



LEUPHANA
Professional School

Leuphana Universität Lüneburg
Professional School

Masterarbeit im Studiengang Baurecht & Baumanagement

Kausalitätsnachweise aus baubetrieblicher Sicht
anhand konkreter bauablaufbezogener
Darstellungen

Proofs of causality from a construction
management perspective based on specific
examples of constructional processes

Eingereicht von: Markus Brandt
Matrikelnummer: 3022643

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Ralf Schottke
Zweitprüfer: Dr.-Ing. Thomas Knöbig

Datum der Abgabe: 01.08.2016

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
1 Einführung.....	1
2 Grundlagen.....	3
2.1 Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen / Bürgerliches Gesetzbuch.....	3
2.2 Anspruchsgrundlagen.....	4
2.2.1 Vergütungsanspruch.....	4
2.2.2 Schadensersatzanspruch.....	5
2.2.3 Entschädigungsanspruch.....	5
2.2.4 Kostenerstattungsanspruch.....	5
2.3 Störung/Behinderung.....	5
2.4 Terminpläne.....	7
2.5 Zeitreserven.....	9
2.6 Kritischer Weg.....	10
2.7 Zwischenfazit.....	10
3 Kausalitäten.....	11
3.1 Haftungsbegründende Kausalität.....	11
3.2 Haftungsausfüllende Kausalität.....	12
3.3 Prüfverfahren zur Kausalität.....	14
3.3.1 Äquivalenztheorie.....	14
3.3.2 Adäquanztheorie.....	14
3.3.3 Weitere Prüfkriterien.....	15
3.4 Kausalitätsarten.....	15
3.4.1 Konkurrierende Kausalität / Doppelkausalität.....	16
3.4.1.1 Juristischer Meinungsstreit.....	16
3.4.1.2 Baubetrieblicher Meinungsstreit.....	18
3.4.2 Kumulative Kausalität / Gesamtkausalität.....	18
3.4.2.1 Juristischer Meinungsstreit.....	19
3.4.2.2 Baubetrieblicher Meinungsstreit.....	19
3.4.3 Addierende Kausalität.....	19
3.4.4 Alternative Kausalität.....	20
3.4.5 Hypothetische Kausalität / überholende Kausalität / abgebrochene Kausalität.....	20
3.5 Zwischenfazit.....	20

4	Rechtsprechung zu konkreten bauablaufbezogenen Darstellungen	22
4.1	BGH – VII ZR 286/84 – Urteil vom 20.02.1986	22
4.2	OLG Düsseldorf - 22 U 73/97 – Urteil vom 06.02.1998	23
4.3	OLG Nürnberg – 4 U 1683/99 – Urteil vom 13.10.1999	23
4.4	BGH – VII ZR 393/98 – Urteil vom 28.10.1999	23
4.5	OLG Braunschweig - 8 U 201/99 - Urteil vom 02.11.2000	24
4.6	OLG Celle – 13 U 148/00 – Urteil vom 01.11.2001	24
4.7	BGH – VII ZR 224/00 – Urteil vom 21.03.2002	24
4.8	BGH – VII ZR 440/01 – Urteil vom 19.12.2002	25
4.9	OLG Hamm – 17 U 56/00 – Urteil vom 12.02.2004	26
4.10	BGH – VII ZR 141/03 – Urteil vom 24.02.2005	26
4.11	BGH – VII ZR 225/03 – Urteil vom 24.02.2005	27
4.12	KG Berlin – 21 U 70/04 – Urteil vom 17.10.2006	28
4.13	OLG Karlsruhe – 8 U 47/06 – Urteil vom 27.02.2007	28
4.14	OLG München – 9 U 2741/07 – Urteil vom 20.11.2007	29
4.15	OLG Düsseldorf – 5 U 68/07 – Urteil vom 15.05.2008	29
4.16	KG Berlin - 7 U 86/08 – Urteil vom 13.02.2009	30
4.17	OLG Celle – 14 U 111/08 – Urteil vom 08.04.2009	30
4.18	OLG Brandenburg – 11 W 25/08 – Urteil vom 18.08.2009	31
4.19	OLG Hamm – 24 U 29/09 – Urteil vom 12.04.2011	32
4.20	KG Berlin – 21 U 55/07 – Urteil vom 19.04.2011	33
4.21	OLG Dresden – 1 U 13/10 – Urteil vom 06.01.2012	33
4.22	OLG Hamm – 21 U 85/11 – Urteil vom 19.06.2012	34
4.23	OLG Frankfurt – 19 U 133/12 – Urteil vom 17.05.2013	34
4.24	KG Berlin – 7 U 12/12 – Urteil vom 28.05.2013	35
4.25	OLG Frankfurt – 6 U 122/12 – Urteil vom 23.07.2013	35
4.26	OLG Köln – 24 U 199/12 – Urteil vom 28.01.2014	36
4.27	OLG Düsseldorf – 22 U 112/13 – Urteil vom 28.02.2014	38
4.28	OLG Köln – 11 U 70/13 – Urteil vom 27.10.2014	38
4.29	BGH – VII ZR 43/15 – Urteil vom 05.11.2015	39
4.30	OLG Brandenburg – 11 U 102/12 – Urteil vom 02.12.2015	39
4.31	OLG Brandenburg – 12 U 222/04 – Urteil vom 18.02.2016	40
4.32	Zwischenfazit	40
5	Baubetriebliche Verfahren zu konkreten bauablaufbezogenen Darstellungen	43
5.1	Adaptionsverfahren	44
5.1.1	Grundlagen	45
5.1.2	Beispiel	46
5.2	Verfahren nach Schottke	49
5.2.1	Systematik	50
5.2.2	Grundlagen	52
5.2.3	Beispiel	53
5.3	Zwischenfazit	58

6	Sonderfragen zu konkreten bauablaufbezogenen Darstellungen beim Einheitspreisvertrag	60
6.1	Baubegleitende Vereinbarung von Behinderungsauswirkungen	60
6.1.1	Fristansprüche aus gegenständlichen Nachträgen	60
6.1.2	Kausalitätsnachweise bei unbekannter Basis der Mengen.....	61
6.1.3	Kausalitätsnachweise bei Mengenänderungen ohne Einwirkung des Auftraggebers.....	62
6.1.4	Kausalitätsnachweise bei Spekulationsmengen	63
6.1.5	Vorbehalt für Sekundärfolgen	63
6.1.6	Dokumentation und Controlling.....	64
6.1.7	Kosten-Nutzen-Verhältnis.....	65
6.2	Leistungsbereitschaft.....	66
6.3	Kausalitätsnachweise anhand von Terminplänen	67
6.4	Plausibilität von Terminplänen	67
6.5	Zwischenfazit	68
7	Zusammenfassung und Ausblick	70
8	Erklärung	73
9	Literaturverzeichnis.....	74
10	Anhang.....	79
10.1	Gesamtdarstellung Adaptionenverfahren.....	79
10.2	Systematik nach Schottke	80

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einordnung des Begriffe Störung und Behinderung	7
Abbildung 2: Sollablauf	46
Abbildung 3: Istablauf	46
Abbildung 4: Adaptionverfahren für den Vorgang Baustelleneinrichtung	47
Abbildung 5: Adaptionverfahren für den Vorgang Suchschachtung	47
Abbildung 6: Adaptionverfahren für den Vorgang provisorische Überleitung.....	48
Abbildung 7: Adaptionverfahren für den Vorgang Kanalbau - Haltung 1.....	48
Abbildung 8: Adaptionverfahren Gesamtdarstellung.....	49
Abbildung 9: Nomenklatur der Terminpläne	52
Abbildung 10: Terminplan – Soll 0	53
Abbildung 11: Terminplan – Ist	53
Abbildung 12: Soll 0 / Ist	53
Abbildung 13: Soll 1 / Ist – Schritt 1	54
Abbildung 14: Soll 1 / Ist – Schritt 2	54
Abbildung 15: Soll 1 / Ist – Schritt 3	55
Abbildung 16: Soll 1 / Ist – Schritt 4	55
Abbildung 17: Soll 1 f / Ist – vor Ermittlung der neuen Zeitreserve.....	56
Abbildung 18: Soll 1 f / Ist – nach Ermittlung der neuen Zeitreserve	56
Abbildung 19: Soll 1 f / Ist – Zurückholen des Sollablaufs auf den Istablauf	57
Abbildung 20: Soll 2 f / Ist – Stand: 23.06.2016	57
Abbildung 21: Soll 2 f / Ist – Stand: 07.07.2016	58
Abbildung 22: Adaptionverfahren Gesamtdarstellung (ganzseitig)	79

