

Schriftenreihe des Instituts für Bauwirtschaft und Baubetrieb, Heft 52

**DIE „BAUABLAUFBEZOGENE UNTERSUCHUNG“  
ALS MAß ALLER DINGE**

**BEITRÄGE ZUM BRAUNSCHWEIGER BAUBETRIEBSSMINAR  
VOM 24. FEBRUAR 2012**

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

---

## **Inhaltsübersicht**

<b>Der Bauzeitenplan – Arbeitswerkzeug oder nur Rüstung für Konflikte? .....</b>	<b>1</b>
<i>Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Wanninger</i>	
<i>Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig</i>	
<b>Vertragsrelevante Dokumentation - was erwartet der baubetriebliche Sachverständige .....</b>	<b>19</b>
<i>Dr.-Ing. Hermann Kraft</i>	
<i>RKS Ingenieure, Jena</i>	
<b>Dokumentationspflicht des AN: Wo sind die Grenzen? .....</b>	<b>39</b>
<i>Dr.-Ing. Michael Mechnig</i>	
<i>Schiffers BauConsult, Köln</i>	
<b>Warum verlaufen Baumaßnahmen anders als geplant und kalkuliert? .....</b>	<b>51</b>
<i>Dr.-Ing. Rüdiger Hauptstein, Dr. jur. Peter Krug</i>	
<i>Mitglieder des Vorstands der MBN Bau AG, Georgsmarienhütte</i>	
<b>Bewertung der terminlichen Auswirkungen von Nachträgen.....</b>	<b>61</b>
<i>Akad. Oberrat Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Kumlehn</i>	
<i>Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig</i>	
<i>Dipl.-Ing. Nina Poppmann</i>	
<i>CEM Consultants Prof. Wanninger + Comp. GmbH, Berlin</i>	
<b>Rechtliche Anforderungen an die Darstellung der Höhe bauzeitbedingter Mehrkosten .....</b>	<b>103</b>
<i>RA Ernst Wilhelm</i>	
<i>HFK Rechtsanwälte LLP, Berlin</i>	
<b>Nachträge wegen gestörten Bauablaufs im VOB/B-Vertrag - Eine kritische Bestandsaufnahme.....</b>	<b>117</b>
<i>RA Prof. Dr. Reinhold Thode</i>	
<i>Richter am Bundesgerichtshof a. D.</i>	
<i>Honorarprofessor an der Universität Konstanz</i>	
<b>Die Frage der Methode – Anspruch versus Realität .....</b>	<b>145</b>
<i>Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Wanninger</i>	
<i>Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig</i>	
<b>Die Autoren .....</b>	<b>157</b>
<b>Verzeichnis der Schriftenreihe des Instituts für Bauwirtschaft und Baubetrieb .....</b>	<b>161</b>

# Der Bauzeitenplan – Arbeitswerkzeug oder nur Rüstung für Konflikte?

*Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Wanninger*

*Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig*

## Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Grundlegendes</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Die Bauzeitenvereinbarung als Termin, Frist, Plan oder Fenster</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Unterschiedliche Sichtweisen der Vertragsparteien</b> .....	<b>6</b>
3.1	Sichtweise des Auftraggebers .....	6
3.2	Sichtweise des Auftragnehmers .....	8
3.3	Existiert ein gemeinsames Interesse? .....	10
<b>4</b>	<b>Einige notorische Dauerprobleme</b> .....	<b>10</b>
4.1	Balkenplan ohne Abhängigkeiten .....	10
4.2	Zeitproportionalität vs. Leistungsproportionalität.....	12
4.3	Darstellung in der frühesten oder spätesten Lage?.....	13
4.4	Pufferzeiten sichtbar? .....	14
<b>5</b>	<b>Einige besondere Sichtweisen</b> .....	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Fazit und Empfehlungen</b> .....	<b>16</b>

