

Schriftenreihe des Instituts für Bauwirtschaft und Baubetrieb, Heft 48

**DAS PROBLEM BAUZEIT – FESTLEGUNG,
DOKUMENTATION UND BEWERTUNG**

**BEITRÄGE ZUM BRAUNSCHWEIGER BAUBETRIEBSSMINAR
VOM 27. FEBRUAR 2009**

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

ISBN 978-3-936214-16-1

Inhaltsübersicht

	Seite
Bemessung der SOLL-Bauzeit	1
<i>BD Dipl.-Ing. Dieter Eichler</i> <i>Neubauamt für den Ausbau des Mittellandkanals in Hannover</i>	
Die rechtliche Verbindlichkeit der vereinbarten Bauzeit	13
<i>RA Dr. iur. Dirk Schwaab</i> <i>Schrader, Thierack & Köhler Rechtsanwälte und Notare, Braunschweig</i>	
Gestaltungsmöglichkeiten und strategische Freiheitsgrade des Unternehmers im Hinblick auf die vorgegebene Bauzeit	39
<i>Dipl.-Ing. Alexander Hutt</i> <i>HOCHTIEF Construction AG, Niederlassung CEM, Hamburg</i>	
Bauzeitverzögerungen – inwieweit binden die Ausführungsfristen?	59
<i>RiOLG Dr. iur. Markus Wessel</i> <i>Oberlandesgericht Celle</i>	
Ist erfolgreiche Beschleunigung messbar?	73
<i>Univ.-Prof. Dr.-Ing. Rainer Wanninger</i> <i>Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig</i>	
Störungen in der IST-Bauzeit mit Beispielen aus der Praxis	89
<i>Dipl.-Ing. Erhard Steinert</i> <i>Bilfinger Berger Hochbau GmbH, Frankfurt</i>	
Terminplanung – Preisermittlungsgrundlage für Nachträge?	101
<i>Dr.-Ing. Markus Achilles</i> <i>Dr. Achilles Baubetriebsberatung, Isernhagen</i>	
Bewertung von concurrent delay und anderen Störungen in der IST-Bauzeit	123
<i>Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Kumlehn ; Dipl.-Ing. Nina Poppmann</i> <i>Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig</i>	
Die Autoren	157
Verzeichnis der Schriftenreihe des Instituts für Bauwirtschaft und Baubetrieb	161

Bemessung der SOLL-Bauzeit

BD Dipl.-Ing. Dieter Eichler

Neubauamt für den Ausbau des Mittellandkanals in Hannover

Inhaltsübersicht

1	Einleitung	2
2	Grundlagen der Bauzeitermittlung im Rahmen der Entwurfsaufstellung	3
2.1	Randbedingungen	3
2.1.1	Technische Randbedingungen	3
2.1.2	Öffentlich-rechtliche Einflüsse	4
2.2	Ermittlung von Vorgangsdauern	4
2.2.1	Zeitliche Bemessung technischer Vorgänge	5
2.2.2	Jahreszeitliche Einflüsse	6
2.3	Erstellung des Bauablaufplans	7
3	Ausführungsfristen	9
3.1	Baubeginn; Bauende	9
3.2	Koordination der Fachlose	9
4	Bauzeit als Wettbewerbselement	11
5	Zusammenfassung	12

Die rechtliche Verbindlichkeit der vereinbarten Bauzeit

RA Dr. iur Dirk Schwaab

Schrader, Thierack & Köhler Rechtsanwälte und Notare, Braunschweig

Inhaltsübersicht

1	Einleitung	14
2	Normierte Grundlage von Fristen und Vertragsstrafen	16
2.1	Regelungen in der VOB/B	16
2.2	Regelungen im BGB	17
3	Anforderungen an die rechtliche Verbindlichkeit von Fristen	18
3.1	Fristen im VOB-Bauvertrag	18
3.1.1	Normierte Regelungen	18
3.1.2	Weitere Anforderungen an die Verbindlichkeit	19
3.1.3	Anspruchsgrundlagen im VOB-Vertrag bei Bauzeitverzögerungen	20
3.2	Fristen im BGB-Bauvertrag	21
3.2.1	Normierte Regelungen	21
3.2.2	Anspruchsgrundlagen im BGB-Vertrag bei Bauzeitverzögerungen	21
3.3	Rechtslage bei Nichtvereinbarung von Fristen im Bauvertrag	22
4	Vertragsstrafen	23
4.1	Normierte Ausgangslage	23
4.2	Abweichungen in Individualvereinbarungen	27
4.3	Abweichungen in AGB	27
4.3.1	Höhe der Vertragsstrafe	27
4.3.2	Verschuldensunabhängigkeit	28
4.3.3	Einzelfälle	28
4.4	Praxis-Tipps	29
5	Störungen – Auswirkungen auf Termine und Vertragsfristen	30
5.1	Auswirkung von bauzeitverlängernden Störungen auf Ausführungsfristen	30
5.2	Auswirkung der verlängerten Ausführungsfristen auf die Vertragsstrafe	32
6	Tatsächliche Anfangs- und Beendigungsfristen	33
6.1	Baubeginn	33
6.2	Fertigstellung	34
6.2.1	Abnahmereife	34
6.2.2	Räumung der Baustelle	35
6.3	Bezugsfähigkeit und Schlüsselfertigkeit	35
7	Fazit	36