Abkürzungsverzeichnis

AN	Auftragnehmer
AG	Auftraggeber
BauR	Baurecht (Zeitschrift)
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGH	Bundesgerichtshof
BGHZ	Entscheidungen des Bundesgerichtshofes in Zivilsachen
IBR	Immobilien & Baurecht (Zeitschrift)
KG	Kammergericht Berlin
LV	Leistungsverzeichnis
NJW	Neue Juristische Wochenschrift (Zeitschrift)
NZBau	Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (Zeitschrift)
OLG	Oberlandesgericht
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen.
ZfBR	Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht
ZPO	Zivilprozessordnung

1 Einführung

Das Baugewerbe ist durch eine hohe Individualfertigungsweise gekennzeichnet. Dabei steht dem jeweiligen Besteller ein nahezu unbegrenztes Änderungsrecht zu, das über den gesamten Herstellungsprozess ausgeübt werden kann. Desweiteren ist eine vorherige Einigung über die aus den Änderungen folgende Vergütung vertraglich nicht zwingend notwendig. Damit einhergehend werden die entsprechenden Fristverlängerungsansprüche nicht eindeutig unter den Vertragspartnern festgehalten.

Die Produktion in der Bauwirtschaft ist heute aufgrund des hohen Mechanisierungsgrades mit der Produktion in der Industrie vergleichbar. Jede Unterbrechung und Störung der Fertigung führt zu hohen zeitabhängigen Kosten. Deshalb ist sowohl eine genaue Bauablaufplanung als auch die Sicherstellung der Ansprüche daraus so wichtig.

Die aus dieser Situation heraus folgende Diskussion der Vertragspartner über die Vergütung und die Fristverlängerung führt in einigen Fällen zu einer gerichtlichen Auseinandersetzung. Hierbei hat der Bundesgerichtshof (BGH) aufgezeigt, dass eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung zum Nachweis der Kausalität notwendig ist.

Bisher hat kein baubetriebliches Verfahren einen solchen Nachweis vor dem BGH erbringen können. Der Rückschluss, dass damit alle bekannten Verfahren ungeeignet wären ist jedoch falsch, da nur ein Bruchteil der Verfahren bisher zur Prüfung in einem Gerichtsverfahren bis zum BGH gelangt sind. Es ist nicht Aufgabe des BGH ein solches baubetriebliches Verfahren zu entwickeln. Deshalb hat sich der BGH auch nur spärlich zu der Ausgestaltung eines solchen Verfahrens geäußert. Dennoch haben sich hierzu vermehrt die Oberlandesgerichte (OLG) in die Diskussion eingebracht.

Daraus ergibt sich eine Unsicherheit für die an der Problemstellung beteiligten Personen. Dies sind insbesondere Auftragnehmer (AN), Auftraggeber (AG) und deren Erfüllungsgehilfen. Es ist nicht eindeutig klar, wie eine vom BGH geforderter konkrete bauablaufbezogene Darstellung auszusehen hat. Dazu bemerkt Leinemann¹: *„Dieser Begriff ist geradezu zum Zauberwort in der Auseinandersetzung über gestörte Bauabläufe geworden. Gerade die baubetriebliche Literatur entwickelt hier einen erstaunlichen Ideenreichtum.“*

Bei den Baufirmen liegt der Fokus häufig auf der Ausarbeitung eines monetären Anspruchs. Dabei wird den Kausalzusammenhängen wenig Beachtung geschenkt. Deshalb werden in dieser Arbeit die Kausalitätsnachweise anhand der konkreten bauablaufbezogenen Darstellung untersucht.

In Kapitel 2 werden Grundlagen zum Themenkomplex erläutert und definiert. Auf diesen begrifflichen Grundlagen basiert die weitere Arbeit.

Anschließend erfolgt in Kapitel 3 die Untersuchung und Einordnung der Kausalität, vor dem juristischen und baubetrieblichen Hintergrund. Ein besonderes Augenmerk ist hierbei der pluralen Kausalität gewidmet.

Anhand der Rechtsprechung der OLGs und des BGH zu konkreten bauablaufbezogenen Darstellungen werden in Kapitel 4 die juristischen Anforderungen an eine baubetriebliche Auswertung erarbeitet.

In Kapitel 5 wird mit zwei baubetrieblichen Verfahren die generelle Vorgehensweise eines baubetrieblichen Nachweises anhand eines Terminplans erläutert. Dabei werden die Verfahren auf ihre Eignung gemäß der vorher ausgewerteten Rechtsprechung geprüft.

¹ Leinemann, NZBau 2009, 9, S. 564 f.

Zum Abschluss wird in Kapitel 6 auf spezielle praktische Fragestellungen eingegangen, mit Hilfe derer ein Lösungsansatz vorgestellt wird. Demnach ist eine baubegleitende Auswertung von Behinderungsauswirkungen auch bei unklarem Leistungssoll möglich.

Das Kapitel 7 fasst die Ergebnisse zusammen und blickt auf die tägliche Arbeit unter Zugrundelegung der erarbeiteten Ergebnisse.

Für einen Bauzeitverlängerungsanspruch ist zum Teil eine Behinderungsanzeige bzw. Offenkundigkeit Voraussetzung. Dies wird in dieser Arbeit als gegeben vorausgesetzt. Der Schwerpunkt liegt auf der baubetrieblichen Sichtweise. Dabei werden insbesondere Terminpläne genauer untersucht. Für Ansprüche aus Bauzeitverlängerung werden hier ausschließlich Fristverlängerungen betrachtet. Die monetären Auswirkungen werden nicht bearbeitet.

2 Grundlagen

2.1 Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen / Bürgerliches Gesetzbuch

Bei Bauverträgen muss in Deutschland hauptsächlich zwischen den Vertragsgrundlagen der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) und dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) unterschieden werden. Andere Vertragstypen werden in dieser Arbeit nicht untersucht. Die Regelungen des BGB zur Bauzeit sind unzureichend. Denn das BGB geht z. B. in § 271 BGB davon aus, dass der Gläubiger die Leistung sofort nach Vertragsschluss verlangen kann. Dieser Sachverhalt beruht auf dem historischen Kontext des Werkvertragsrechts im BGB. Das Werkvertragsrecht gilt z. B. auch für die Anfertigung eines Massanzugs. Für Bauverträge kann allerdings nicht davon ausgegangen werden, dass die Leistung sofort übergeben wird.² Desweiteren sind im BGB Werkvertragsrecht keine Leistungsänderungen vorgesehen. Dennoch ist eine Leistungsänderung durch den Besteller³ im Baubereich allgemeiner Standard. Genausowenig sind Aussagen zu Störungen des Bauablaufs im BGB enthalten.⁴ Aus diesen beiden Ursachen entstehen häufig Fristverlängerungsansprüche des Unternehmers⁵. Um diese Regelungslücke im BGB zu schließen wird vertreten, dass gemäß § 242 BGB dem Grundsatz von Treu und Glauben, die Einbindung der VOB/B-Vorschriften zu Fristverlängerungsansprüchen möglich sei.⁶ Diese Ansicht ist höchstrichterlich allerdings noch nicht entschieden.