# **Vertragsrelevante Dokumentation - was erwartet der baubetriebliche Sachverständige**

*Dr.-Ing. Hermann Kraft*

*RKS Ingenieure, Jena*

## **Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>Anforderung der Rechtsprechung</b> .....	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>Ableitung für den Sachverständigen</b> .....	<b>21</b>
3.1	Vorgehensweise .....	21
3.2	Dokumentation von Bauablaufstörungen .....	22
3.3	Anforderungen an den Bauablaufplan .....	23
3.3.1	Bedeutung von Anordnungsbeziehungen (Kriterium: vollständig, rechenbar, aussagekräftig) .....	25
3.3.2	Auskömmlichkeit des SOLL-Bauablaufes (Kriterium: glaubhaft, verbindlich) .....	28
3.3.3	Erfahrungen aus der baubetrieblichen Praxis .....	29
<b>4</b>	<b>Verzögerungsnachweis</b> .....	<b>30</b>
4.1	Voraussetzung .....	30
4.2	Festlegung des SOLL-Bauablaufes .....	31
4.3	Einarbeitung begründeter Verzögerungen in den SOLL-Bauablaufplan .....	31
4.4	Ermittlung der begründeten Verzögerung .....	32
4.5	Ermittlung der begründeten Gesamtverzögerung im Vergleich zum IST-Bauablauf .....	33
<b>5</b>	<b>Ausblick</b> .....	<b>37</b>

# **Dokumentationspflicht des AN: Wo sind die Grenzen?**

*Dr.-Ing. Michael Mechnig  
Schiffers BauConsult, Köln*

## **Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>40</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Anforderungen</b> .....	<b>40</b>
<b>3</b>	<b>Aufgabe und Verwendung der Dokumentation</b> .....	<b>42</b>
	3.1 Bautagebuch .....	42
	3.2 Planung .....	43
	3.3 Produktivitätsverluste .....	44
<b>4</b>	<b>Kosten der Dokumentation</b> .....	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>48</b>

# **Warum verlaufen Baumaßnahmen anders als geplant und kalkuliert?**

*Dr.-Ing. Rüdiger Hauptstein, Dr. jur. Peter Krug*

*Mitglieder des Vorstands der MBN Bau AG, Georgsmarienhütte*

## **Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>52</b>
<b>2</b>	<b>Zielkonflikte aufgrund differierender Interessenlagen</b> .....	<b>52</b>
<b>3</b>	<b>Strategien zur Vermeidung der Disparität von Leistung und Gegenleistung</b> .....	<b>53</b>
<b>4</b>	<b>Terminkonflikte</b> .....	<b>54</b>
<b>5</b>	<b>Unklare Kommunikations- und Entscheidungsstrukturen</b> .....	<b>57</b>
<b>6</b>	<b>Vertragswesen</b> .....	<b>59</b>
<b>7</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>60</b>

# **Bewertung der terminlichen Auswirkungen von Nachträgen**

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

*Dipl.-Ing. Nina Poppmann*

*CEM Consultants Prof. Wanninger + Comp. GmbH, Berlin*

## **Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>62</b>
<b>2</b>	<b>Das Bewertungsproblem aus baubetrieblicher Sicht</b> .....	<b>63</b>
2.1	Vorgaben zur Ableitung terminlicher Ansprüche in Verordnungen und Verwaltungsvorschriften .....	63
2.2	Die konkurrierenden Bewertungsansätze „tatsächlich“, „üblich“ und „angemessen“ .....	66
2.3	Die terminlichen Auswirkungen bestimmenden Faktoren .....	69
<b>3</b>	<b>Ermittlung der maßgeblichen Arbeitsstunden durch Feststellung von Aufwands- und Leistungswerten</b> .....	<b>70</b>
3.1	Ansatz tatsächlicher IST-Stunden .....	70
3.2	Heranziehung vergleichbarer Hauptvertragspositionen .....	73
3.3	Ansatz üblicher Stunden gemäß Aufwandswerten aus Literatur .....	76
<b>4</b>	<b>Bestimmung der maßgeblichen Kapazität</b> .....	<b>78</b>
4.1	Anknüpfung an SOLL-Kapazität .....	79
4.2	Anknüpfung an IST-Kapazität .....	81
4.3	Leistungsflexibilität von Kapazitäten.....	83
<b>5</b>	<b>Würdigung der Wechselwirkungen von Nachtrags- und Hauptvertragsleistungen</b> .....	<b>85</b>
5.1	Produktivitätsminderungen durch Wechselwirkungen .....	85
5.2	Zur Erforderlichkeit bauablaufbezogener Untersuchungen bei Nachträgen .....	87
<b>6</b>	<b>Problemlösung in Form des Ansatzes von Aufwandswerten auf Vertragsniveau und durchschnittlicher SOLL-Kapazität</b> .....	<b>91</b>
6.1	Anmerkung zu terminlichen Regelungen in Nachtragsvereinbarungen.....	92
6.2	Vor- und Nachteile der Bestimmung von „tatsächlichen“, „üblichen“ oder „ange- messenen“ Ansprüchen .....	93
6.3	Bewertung auf Basis von angemessenen Arbeitsstunden und durchschnittlichen Kapazitäten.....	96
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Fazit</b> .....	<b>98</b>