Gestaltungsmöglichkeiten und strategische Freiheitsgrade des Unternehmers im Hinblick auf die vorgegebene Bauzeit

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Hutt

Leiter Vertragsmanagement, HOCHTIEF Construction AG, Niederlassung CEM, Hamburg

Inhaltsübersicht

1	Einleitung	40
1.1	Problemstellung	40
1.2	Abgrenzung und Begriffsdefinitionen	40
2	Die Bedeutung von Bauablauf und Bauzeit für die Kalkulation.....	41
3	Bewertung der vom Auftraggeber vorgegebenen Bauzeit aus Unternehmersicht.....	43
3.1	Gründe für eine nicht auskömmlich bemessene Bauzeit aus Unternehmersicht	45
3.1.1	Ausschreibung auf Basis veralteter Terminplanungen.....	45
3.1.2	Fixierung von unnötigen und nicht einzuhaltenden Zwischenterminen	45
3.1.3	Widersprüchliche ablauftechnische und terminliche Vorgaben	46
3.2	Handlungsalternativen für den Bieter bei nicht auskömmlich bemessener Bauzeit	46
3.2.1	Akzeptanz und Darstellung der unangemessen kurzen Termine im eigenen Angebotsterminplan; bewusste Kalkulation der zu erwartenden Vertragsstrafe	46
3.2.2	Bieterrückfrage oder Rüge	47
3.2.3	Abgabe des Angebotes mit korrigierten, angemessenen Ausführungsfristen und dadurch bewusste Inkaufnahme des Angebotsausschlusses	48
4	Strategische Aspekte der Terminplanung	49
4.1	Detaillierungsgrad des auftragnehmerseitigen Terminplans.....	50
4.2	Ausweis von Pufferzeiten	51
4.3	Darstellung von Abhängigkeitsbeziehungen	51
5	„Übliche“ Witterung im Sinne von § 6 Nr. 2 Abs. 2 VOB/B.....	52
6	Ein Lösungsansatz aus der Offshore-Windenergie	54
7	Zusammenfassung.....	55

Bauzeitverzögerungen – inwieweit binden die Ausführungsfristen?

RiOLG Dr. iur. Markus Wessel

Oberlandesgericht Celle

Inhaltsübersicht

1	Einleitung	60
2	Bestimmung von Bauzeitverzögerungen	61
	- vertragliche Vereinbarungen zur Bauzeit	
	- Vergaberecht	
3	Vermeidung von planwidrigen Bauzeitverzögerungen	62
	- hier: der „Puffer“	
4	Wem gehört der Puffer?	63
	- grundsätzlich dem Auftragnehmer	
	- auch Auftraggeber-Puffer möglich	
5	Pflicht zur Offenlegung der Pufferzeiten?	65
	- Kooperationspflicht / Informationsgebot	
	- Behinderungsanzeigen	
	- Widersprüche zwischen Kalkulation und „Sollterminplan“	
	- Prozessrecht	
6	Wer hat für die Einhaltung der Ausführungsfristen einzustehen?	68
	- Differenzierung Haftungs- /Schadensrecht (§§ 286, 287 ZPO)	
	- Darlegungs- und Beweislastfragen	
	- Anspruchsgrundlagen § 2 Nr. 5 VOB/B / § 6 Nr. 6 VOB/B	
	- § 642 BGB	
7	Fazit	71

Ist erfolgreiche Beschleunigung messbar?