In der VOB/B ergibt sich ein Fristverlängerungsanspruch nach § 6 VOB/B. Hierbei kann nach dem Anspruch an sich und der Berechnung des Fristverlängerungsanspruchs unterschieden werden. In § 6 Abs. 2 VOB/B heißt es:

- Nr. 1 „Ausführungsfristen werden verlängert, soweit die Behinderung verursacht ist:*
- a) durch einen Umstand aus dem Risikobereich des Auftraggebers,*
 - b) durch Streik oder eine von der Berufsvertretung der Arbeitgeber angeordnete Aussperrung im Betrieb des Auftragnehmers oder in einem unmittelbar für ihn arbeitenden Betrieb,*
 - c) durch höhere Gewalt oder andere für den Auftragnehmer unabwendbare Umstände.*
- Nr. 2 Witterungseinflüsse während der Ausführungszeit, mit denen bei Abgabe des Angebots normalerweise gerechnet werden musste, gelten nicht als Behinderung.“*

Mit der Formulierung des Umstandes aus dem Risikobereich des AG sind alle dem AG zuzurechnenden Punkte gemeint. Auf die Witterungseinflüsse der Nr. 2 wird in Kapitel 2.3 kurz eingegangen. Für die Berechnung der Fristverlängerung ist in § 6 Abs. 4 VOB/B vorgesehen,

² Vgl. *Minckwitz/Schmidt/Viering*, 2005, § 3, Rn. 512 ff.

³ Im weiteren Verlauf wird auf den Begriff des „Bestellers“ aus dem BGB verzichtet und den im Baubereich und der VOB üblichen Begriff des „Auftraggebers“ verwendet.

⁴ Deshalb wird aktuell an einer Überarbeitung des Werkvertragsrechts im Bundestag gearbeitet. Änderungen waren bis zur Fertigstellung dieser Arbeit noch nicht in Kraft getreten.

⁵ Für den im Gesetz verwendeten Begriff des „Unternehmers“ wird im Folgenden der Begriff des „Auftragnehmers“ verwendet.

⁶ Vgl. *Roquette/Viering/Leupertz*, 2016, Rn. 502, und vgl. ebenso *Vygen/Joussen/Lang/Rasch*, 2015, Teil A, Rdn 38.

dass die Dauer⁷ der Behinderung angerechnet wird. Hierbei kann ein Zuschlag für den Wiederbeginn der Arbeiten bzw. für die Verschiebung in eine Jahreszeit mit ungünstigerer Witterung gewährt werden. Die Verlängerung tritt automatisch ein und muss nicht vereinbart werden. Eine Vereinbarung sichert jedoch die Beweislage für beide Parteien.

2.2 Anspruchsgrundlagen

Auch wenn teilweise die Ansicht vertreten wird, dass für Bauablaufstörungen eine separate Sachverhaltsdarstellung nach Anspruchsgrundlagen nicht mehr erforderlich sei, weil sowieso fast alles als Vergütung bzw. vergütungsähnlich zu berechnen sei⁸, wird hier dennoch auf die einzelnen Anspruchsgrundlagen eingegangen. Ein Grund ist, dass die Berechnung des Fristverlängerungsanspruchs für Vergütungsansprüche strittig ist.⁹

Der nachfolgende Überblick soll darstellen, welche Anspruchsgrundlagen bei gestörten Bauabläufen in Betracht kommen können. Die Wahl der Anspruchsgrundlage hat Einfluss auf die Berechnungsart der Höhe der Ansprüche des AN. Jedoch scheint in den letzten Jahren kein rechtmäßiger Anspruch eines Anspruchstellers aufgrund einer „falschen“ Anspruchsgrundlage abgelehnt worden zu sein. Hierzu wäre ein Hinweis des Gerichtes notwendig¹⁰, damit der Anspruchsteller seinen Vortrag ergänzen könnte.¹¹ Häufigere Probleme sind den Gerichtsentscheidungen in Kapitel 4 über den kausalen Nachweis des Anspruchstellers zu entnehmen.

Das BGB kennt die Vergütungsansprüche nicht, da es davon ausgeht, dass ein Vertrag genauso ausgeführt wird, wie er abgeschlossen wurde. In der VOB/B wird zwischen Vergütungs-, Schadenersatz-, Entschädigungs- und Kostenerstattungsansprüchen unterschieden.

2.2.1 Vergütungsanspruch

In der VOB/B ergeben sich die Anspruchsgrundlagen für eine Vergütung aus § 2 VOB/B¹², wobei sich die direkte Anspruchsgrundlage aus dem Anordnungsrecht des AG nach § 1 VOB/B ergibt. Hiernach kann der AG Änderungen des Bauentwurfes oder andere Änderungen verlangen. Dies zieht als Rechtsfolge eine Neuberechnung der Vergütung nach sich. Mögliche Fristverlängerungsansprüche ergeben sich aus § 6 Abs. 2 VOB/B.¹³

⁷ Hierbei wird vom Verfasser davon ausgegangen, dass in dem Begriff der Dauer die Folgen enthalten sind. Eine detaillierte Betrachtung dieses Aspektes erfolgt nicht.

⁸ Vgl. *Leinemann*, NZBau 2009, 9, S. 564. Siehe hierzu auch die Auslegung von Leinemann und Kues zum Urteil des OLG München – 9 U 2741/07 unter Kapitel 4.14.

⁹ Fristverlängerung nach Kalkulationswerten: *Reister*, 2014, S. 553 f.; *Würfele/Gralla/Sundermeier*, 2012, S. 452 und sehr differenzierend: *Breyer*, BauR 2013, S. 1924 ff.

Fristverlängerung nach Ist-Werten: *Schottke*, S. 90; *Drittler*, 2013, Rdn. 2:340.

¹⁰ § 139 Abs. 2 und 3 ZPO.

¹¹ Vgl. *Leinemann/Kues*, in: *Leinemann: VOB/B*, 5. Aufl., 2013, § 6, Rdn. 6.

¹² Vgl. *Leinemann/Kues*, in: *Leinemann: VOB/B*, 5. Aufl., 2013, § 6, Rdn. 4.

¹³ Vgl. *Kapellmann/Schiffers*, 2011, Rn. 1250.

2.2.2 Schadensersatzanspruch

Ein Schadensersatzanspruch richtet sich in einem VOB/B-Vertrag nach § 6 Abs. 6 VOB/B. In diesem Paragraph wird parallel auch auf die Möglichkeit des § 642 BGB, eines Entschädigungsanspruchs, verwiesen. Für das Vorliegen von Ansprüchen aus Schadensersatz ist eine Verletzung einer vertraglichen Pflicht¹⁴ oder ein Schuldnerverzug¹⁵ notwendig. Nach § 6 Abs. 1 VOB/B ist eine Behinderungsanzeige an den AG erforderlich. Die Ansprüche die sich aus § 6 VOB/B ableiten lassen sind folgende¹⁶:

- Bauzeitverlängerung aus § 6 Abs. 2 VOB/B
- Anspruch auf vorzeitige Abrechnung von Kosten bei längerer Unterbrechung aus § 6 Abs. 5 VOB/B
- Schadenersatz bei Verzug aus § 6 Abs. 6 VOB/B
- Kündigung bei einer Unterbrechung aus § 6 Abs. 7 VOB/B

In dieser Arbeit werden nur Fristverlängerungsansprüche betrachtet.

2.2.3 Entschädigungsanspruch

Der Entschädigungsanspruch ist in § 642 BGB dargestellt. Auf den Meinungsstreit der Anspruchsgrundlage im BGB zwischen der Obliegenheitsverletzung mit § 642, 643 BGB und der Verletzung von Nebenpflichten sowie dem Anspruch aus Schuldnerverzug aus §§ 280, 281, 286 BGB wird nicht weiter eingegangen, weil die Detailunterscheidung für das Ergebnis dieser Arbeit nicht zielführend ist. Im VOB/B Vertrag wird zusätzlich für einen Entschädigungsanspruch, analog des Schadenersatzes, eine Behinderungsanzeige gemäß § 6 Abs. 1 VOB/B gefordert. Bei der Abwehr von Vertragstrafenansprüchen des AG durch den AN, kann der AN seine Fristverlängerungsansprüche allerdings ohne Behinderungsanzeige nachweisen.¹⁷ Auf Einzelheiten der kalkulatorischen Berechnung wird nicht weiter eingegangen, da nur die Fristverlängerung betrachtet wird.

