verzeichnis der Schriftenreihe des Instituts für Bauwirtschaft und Baubetrieb .....</b>	<b>183</b>

# **Unternehmerische Kalkulation und Einheitsformblätter – auf ewig unvereinbar?**

*Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Wanninger,  
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig*

## **Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Ausgangssituation .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Die Unterscheidung nach Kalkulations“methoden“ .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Das VHB als Leitbild .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Probleme bei der praktischen Anwendung.....</b>	<b>11</b>
4.1	Die Verwendung der EFB zur Prüfung von Nachträgen.....	11
4.2	Formblatt 221 und 222: Doppelt hält besser?.....	13
4.3	Aufsichten: Kalkulationslohn versus BGK .....	13
4.4	Positionsweise unterschiedliche Bezuschlagung.....	14
4.5	Bietergemeinschaften und Argen .....	15
4.6	NU-Leistungen in Formblatt 223 .....	16
4.7	Fertigungsgemeinkosten sind nicht Baustellengemeinkosten .....	17
4.8	Angaben nach Formblatt 222 trotz Kalkulation über die Endsumme .....	18
<b>5</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>19</b>

# Vergaberecht und Vertragsrecht – zwei Parallelwelten?

*Regierungsdirektor Jonny Müns-Mang*

*Oberfinanzdirektion Niedersachsen, Hannover*

## Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>22</b>
<b>2</b>	<b>Öffentliches Recht und Zivilrecht</b> .....	<b>22</b>
2.1	Vergaberecht .....	22
2.1.1	Grundlegende bieterschützende Regeln in den Vergabeunterlagen .....	23
2.1.2	Den Auftraggeber vor unberechtigten Preisen schützende Regeln .....	23
2.2	Vertragsrecht .....	25
2.2.1	Vertrauensverlust und dadurch erschwerte Darlegungs- und Beweisanforderungen .....	25
2.2.2	Widersprüche zwischen den Angaben in den EFB und Urkalkulation .....	27
2.2.3	Einstellung der Leistung durch den Auftragnehmer .....	29
2.2.4	Exkursion: Zumutbarkeit der Vorlage der Urkalkulation des Nachunternehmers .....	30
<b>3</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>30</b>

# Plausible Vertragspreisaufgliederung – Risiko und Chance

*RA Dr. iur. Joachim Gulich LL.M.,*

*Dr. Appelhagen und Partner Rechtsanwälte Steuerberater, Braunschweig/Magdeburg*

## Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>32</b>
<b>2</b>	<b>Vertragspreisaufgliederung in der Praxis</b> .....	<b>33</b>
2.1	Die Urkalkulation .....	33
2.2	Chancen und Risiken.....	34
2.2.1	Der unaukkömmliche oder der unwirtschaftliche Preis im Vergaberecht – Der Tanz zwischen Minuspreisen und Mischkalkulation .....	36
2.2.2	Nachträge und deren Bepreisung im System der VOB/B .....	37
2.2.3	Der Klassiker: Der gekündigte Pauschalbauvertrag .....	38
2.2.4	Die neue Spielwiese: Der spekulative Einheitspreis .....	39
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>40</b>

# **Implizite Bestandteile des Baugeräteverrechnungssatzes – Mehrfach unbestimmtes Preisermittlungssystem bei Nachträgen**

*Akad. Oberrat Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Kumlehn  
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig*

## **Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>42</b>
<b>2</b>	<b>Typische Störungssachverhalte und regelmäßige Anspruchsgrundlagen</b> .....	<b>43</b>
2.1	Störungssachverhalte und Fallunterscheidungen .....	43
2.2	Anforderungen der unterschiedlichen Anspruchsgrundlagen .....	45
<b>3</b>	<b>Gerätekosten in der Preisermittlung</b> .....	<b>46</b>
3.1	Annahmen bei der Bestimmung von Verrechnungssätzen je Zeiteinheit .....	47
3.1.1	Anschaffungskosten/Wiederbeschaffungskosten .....	47
3.1.2	Reparaturkosten .....	51
3.1.3	Kosten für Wartung und Pflege .....	52
3.1.4	Kosten für Energie (und Schmierstoffe) .....	53
3.1.5	Lohnkosten für die Bedienung .....	53
3.1.6	Kosten für Einlagerung, Verladung, Transport, Auf- und Abbau .....	53
3.1.7	Annahmen zu Vorhalte-, Einsatz- und Betriebszeiten und Bildung von Verrechnungssätzen je Leistungseinheit .....	54
3.2	Annahmen im Rahmen der auftragsindividuellen Kalkulation .....	56
3.2.1	Leistungsermittlung .....	57
3.2.2	Geräteinsatz- und Kapazitätsplanung .....	58
3.3	Darlegung der Preisermittlungsgrundlage .....	59
<b>4</b>	<b>Berechnungsansatz zur Ermittlung störungsbedingter Gerätekosten und notwendigerweise zu hinterlegende Preisermittlungsgrundlagen</b> .....	<b>61</b>
4.1	Berechnungsansätze zur Ermittlung störungsbedingter Gerätekosten .....	62
4.2	Von den Bietern zu hinterlegende Preisermittlungsgrundlagen .....	73
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>76</b>