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Rainer Wanninger

Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig

Inhaltsübersicht

1	Problemlage	74
2	Beschleunigung als geforderte Reaktion.....	76
3	Beschleunigung als angeordnete oder beauftragte Maßnahme.....	80
3.1	Beschleunigung durch Änderung der Leistung.....	80
3.2	Beschleunigung durch Umstellungen im Bauablauf.....	81
3.3	Beschleunigung durch zusätzlichen Personalaufwand	82
3.4	Beschleunigung durch zusätzlichen Geräteeinsatz	83
4	Beschleunigung als Prämienziel.....	84
5	Problem: gestörter Bauablauf bei angeordneter oder beauftragter Beschleunigung und bei Zielprämie	86
6	Fazit	87

Störungen in der IST-Bauzeit mit Beispielen aus der Praxis

Dipl.-Ing. Erhard Steinert

Bilfinger Berger Hochbau GmbH, Frankfurt

Inhaltsübersicht

1	Einleitung.....	90
2	Technisches Vertragsmanagement vor und nach Abschluss des Bauvertrages.....	91
3	Ursachen von Bauablaufstörungen sowie Bauzeitverlängerungen.....	93
4	Dokumentation von Bauablaufstörungen.....	94
5	Vergütungs-/Schadensersatzansprüche.....	96
6	Umgang mit Bauablaufstörungen.....	98
7	Fazit.....	99

Terminplanung – Preisermittlungsgrundlage für Nachträge?

Dr.-Ing. Markus Achilles

Dr. Achilles Baubetriebsberatung, Isernhagen

Inhaltsübersicht

1	Einleitung	102
2	Rechtliche Einordnung von bauzeitlichen Folgen aus Nachträgen	103
2.1	Anspruchsgrundlage für Fristverlängerung	103
2.2	Anspruchsgrundlage für Mehrkostenerstattung	103
3	Bewertung der bauzeitlichen Folgen.....	105
3.1	Terminplanung / Bauzeitenplan	105
3.1.1	Terminplanung des AN	105
3.1.2	Vertragsterminplan.....	106
3.1.3	Anforderungen an eine qualifizierte Terminplanung zur Bewertung von Bauablaufstörungen.....	108
3.2	Methodik des Fristverlängerungsnachweises.....	110
3.3	Bestimmung der Folgen auf den Bauablauf.....	112
4	Bewertung der monetären Folgen	114
4.1	Methodik der Vergütungsermittlung.....	114
4.2	Bedeutung der Terminplanung bei der Mehrkostenermittlung.....	115
4.2.1	Terminplanung bestimmt Kostenniveau des Angebots.....	115
4.2.2	SOLL-0 nicht Grundlage der Preisermittlung des Angebots	116
4.2.3	Fortschreibung von Kalkulationsfehlern.....	117
4.3	Bestimmung der zeitabhängigen Mehrkosten.....	117
5	Fazit	119

Bewertung von concurrent delay und anderen Störungen in der IST-Bauzeit

*Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Kumlehn ; Dipl.-Ing. Nina Poppmann
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig*

Inhaltsübersicht

1	Einleitung	124
2	Anforderungen und Ablauf bauablaufbezogener Untersuchungen.....	125
2.1	Anforderungen an Bauablaufanalysen	125
2.1.1	Bekannte Verfahren und Methoden	125
2.1.2	Durch die ständige Rechtsprechung der Obergerichte definierte Anforderungen	128
2.2	Die vier Schritte einer bauablaufbezogenen Untersuchung	130
2.2.1	Feststellung des SOLL-Terminplans.....	130
2.2.2	Rekonstruktion des IST-Terminplans	130
2.2.3	Sachverhaltsanalyse	131
2.2.4	Aufstellung eines störungsmodifizierten SOLL'-Terminplans und Auswertung	131
3	Aufklärung der Differenzen aus SOLL- und IST-Terminplan mit Hilfe der Sachverhaltsanalyse.....	132
3.1	Analyse der terminlichen Auswirkungen von Nachtragsleistungen	132
3.2	Analyse der terminlichen Auswirkungen von Behinderungen und Unterbrechungen.....	134
4	Grundsätze bei der Aufstellung störungsmodifizierter SOLL'- Terminpläne	136
4.1	Fall 1: Verlängerung im IST-Terminplan identisch mit bewerteter Störung.....	136
4.2	Fall 2: Keine vom AG zu vertretende Änderung des SOLL-Terminplans	136
4.3	Fall 3: Verlängerung im IST-Terminplan kürzer als bewertete Störung	137
5	Bewertung der terminlichen Auswirkungen von Nachtragsleistungen und concurrent delay	138
5.1	Auswirkungen von Nachtragsleistungen	138
5.1.1	Betrachtung einer Vorgangsfolge ohne Parallelaktivitäten.....	139
5.1.2	Betrachtung einer Vorgangsfolge mit Parallelaktivitäten	142
5.2	Die besondere Problematik von „concurrent delays“	148
5.2.1	Szenario 1: Auf AG-seitige Störung folgt AN-seitige Störung	149
5.2.2	Szenario 2: Auf AN-seitige Störung folgt AG-seitige Störung	151
5.2.3	Differenzierung terminlicher und monetärer Ansprüche	152
6	Resümee	154