2.2.4 Kostenerstattungsanspruch

Der AG kann Anordnungen nach § 4 Abs 1. Nr. 4 VOB/B treffen, die der AN für unberechtigt hält. Sofern er gewisse Formalien einhält, kann der AN einen Anspruch auf Erstattung der Mehrkosten geltend machen. Dieser Anspruch tritt in der Praxis eher selten auf, weil der AG entweder seine Anordnung zurücknimmt oder der AN den Anspruch häufig auf einen Vergütungsanspruch nach Kapitel 2.2.1 gründet.

2.3 Störung/Behinderung

Die Bauwirtschaft ist durch die Unikatsfertigung am Ort der späteren Nutzung stark anfällig für Störungen, z. B. durch Witterung.¹⁸ Außerdem hat das Änderungsrecht des AG eine nicht

¹⁴ Vgl. *Leitzke*, Konkrete bauablaufbezogene Darstellung: baubetriebliche und juristische Sichtweisen, in: Wanninger: Die wirtschaftliche Seite des Bauens. Festschrift zum 60. Geburtstag von Rainer Wanninger, S. 474 f.

¹⁵ Vgl. *Thode*, ZfBR 2004, S. 219.

¹⁶ Vgl. *Minckwitz/Schmidt/Viering*, 2005, § 3, Rn. 490.

¹⁷ Vgl. *Zanner/Saalbach/Viering*, 2014, S. 61 mit Verweis auf BGH 14.1.1999 VII ZR 73/98.

¹⁸ Vgl. *Greune*, 2014, S. 34 f.

zu unterschätzende Einwirkung auf den Bauablauf. Und schließlich ist der Bauvertrag als relationaler Langzeitvertrag in besonderem Maße anfällig für Störungen.

Die hieraus entstehenden bekannten und abzuschätzenden Risiken, wie z. B.¹⁹:

- normale Witterungsbedingungen
- bekannte Standortbedingungen
- allgemeine Risiken der Bauproduktion
- Personalausfälle (Urlaubszeit, Krankenstand)
- kurzfristige Maschinenausfälle
- Anlaufprobleme, Einarbeitung

sind durch den AN bei seiner Angebotsbearbeitung zu berücksichtigen. Der Unterschied zwischen normaler und außergewöhnlicher Witterung ist fraglich. Die Unsicherheit der Bauteiligten in diesem Themenbereich zeigt sich auch in den Vorträgen von Juristen, Baubetrieblern und Wetterexperten beim Braunschweiger Baubetriebsseminar 2016 - Umgang mit Witterung bei Vertragsgestaltung und Baudurchführung. Wilhelm²⁰ bemerkt hierzu in seinem Fazit unter Punkt 1: *„Die Definition einer ‚außergewöhnlichen Witterung‘ ist unklar, ebenso wie ein solches Phänomen im Prozess darzulegen und zu beweisen ist.“*

Sowohl in der VOB/B als auch im BGB ist keine eindeutige Definition für Störung vorhanden. Die VOB/B kennt nur den Begriff der Behinderung. Auf eine ausführliche Übersicht der Definitionen von Störung und Behinderung je nach Autor und dessen beruflichem Hintergrund wird aus Umfangsgründen verzichtet.²¹ Aufgrund der prägnanten, kurzen und dennoch vollständigen Fassung wird auf die Definition von Kapellmann und Schiffers²² verwiesen: *„Wir definieren Störungen als unplanmäßige Einwirkungen auf den vom Auftragnehmer vertragsgemäß geplanten Produktionsprozess. [...] Hat die Störung negative Folgen, so ist das Behinderung.“*

Damit wird klar gestellt, dass nach Kapellmann und Schiffers jede Einwirkung auf den Produktionsprozess eine Störung ist, aber nur wenn diese sich negativ auswirkt auch eine Behinderung darstellt. Sollten z. B. Pläne später als vereinbart an den AN übergeben werden, so ist dies eine Störung. Sofern der AN diese Pläne aber noch gar nicht benötigt ist er nicht behindert.

Eine Unterscheidung zwischen vertragskonformer und vertragswidriger Störung erscheint für diese Arbeit nicht sinnvoll, da dies ausschließlich eine juristische Diskussion ist. Der dargestellten Definition und Unterscheidung zwischen Störung und Behinderung ist nichts hinzuzufügen.

Die Auswirkung einer Behinderung kann sich, wie in Abbildung 1 aufgeführt, in unterschiedlicher Weise darstellen. Der Bauablauf kann sich verlängern, verkürzen und verschieben. Sonderformen hiervon sind die zeitweilige Unterbrechung oder der Abbruch der Bauarbeiten.²³

¹⁹ Vgl. Dreier, 2001, S. 4.

²⁰ Wilhelm, Warum sind die Regelungen der VOB/B zur Witterung unzureichend?, in: Schwerdtner/Kumlehn: Umgang mit Witterung bei Vertragsgestaltung und Baudurchführung. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 26. Februar 2016, S. 21.

²¹ Ausführliche Literaturvergleiche und eigene Vorschläge der Autoren finden sich u. A. bei: Dreier, 2001, S. 4 f.;

Minckwitz/Schmidt/Viering, 2005, § 3, Rn. 492 f.;

Leinemann/Kues, in: Leinemann: VOB/B, 5. Aufl., 2013, § 6, Rdn. 8;

Greune, 2014, S. 88;

Döring, in: Leupertz/v. Wietersheim: Ingenstau-Korbion VOB, 19. Aufl., 2015, § 6 Abs. 6 VOB/B, Rdn. 2.

²² Kapellmann/Schiffers, 2011, Rdn. 1202.

²³ Vgl. Minckwitz/Schmidt/Viering, 2005, § 4, Rn. 35.

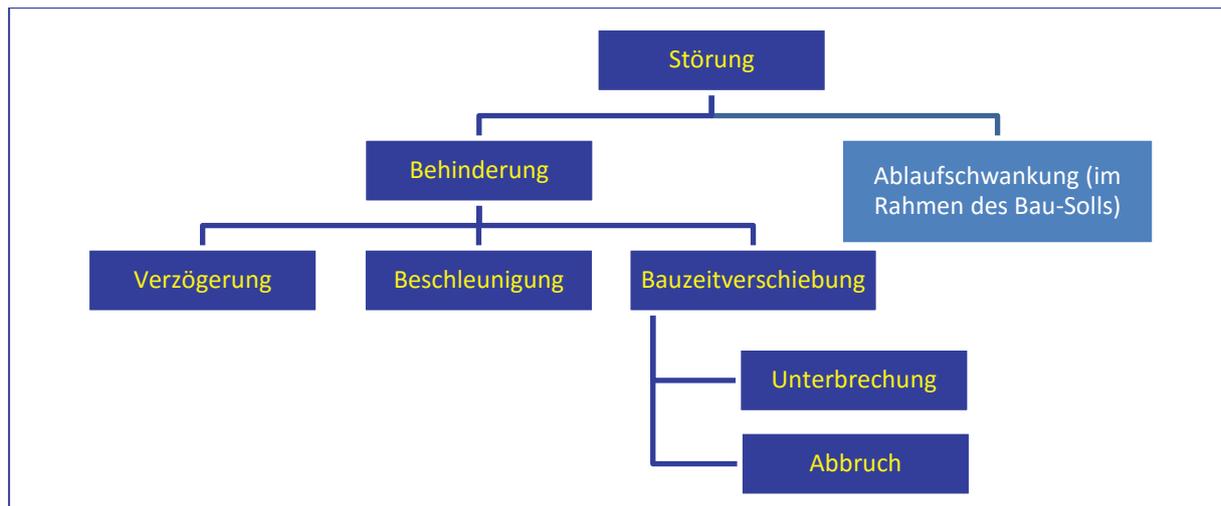


Abbildung 1: Einordnung des Begriffe Störung und Behinderung²⁴

Von den obigen Störungsbeispielen sind Sekundärverzögerungen abzugrenzen. Sekundärverzögerungen bedeuten, dass z. B. Wetter den Bauablauf nur deswegen stört, weil sich dieser durch vorherige Behinderungen verschoben hat. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn sich temperaturabhängige Arbeiten aus dem Herbst durch Behinderungen des AG in den Winter verschieben und dadurch nicht oder nur unter erschwerten Bedingungen ausgeführt werden können. Hiermit konnte der AN bei Angebotsabgabe nicht rechnen und konnte dieses folglich in seinem Angebot bzw. Bauablauf auch nicht berücksichtigen.