# **Vertragspreis, Marktpreis oder tatsächlicher Einkaufspreis – maßgebliche Preisermittlungsgrundlage**

*Dr.-Ing. Patrick Schwerdtner*

*Bilfinger Berger Hochbau GmbH, Frankfurt am Main*

## **Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>80</b>
<b>2</b>	<b>Veränderte Baumstände</b> .....	<b>80</b>
2.1	Begriffsdefinition .....	80
2.2	Ausnahme oder Regel?.....	81
<b>3</b>	<b>Status quo im Umgang mit veränderten Baumständen</b> .....	<b>83</b>
3.1	Wesentliche Anspruchsgrundlagen .....	83
3.2	Diskussion am Beispiel zusätzlicher Leistungen .....	84
<b>4</b>	<b>Mechanismen zur Prävention</b> .....	<b>88</b>
4.1	Kooperationspflicht .....	88
4.2	Vertragliche Regelungen.....	88
4.3	Weitere Gründe für ein Umdenken .....	90
<b>5</b>	<b>Gedanken zu einer praxisgerechten Verfahrensweise</b> .....	<b>91</b>
5.1	Folgen bisheriger Methoden.....	91
5.2	Mögliche Modelle .....	92
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>94</b>

# Nachweis von veränderten Aufwandswerten und Produktivitätsminderungen

*Dipl.-Ing. Steffen Greune*

*Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig*

## Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>98</b>
<b>2</b>	<b>Ursachen von SOLL-IST-Abweichungen</b> .....	<b>99</b>
2.1	Eigenverursachte Minderleistung .....	100
2.2	Witterungsbedingte Minderleistungen .....	102
2.3	Unzutreffende Kalkulation .....	103
2.4	Leistungsänderungen .....	106
2.5	Behinderungen und Unterbrechungen der Ausführung .....	109
2.6	Beschleunigungen .....	112
<b>3</b>	<b>Rechtliche Anspruchsgrundlagen und grundsätzliche Vorgehensweise zur Darlegung von Mehrkosten- und Bauzeitansprüchen</b> .....	<b>114</b>
3.1	Anspruchsgrundlagen für Vergütungs-, Schadenersatz- und Entschädigungsansprüche des Auftragnehmers .....	115
3.2	Die Darlegung von Ansprüchen aus Bauablaufstörungen .....	117
3.3	Bauzeitliche Auswirkungen von Bauablaufstörungen .....	122
<b>4</b>	<b>Ansätze zum Nachweis von Produktivitätsminderungen</b> .....	<b>125</b>
4.1	Grundsätzliche Probleme beim Nachweis von Produktivitätsminderungen .....	125
4.2	Literaturwerte für Produktivitätsminderungen .....	126
4.3	Nachweis am ungestörten Bereich .....	134
4.4	Nachweis bei Pauschalpreisverträgen und bei Nachunternehmereinsatz .....	137
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	<b>139</b>

# **BGK und AGK in der prüfbaren Abrechnung**

*Dr.-Ing. Matthias Drittler*

*md projekt- und claimmanagement, Wienhausen/Hannover*

## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einführung.....</b>	<b>146</b>
<b>2</b>	<b>Zufällige Mengenänderung: Bildung des neuen Preises.....</b>	<b>147</b>
	2.1 Mengenminderung.....	147
	2.2 Mengenzunahme.....	149
<b>3</b>	<b>Einfacher Sachnachtrag .....</b>	<b>152</b>
	3.1 Ableitung durch Ansatz urkalkulatorischer Zuschlagsfaktoren .....	152
	3.2 Nachweis der zeitlichen und monetären Folgen vorbehalten.....	152
<b>4</b>	<b>Bauzeitnachtrag, insbesondere Unterdeckung bei AGK.....</b>	<b>153</b>
<b>5</b>	<b>Grundüberlegungen zum Gemeinkostenausgleich .....</b>	<b>155</b>
	5.1 Typisierung der Baustellengemeinkosten nach Kostenentstehung .....	156
	5.2 Unterdeckung bei AGK.....	158
	5.3 Bauleistungsrate entscheidet über zusätzliche Chance.....	159
	5.4 Einfache Ausgleichsberechnung vor Berücksichtigung des erhöhten Deckungsbedarfs – Unterdeckungen werden ausgeglichen, danach überschüssige Überdeckungen bleiben grundsätzlich stehen.....	161
	5.5 Erweiterte Ausgleichsberechnung bei Berücksichtigung des erhöhten Deckungsbedarfs; es geht den überschüssigen Überdeckungen „an den Kragen“ .....	162
<b>6</b>	<b>Anrechnung anderweitigen Erwerbs als durchgängiger Grundgedanke .....</b>	<b>162</b>

# **Erkenntnisse vom Baugerichtstag 2010**

*Prof. Dr.-Ing. Markus Kattenbusch*

*Institut für Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik, Hochschule Bochum*

## **Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>170</b>
<b>2</b>	<b>Diskussion zur Vergütungsanpassung beim Bauvertrag.....</b>	<b>170</b>
2.1	Vergütungsanpassung aus Sicht des Arbeitskreis I.....	171
2.1.1	Zu den Thesen .....	171
2.1.2	Zu den Ergebnissen .....	174
2.2	Vergütungsanpassung aus Sicht des Arbeitskreis VI.....	175
2.2.1	Zu den Thesen .....	175
2.2.2	Zu den Ergebnissen .....	175
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>178</b>