# **Rechtliche Anforderungen an die Darstellung der Höhe bauzeitbedingter Mehrkosten**

*RA Ernst Wilhelm*

*HFK Rechtsanwälte LLP, Berlin*

## **Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>104</b>
<b>2</b>	<b>Grundsätzliches zur Abgrenzung der Kausalitäten</b> .....	<b>104</b>
2.1	Haftungsbegründende und haftungsausfüllende Kausalität .....	104
2.2	§§ 286, 287 ZPO .....	105
2.3	Mehraufwand/Kosten .....	106
<b>3</b>	<b>Darlegungs- und Beweislast zur Höhe bauzeitlicher Kosten</b> .....	<b>107</b>
3.1	Vorliegen eines tatsächlichen Mehraufwandes .....	107
3.2	Berechnung der Höhe des tatsächlichen Mehraufwandes .....	110
3.2.1	Schadensersatz, § 6 Abs. 6 VOB/B .....	111
3.2.2	Vergütung/Entschädigung .....	112
<b>4</b>	<b>Rechtlich plausible Darstellungen einer Produktivitätsminderung im Bereich EKT's und BGK</b> .....	<b>113</b>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>114</b>



# Nachträge wegen gestörten Bauablaufs im VOB/B-Vertrag\* - Eine kritische Bestandsaufnahme

RA Prof. Dr. Reinhold Thode  
Richter am Bundesgerichtshof a. D.  
Honorarprofessor an der Universität Konstanz

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>118</b>
1.1	Der tradierte Sprachgebrauch.....	118
1.2	Der Gegenstand der Untersuchung.....	119
1.3	Ziel und Ausgangslage der Untersuchung.....	120
<b>2</b>	<b>Behinderungen aufgrund geänderter oder zusätzlicher Leistungen</b> .....	<b>122</b>
2.1	Problemlage.....	122
2.2	Der Stand der Meinungen in Rechtsprechung und Literatur.....	123
2.2.1	Die Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs.....	123
2.2.2	Die Rechtsprechung der Oberlandesgerichte .....	124
2.2.3	Der Meinungsstand in der Literatur .....	125
2.3	Würdigung und Ergebnis.....	127
<b>3</b>	<b>Behinderung aufgrund von Pflicht- oder Obliegenheitsverletzungen des Auftraggebers</b> .....	<b>130</b>
3.1	Problemlage.....	130
3.2	Behinderung durch eine schuldhafte Pflichtverletzung des Auftraggebers .....	130
3.3	Behinderung durch eine Obliegenheitsverletzung des Auftraggebers .....	132
<b>4</b>	<b>Behinderung aufgrund anderer Anordnungen im Sinne des § 2 Nr. 5 VOB/B</b> .....	<b>133</b>
4.1	Problemlage.....	133
4.2	Der Stand der Rechtsprechung und der Literatur .....	134
4.2.1	Die Rechtsprechung des BGH.....	135
4.2.2	Die wichtigsten Stimmen in der Literatur .....	137
4.2.3	Würdigung und Ergebnis.....	141

\* Der Aufsatz ist das erweiterte Manuskript eines Vortrags des Autors auf dem Baurechtstreff Wiesbaden "Probleme und Lösungen um Nachträge - Effektives Nachtragsmanagement" am 6./7.11.2003, erschienen in *ZfBR* 2004, 214 ff.; Nachdruck genehmigt vom Beck-Verlag, München

# **Die Frage der Methode – Anspruch versus Realität**

*Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Wanninger*

*Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig*

## **Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Ausgangssituation .....</b>	<b>146</b>
<b>2</b>	<b>Der Anspruch - ein Idealbild.....</b>	<b>147</b>
	2.1 Rechtsprechung .....	147
	2.2 Aus der Welt der Gutachter.....	148
<b>3</b>	<b>Die baubetriebliche Realität.....</b>	<b>149</b>
<b>4</b>	<b>Die verlorengegangene Perspektive.....</b>	<b>151</b>
<b>5</b>	<b>Ein Blick nach draußen .....</b>	<b>152</b>
	5.1 AACE Time Impact Analysis.....	153
	5.2 SCL Delay and Disruption Protocol.....	154
<b>6</b>	<b>Fazit und Empfehlung .....</b>	<b>155</b>