2.4 Terminpläne

Es existieren verschiedene Arten von Terminplänen. In der juristischen Literatur²⁵ wird zwischen:

- Baufristenplänen / Unternehmerablaufplänen
- Baufortschrittsplänen (Soll-Ist-Vergleich)
- Bauzeitenplänen

unterschieden.

In der Projektsteuerungsebene²⁶ wird differenziert zwischen:

- Meilensteinplan
- Projektstrukturplan
- Projektablaufplan
- Balken- bzw. Netzplan²⁷
- Ressourcen- bzw. Kostenplan.

²⁴ Angelehnt an Dreier, 2001, S. 5.

²⁵ Vgl. Sienz, in: Leupertz/v. Wietersheim: Ingenstau-Korbion VOB, 19. Aufl., 2015, § 9 VOB/A, Rdn. 17 f.

²⁶ Vgl. Schilling, 2004, S. 58.

²⁷ Im Sinne ähnlich, jedoch andere Begriffe verwendend: Bernecker/Eckrich, 2003, S. 61.

Aus baubetrieblicher Sicht²⁸ werden in den verschiedenen Projektbearbeitungsphasen die folgenden Terminplanarten durch den Unternehmer aufgestellt:

- Ressourceneinsatzpläne zur Ermittlung der Bauzeit in der Angebotsphase
- Terminplanfortschreibungen mit Berücksichtigung der Vertragsverhandlungen
- Sollterminpläne im Zuge der Arbeitsvorbereitung nach Auftragsvergabe
- Kontrolle und Dokumentation des Sollterminplans im Zuge der Ausführung
- Soll-Ist-Vergleichsterminpläne mit Anpassungen zur Steuerung eines gestörten Ablaufs
- Fertigstellungsterminpläne.

Somit wird deutlich, dass für jeden Projektbeteiligten eigene Planarten wichtig sind. Diese unterscheiden sich nicht nur in der Darstellungstiefe, sondern zum Teil auch in der Darstellungsart. Gemäß der DIN 69900 sind die folgenden Darstellungsarten für die Ablauf- und Terminplanung von Bedeutung:

- Terminliste
- Balkenplan
- Weg-Zeit-Diagramm
- Netzplan.

Alle Terminpläne müssen auf Basis der Netzplantechnik erstellt werden, denn nur dann sind die einzelnen Vorgänge über Anordnungsbeziehungen mit einander verknüpft.²⁹ Die Anordnungsbeziehungen stellen technologische oder kapazitive Abhängigkeiten zwischen den Vorgängen dar. Hornuff weist zusätzlich noch auf präferenzielle Abhängigkeiten, die durch Einwirkungen von Außen auf den Bauablauf wirken, hin.³⁰ Daraus lassen sich Veränderungen durch Behinderungen berechnen. Der Balkenplan ist im Baubereich als Terminplanungsinstrument am weitesten verbreitet. Durch seine zeitproportionale Darstellung weist er eine nicht zu unterschätzende Übersichtlichkeit für den Betrachter auf.³¹

Ein Vertragsterminplan ist ein verbindlicher Terminplan, der zwischen den Vertragsparteien vereinbart wurde. Die VOB verwendet den Begriff Bauzeitenplan. Darüberhinaus existiert noch der Begriff des Bauablaufplans. Damit sind Bauzeitenpläne und Bauablaufpläne zu unterscheiden.³² Im Weiteren wird der allgemeine Begriff der Terminpläne verwendet. Die notwendige Detailtiefe des Terminplans ist den Nutzern freigestellt.³³ Jedoch muss klar sein, dass eine Abweichung vom Sollablauf im Istablauf nur darstellbar ist, wenn der Sollablauf eine genügende Detailtiefe besitzt.

Kraft formuliert die Idealvorstellung eines Terminplanes: *„Der zeitliche Ablauf einer Baumaßnahme wird im Zuge des Vertragsabschlusses oder im Zuge der Arbeitsvorbereitung erstellt, wobei der AN und der AG gleichermaßen an einem wirtschaftlichen, termingerechten*

²⁸ Vgl. Danielzik, Der Einsatz von Projektmanagementsoftware beim Projektcontrolling, in: Kattenbusch: Streifzüge durch den Baubetrieb. Festschrift zum 60. Geburtstag von Volker Kuhne, S. 75.

²⁹ Vgl. Zanner/Saalbach/Viering, 2014, S. 5.

³⁰ Vgl. Hornuff, Ermittlung der Dauer des Verzugs - Anspruch und Wirklichkeit, in: Wanninger: Bauablaufstörungen und Entschädigungsberechnung. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 17. Februar 2006, S. 100.

³¹ Vgl. Würfele/Gralla/Sundermeier, 2012, S. 109.

³² Lang und Rasch sehen den Bauzeitenplan als zwischen den Parteien als vereinbart an; vgl. Vygen/Joussen/Lang/Rasch, 2015, Teil B, Rdn. 51.

³³ Vgl. Fuchs/Schottke, Wem "gehört" der Puffer? - Die richtige Berücksichtigung eines ex ante Puffers bei der Terminfortschreibung infolge von Störungen und die Aufzehrung eines Puffers ex post, in: Kapellmann/Vygen: Jahrbuch Baurecht 2011, S. 65.

und störungsfreien Bauablauf interessiert sind. Dabei werden Arbeitsmittel, Bauzeit, Kapazität und Kosten so kombiniert, dass ein optimales Ergebnis erreicht wird.“³⁴

2.5 Zeitreserven

Für grundsätzliche Informationen zu Zeitpuffern ist die DIN 69900 Projektmanagement maßgebend. Hierin werden Definitionen zu Puffern gegeben. Eine Pufferzeit ist demnach eine „Zeitspanne, um die, unter bestimmten Bedingungen, die Lage eines Ereignisses bzw. Vorgangs verändert oder die Dauer eines Vorgangs verlängert werden kann.“³⁵

Weiter werden verschiedene Pufferzeiten hierin unterschieden:

- „Die Gesamtpufferzeit (GP) eines Vorgangs ist die Zeitspanne, um die der Vorgang maximal verschoben werden kann, ohne den geplanten Fertigstellungstermin zu beeinflussen.
- Die freie Pufferzeit (FP) eines Vorgangs ist die Zeitspanne, um die der Vorgang gegenüber seiner frühesten Lage verschoben werden kann, ohne die früheste Lage anderer Vorgänge zu beeinflussen
- Die unabhängige Pufferzeit (UP) eines Vorgangs ist die Zeitspanne, um die der Vorgang verschoben werden kann, wenn sich sein Vorgänger in spätester Lage und sein Nachfolger in frühester Lage befinden.
- Die freie Rückwärtspufferzeit (FRP) eines Vorgangs ist die Zeitspanne, um die der Vorgang gegenüber seiner spätesten Lage verschoben werden kann, ohne die späteste Lage anderer Vorgänge zu beeinflussen.“³⁶

Aufgrund der verschiedenen Pufferbezeichnungen erscheint der Begriff der Zeitreserve allgemeiner und für diese Arbeit als ausreichend und sinnvoll. Die herrschende Meinung unter den Baubetrieblern und Juristen sieht die Zeitreserven als „Eigentum“ des AN an.³⁷

Sofern eine Vorgangsabfolge keine Zeitreserven besitzt, wird diese als kritischer Weg bezeichnet.³⁸ Eine Zuordnung der Zeitreserven, welche der AG und der AN verbrauchen dürfen, nach geplanten und sich aus dem Bauablauf ergebenden Reserven, wie von Zimmermann vorgeschlagen, erscheint nur schlecht durchführbar.³⁹ Diesbezüglich äußert Lang Zweifel und verweist auf den Kooperationsgedanken unter dem diese Problematik zu lösen sei.⁴⁰

Eine weitergehende praktische Betrachtung findet in Kapitel 5.1 statt.

³⁴ Kraft, Vertragsrelevante Dokumentation - was erwartet der baubetriebliche Sachverständige, in: Wanninger: Die "bauablaufbezogene Untersuchung" als Maß aller Dinge. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 24. Februar 2012, S. 23.

³⁵ DIN 69900:2009-01, S. 12.

³⁶ DIN 69900:2009-01, S. 6.

³⁷ Vgl. Fuchs/Schottke, Wem "gehört" der Puffer? - Die richtige Berücksichtigung eines ex ante Puffers bei der Terminfortschreibung infolge von Störungen und die Aufzehrung eines Puffers ex post, in: Kapellmann/Vygen: Jahrbuch Baurecht 2011, S. 64, dort auch mit weiteren Quellen.

Siehe hierzu auch: OLG Düsseldorf, Urt. v. 20.07.2011 - U (KART) 11/11, IBRRS 2011, 2798.

³⁸ Details unter Kapitel 2.6.

³⁹ Vgl. Zimmermann, 2010, S. 65.

⁴⁰ Vgl. Lang, Die Wahrheit über Pufferzeiten bei Bauverzögerungen aus baubetrieblicher Sicht, in: Kapellmann/Vygen: Jahrbuch Baurecht 2011, S. 46.

2.6 Kritischer Weg

Durch die Darstellung des kritischen Weges kann die Auswirkung einer Verzögerung auf den Terminplan festgestellt werden. Der kritische Weg bezeichnet eine Abfolge von Vorgängen, die nicht verschoben werden können, ohne eine Auswirkung auf den Fertigstellungstermin zu bewirken. Dabei bemerkt Hornuff zu Recht: *„Das Entstehen von kritischen Wegen und Gesamtpufferzeiten wird wesentlich determiniert durch die subjektive Schätzung der Vorgangsdauern, die Festlegung der kausalen Ablaufstrukturen und die Aggregation von Vorgängen bei der Bauablaufplanung.“*⁴¹

2.7 Zwischenfazit

Wie zu Beginn des Abschnittes 2.1 erwähnt und in den Folgeabschnitten begründet, sind die Regelungen des BGB zur Bauzeit unzureichend. Das BGB kann keine hilfreichen Beiträge zu Fragen des Fristverlängerungsanspruches geben. Ob sich dies nach der zurzeit geplanten Reform des Werkvertragsrechts ändert bleibt abzuwarten. In der VOB/B verlängert sich die Ausführungsfristen für den AN sofern er Behinderungsumstände aus der Sphäre des AG geltend machen kann. Hierbei sind Sonderfälle bei gleichzeitig wirkenden Behinderungen noch zu prüfen.⁴²

Es wurde aufgezeigt, dass für die Berechnung des Fristverlängerungsanspruches die Trennung in verschiedenen Anspruchsgrundlagen weiterhin notwendig ist. Desweiteren wurde eine Behinderung als Störung mit negativen Folgen erkannt.

Die Thematik der Zeitreserven ist sehr komplex und zurzeit noch nicht am Ende der baubetrieblichen Forschung. Weitere Betrachtungen erfolgen in Kapitel 5.

Hauptsächlich soll in dieser Arbeit der Kausalitätsnachweis der konkreten bauablaufbezogenen Darstellung an Terminplänen dargestellt werden.

⁴¹ Hornuff, 2003, S. 44.

⁴² Siehe Kapitel 3.4.

3 Kausalitäten

Die Kausalität bezeichnet den Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung. Die enorme Wichtigkeit der Kausalität im Baubetrieb unterstreicht die Aussage „*Der Kausalzusammenhang ist Grund und Grenze der zivilrechtlichen Haftung.*“⁴³

Bei einer monokausalen Behinderung ist nur ein Ereignis für eine Ursache verantwortlich und die Zuordnung zueinander ist entsprechend möglich. Bei mehreren Ursachen kann es zu pluralen Kausalitäten kommen. Damit ist eine differenziertere Betrachtung der Wirkzusammenhänge notwendig.⁴⁴ Hierzu sind die nachfolgenden Punkte in der Rechtsprechung entwickelt worden.

Generell muss zwischen der monetären und der zeitlichen Betrachtungsweise unterschieden werden.⁴⁵ Aus Gründen des Umfangs werden in dieser Arbeit nur die zeitlichen Aspekte der Kausalität betrachtet. Eine monetäre Bewertung bzw. die hierfür notwendigen Grundlagen werden nicht weiter untersucht.

3.1 Haftungsbegründende Kausalität

Der Ursachenzusammenhang zwischen einem Verhalten eines Schädigers und einer Rechtsgutverletzung gehört zum Haftungsrecht. Hierbei wird die Frage geklärt, ob ein Anspruch besteht. Nachgewiesen wird dies in der haftungsbegründenden Kausalität.⁴⁶ Diese unterliegt dem § 286 in der Zivilprozessordnung (ZPO) und damit dem Vollbeweis.⁴⁷ Der § 286 ZPO besagt:

- (1) *„Das Gericht hat unter Berücksichtigung des gesamten Inhalts der Verhandlungen und des Ergebnisses einer etwaigen Beweisaufnahme nach freier Überzeugung zu entscheiden, ob eine tatsächliche Behauptung für wahr oder für nicht wahr zu erachten sei. In dem Urteil sind die Gründe anzugeben, die für die richterliche Überzeugung leitend gewesen sind.*
- (2) *An gesetzliche Beweisregeln ist das Gericht nur in den durch dieses Gesetz bezeichneten Fällen gebunden.“*

Das Gericht muss begründen warum es zu einer bestimmten Meinung, ggf. auch gegenteilig von Sachverständigengutachten oder Zeugenaussagen gekommen ist. Dabei ist es frei in der Bewertung der einzelnen Beweismittel. Außerdem kann es aufgrund von Erfahrungsregeln oder aus der Würdigung des Prozessstoffes beweisbedürftige Tatsachen als bewiesen annehmen. Dabei dürfen keine zu strengen Anforderungen an die Überzeugungsbildung gestellt werden.⁴⁸

Die Grundsatzentscheidung zur Definition der freien Überzeugung des Gerichtes wurde 1970 im „Anastasia-Urteil“ gesprochen.⁴⁹ In dem Fall ging es um die Frage, ob die Klägerin die tatsächliche jüngste Zarentochter Anastasia wäre und damit Erbensprüche gegen eine in

⁴³ Grüneberg, in: Bassenge/Brudermüller: Palandt Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl., 2016, Vorbemerkung vor § 249 BGB, Rdn. 24.

⁴⁴ Zu den einzelnen Varianten siehe Kapitel 3.4.

⁴⁵ Vgl. Eschenbruch/von Rintelen, NZBau 2010, S. 402.

⁴⁶ Vgl. Grüneberg, in: Bassenge/Brudermüller: Palandt Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl., 2016, Vorbemerkung vor § 249 BGB, Rdn. 24.

⁴⁷ Vgl. Teichmann, in: Stürner: Jauernig Bürgerliches Gesetzbuch, 16. Aufl., 2015, Vor §§ 249-253, Rdn. 25.

⁴⁸ Vgl. Pastor, in: Werner/Pastor: Der Bauprozess, 15. Aufl., 2015, Beweismittel, Rdn. 3148 f.

⁴⁹ BGH, Urt. v. 17.02.1970 - III ZR 139/67, BGHZ 53, S. 245–264.

Deutschland lebende entfernte Verwandte hätte. Die Klägerin verlangte in der Revision eine Beweiserleichterung und eine Beweislastumkehr zur Feststellung ihrer Identität. Der BGH lehnte die Revision ab. Im Urteil heißt es: „*Der Richter darf und muss sich aber in tatsächlich zweifelhaften Fällen mit einem für das praktische Leben brauchbaren Grad an Gewissheit begnügen, der den Zweifeln Schweigen gebietet, ohne sie völlig auszuschließen.*“ Hiermit erklärt der BGH, dass es in Beweisfragen oftmals keine naturwissenschaftliche Sicherheit geben kann.

Daß es allein auf die Überzeugung des Gerichtes und nicht des Sachverständigen ankommt, zeigt der Leitsatz aus dem Urteil des BGH vom 26.10.1993⁵⁰: „*Die Frage ob ein (grober) Behandlungsfehler für den eingetretenen Gesundheitsschaden kausal ist, ist vom Tatrichter nicht nach der medizinischen Sicht des Sachverständigen, sondern nach seiner persönlichen Überzeugung zu entscheiden. [...]*“. Dabei ist für die richterliche Überzeugung keine absolute oder unumstößliche Gewissheit nötig, da diese in den meisten Fällen nicht erreicht werden kann.

Die Beweislast wird für typische Geschehensabläufe abgemildert. Das gilt z. B. für den Anscheinsbeweis beim Auffahrunfall. Dabei wird aus der Erfahrung angenommen, dass der Auffahrende den Unfall verschuldet hat. Sobald aber der Auffahrende Tatsachen behauptet, aus denen sich ein anderer Ablauf ergeben könnte, ist der Kläger wieder in der vollen Beweislast.⁵¹ Falls ein Verschulden für die Schadenersatzpflicht Voraussetzung ist, gehört dieses zur Haftungsbegründung.⁵²

Für den Baubereich bedeutet das, dass der Anspruchsteller neben der Ursächlichkeit der Verantwortung des Anspruchsgegners auch die darauf zurückzuführende konkrete Störung zu beweisen hat. Bei dem Nachweis der haftungsbegründenden Kausalität ergeben sich häufig Schwierigkeiten, weil z. B. die Dokumentation nicht ausreichend ist.⁵³ Allerdings werden die Anforderungen an den Nachweis der haftungsbegründenden Kausalität nach Meinung einiger Autoren zum Teil überzogen.⁵⁴ Denn die Menge der Details ist nicht entscheidend, sondern die Qualität der Nachweisführung. Hierbei gelten für den Anspruchsteller keinerlei Beweiserleichterungen.⁵⁵

3.2 Haftungsausfüllende Kausalität

Die haftungsausfüllende Kausalität bezeichnet den Nachweis aus dem Schadensrecht zwischen dem eingetretenen Schaden und der noch zu ermittelnden Schadenshöhe.⁵⁶

Die haftungsausfüllende Kausalität beruht auf § 287 ZPO:⁵⁷

(1) „Ist unter den Parteien streitig, ob ein Schaden entstanden sei und wie hoch sich der Schaden oder ein zu ersetzendes Interesse belaufe, so entscheidet hierüber das Gericht unter Würdigung aller Umstände nach freier Überzeugung. Ob und inwieweit eine beantragte Beweisaufnahme oder von Amts wegen die Begutachtung durch

⁵⁰ BGH, Urt. v. 26.10.1993 - VI ZR 155/92, NJW 1994, S. 801–803.

⁵¹ Vgl. Luckey, in: Prütting/ Wegen/Weinreich: BGB, 10. Aufl., 2015, Vorbemerkungen vor §§ 249 bis 255 BGB, Rn. 6.

⁵² Vgl. Grüneberg, in: Bassenge/Brudermüller: Palandt Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl., 2016, Vorbemerkung vor § 249 BGB, Rdn. 24.

⁵³ Vgl. Christiansen-Geiss, in: Glöckner/Berg: Bau- und Architektenrecht, 2. Aufl., 2015, § 287 ZPO, Rn 5.

⁵⁴ Vgl. Jansen/Rintelen, in: Kniffka: Bauvertragsrecht, 2012, § 631, Rdn 631.

⁵⁵ Vgl. Leinemann/Kues, in: Leinemann: VOB/B, 5. Aufl., 2013, § 6, Rdn. 5.

⁵⁶ Vgl. Duve/Richter, BauR 2006, S. 608.

⁵⁷ Vgl. Teichmann, in: Stürner: Jauernig Bürgerliches Gesetzbuch, 16. Aufl., 2015, Vor §§ 249-253, Rdn. 25.

Sachverständige anzuordnen sei, bleibt dem Ermessen des Gerichts überlassen. Das Gericht kann den Beweisführer über den Schaden oder das Interesse vernehmen; die Vorschriften des § 452 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 bis 4 gelten entsprechend.

(2) Die Vorschriften des Absatzes 1 Satz 1, 2 sind bei vermögensrechtlichen Streitigkeiten auch in anderen Fällen entsprechend anzuwenden, soweit unter den Parteien die Höhe einer Forderung streitig ist und die vollständige Aufklärung aller hierfür maßgebenden Umstände mit Schwierigkeiten verbunden ist, die zu der Bedeutung des streitigen Teiles der Forderung in keinem Verhältnis stehen.“

Falls die haftungsbegründende Kausalität bewiesen ist, darf die Klage nicht mehr abgewiesen werden. Notfalls ist der Schaden nach § 287 ZPO zu schätzen. Voraussetzung einer Schätzung der Schadenshöhe ist, dass der Haftungsgrund unstreitig oder bewiesen ist, dass ein Schadensentritt zumindest wahrscheinlich ist und dass es greifbare Anhaltspunkte für eine richterliche Schätzung gibt.⁵⁸ Eine Schätzung ist nur dann nicht zulässig, „wenn deren Ergebnis mangels greifbarer Anhaltspunkte völlig in der Luft hängen würde“.⁵⁹ Auf die einzelnen Möglichkeiten der monetären Schadensschätzung wird hier aus Gründen des Umfangs nicht näher eingegangen. Die reine Möglichkeit der Schadensschätzung wird jedoch häufig vom Anspruchsteller zu seinen Gunsten missverstanden. Dabei geht der Anspruchsteller davon aus, dass eine unzureichende Berechnung den Ansprüchen des Gerichtes genügen würde. Bei § 287 ZPO ergibt sich schon aus dem Wortlaut, dass das Gericht nur eine überwiegende, dabei aber auf einer gesicherten Basis beruhende, Wahrscheinlichkeit erlangen muss.⁶⁰

Es wird zum Teil die Ansicht vertreten, dass von der Möglichkeit der Schadensschätzung zu wenig Gebrauch gemacht wird und dass an die Schätzungsgrundlagen zu hohe Anforderungen gestellt werden.⁶¹ Dabei widersprechen hohe Anforderungen dem ursprünglichen Sinn des § 287 ZPO, da er besonders aus ökonomischen Gründen eingeführt worden ist. Eine hundertprozentige Aufklärung der Schadenshöhe ist in vielen Fällen nicht wirtschaftlich.⁶² Kniffka⁶³ zeigt auf, dass der Besteller keinen Anspruch auf einen Überschuss hat, somit liegt die Schätzungsbandbreite immer am unteren Ende. Bei Schätzungsberechnungen mit ungenauen oder unkonkreten Grundlagen erleidet der Schädiger⁶⁴ Unrecht.⁶⁵ Für eine ausreichende Schätzgrundlage des Gerichts müssen demnach Mindest- und Höchstwerte vorgebracht werden.⁶⁶

Für die Bauwirtschaft gehört zur haftungsausfüllenden Kausalität die Frage, inwieweit eine konkrete Behinderung von bestimmter Dauer zu einer Verlängerung der gesamten Bauzeit geführt hat, weil sich am Ende der Bauzeit Gewerke verzögert haben.⁶⁷ Ebenso darf nach dem gleichem Gerichtsurteil geschätzt werden, wenn es zu klären gilt, inwieweit verschiede-

⁵⁸ Vgl. *Roquette/Laumann*, BauR 2005, S. 1839.

⁵⁹ *Pastor*, in: *Werner/Pastor: Der Bauprozess*, 15. Aufl., 2015, Beweiswürdigung, Rdn. 3156.

⁶⁰ Vgl. *Laumen*, in: *Prütting: ZPO*, 7. Aufl., 2015, § 287 ZPO - Schadensermittlung; Höhe der Forderung, Rdn. 18.

⁶¹ Vgl. *Jansen/Rintelen*, in: *Kniffka: Bauvertragsrecht*, 2012, § 631, Rdn. 632.

⁶² Vgl. *Pastor*, in: *Werner/Pastor: Der Bauprozess*, 15. Aufl., 2015, Beweiswürdigung, Rdn. 3154.

⁶³ Vgl. *Kniffka*, in: *Kniffka/Koebler: Kompendium des Baurechts*, 4. Aufl., 2014, 6. Teil, Rdn. 248.

⁶⁴ In diesem Fall wäre in einem Prozess der Beklagte der Schädiger.

⁶⁵ Vgl. *Keldungs*, Die Bedeutung von Produktivitätsverlusten im Zusammenhang mit Bauzeitnachträgen, in: *Kapellmann/Vygen: Jahrbuch Baurecht 2011*, S. 19.

⁶⁶ Vgl. *Döring*, in: *Leupertz/v. Wietersheim: Ingenstau-Korbion VOB*, 19. Aufl., 2015, § 6 Abs. 6 VOB/B, Rdn. 41.

⁶⁷ BGH, Urt. v. 24.02.2005 - VII ZR 225/03, IBRR 2005, 1177.

ne Behinderungen Einfluss auf eine festgestellte Verlängerung der Gesamtbauzeit hatten. Verursachungsanteile zwischen AN und AG dürfen seit 1993 geschätzt werden.⁶⁸

Die Folgen der konkreten Behinderung, z. B. die Auswirkungen auf den Bauablauf und die daraus entstehenden Kosten, dürfen gemäß § 287 ZPO beurteilt werden.⁶⁹ Beispielsweise kann wegen einer Behinderung ein Vorgang nicht gestartet werden. Nach Ende der Behinderung kann der Vorgang eigentlich starten. Durch die Verschiebung des Vorganges wegen der Behinderung ist eine neue Störung hinzugetreten, z. B. Winterwetter bei wetterabhängigen Arbeiten. Dies sind dann die o. g. Störungsfolgen.

In der baubetrieblichen Literatur werden die Begriffe anspruchsausfüllende und anspruchsbegründende Kausalität vorgeschlagen, da diese nicht nur den Schaden, sondern auch die Vergütung betreffen.⁷⁰

3.3 Prüfverfahren zur Kausalität

3.3.1 Äquivalenztheorie

Die Äquivalenztheorie bzw. Bedingungstheorie basiert auf dem Grundsatz „conditio sine qua non“⁷¹ und bedeutet, dass ein Ereignis nur kausal für eine Folge sein kann, wenn bei Hinwegdenken des Ereignisses auch die Folge entfällt.⁷²

Damit sind alle Ereignisse, die für die Folge nicht wegfallen können, in kausalem Zusammenhang zu sehen. Dies zeigt auch gleichzeitig die Schwäche dieser Theorie, da möglicherweise Ereignisse nicht wegfallen können, die aber nicht in Zusammenhang mit der Folge stehen. Dies sind zum Beispiel: *„Die Geburt eines Kindes, der Bau der entsprechenden Straße sowie die Herstellung des Fahrzeugs können bei einem Verkehrsunfall ebenso wenig hinweggedacht werden wie das Fehlverhalten des Fahrzeugführers, bei dem eine Person zu Schaden kommt“*.⁷³

Sowohl bei der konkurrierenden als auch bei der kumulativen Kausalität versagt die Äquivalenztheorie, da ein Hinwegdenken nicht zur Lösung führt. Dennoch ist eine Ersatzpflicht der Schädiger unausweichlich.⁷⁴

Beispiel: Eine Firma aus dem Ausbaubereich ist auf der Baustelle unachtsam: Es fällt ein Chemikalienbehälter um und explodiert. Ohne das Ereignis hätte es auf der Baustelle keine Explosion gegeben. Deshalb hängt das Ereignis kausal mit der Explosion zusammen.

3.3.2 Adäquanztheorie

Damit eine Kausalkette nicht endlos weiter geführt wird, wurde die Adäquanztheorie eingeführt. Hierdurch soll der Schädiger nur die zurechenbaren Folgen verantworten. Damit soll

⁶⁸ BGH, Urt. v. 14.01.1993 - VII ZR 185/91, IBRRS 2000, 0291.

⁶⁹ Vgl. *Leinemann/Kues*, in: *Leinemann: VOB/B*, 5. Aufl., 2013, § 6, Rdn. 5.

⁷⁰ Vgl. *Drittler*, 2013, Rdn. 4:162; *Schottke*, 2014, S. 46.

⁷¹ Conditio sine qua non, lat.: „Bedingung, ohne die nicht.“

⁷² Vgl. *Leitzke*, Haftungsbegründende / haftungsausfüllende Kausalität, in: *Wanninger: Bauablaufstörungen und Entschädigungsberechnung. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 17. Februar 2006*, S. 128.

⁷³ *Langen*, *BauR* 2011, S. 381.

⁷⁴ Vgl. *Teichmann*, in: *Stürner: Jauernig Bürgerliches Gesetzbuch*, 16. Aufl., 2015, Vor §§ 249-253, Rdn. 26.

„ein juristisches Korrektiv zum Ausfiltern unbilliger Schadensersatzansprüche“ geschaffen werden.⁷⁵ Das Ereignis muss die Möglichkeit der eingetretenen Wirkung generell nicht unerheblich erhöht haben.⁷⁶ Die Adäquanztheorie hat den Nachteil, dass für die Beurteilung ob ein Umstand eingetreten sein kann, ein fiktiver Dritter eingesetzt wird. Dieser fiktive Dritte ist in der Rechtsprechung mit fast allwissenden Fähigkeiten ausgestattet. Deswegen mündet die Beurteilung häufig in dem Fazit, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit gegeben ist.⁷⁷ In einem Urteil heißt es dazu: „Ein adäquater Zusammenhang besteht, wenn eine Tatsache im Allgemeinen und nicht nur unter besonders eigenartigen, ganz unwahrscheinlichen und nach dem regelmäßigen Verlauf der Dinge außer Betracht zu lassenden Umständen zur Herbeiführung eines Erfolges geeignet war.“⁷⁸ In der Adäquanztheorie werden die im Rahmen der Äquivalenztheorie als gleichwertig betrachteten Ursachen nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit sortiert. Dabei kommt es nicht auf eine rückwirkende Betrachtung an, sondern auf den Zeitpunkt (ex ante⁷⁹) zum damaligen Ursacheneintritt an.⁸⁰ Aus den Begriffen Adäquanztheorie und Kausalität leitet sich der Begriff der „adäquaten Kausalität“ ab.

Beispiel: Die Ausbaufirma ist wieder unachtsam und verursacht mit Chemikalien eine Explosion auf der Baustelle. Zwei Tage, nachdem der AG von der Explosion erfährt, erleidet er einen Herzinfarkt. Außerdem hatte der AG einen Herzfehler. Hierbei müsste im Rahmen der Adäquanztheorie entschieden werden, ob die Explosion zumindest teilweise für den Herzinfarkt des AG verantwortlich wäre.

3.3.3 Weitere Prüfkriterien

Auf weitere Prüfkriterien wie den Schutzzweck der Norm und das allgemeine Lebensrisiko soll hier nicht weiter eingegangen werden. Diese sind für die weitere Arbeit nicht von Bedeutung.

3.4 Kausalitätsarten

Ist mehr als ein Ereignis kausal für den Erfolg, dann können die nachfolgenden Varianten auftreten. Dabei ist es nicht erforderlich, dass beim Auftreten von mehreren Ursachen ein Teil hauptursächlich gewesen ist.⁸¹ Die Ursachen müssen nicht zeitgleich beginnen, sondern können auch erst im weiteren Verlauf parallel auftreten.⁸² Bei den verschiedenen Kausalitätsarten ist zwischen den nachfolgenden Fallgruppen der Mehrfachverursachung zu unterscheiden. Desweiteren können verschiedene Ansprüche und ebenso zeitliche Zusammenhänge unterschieden werden.⁸³ Bei den Ansprüchen wird zwischen monetären Ansprüchen,

⁷⁵ Teichmann, in: Stürner: Jauernig Bürgerliches Gesetzbuch, 16. Aufl., 2015, Vor §§ 249-253, Rdn. 27.

⁷⁶ Vgl. Grüneberg, in: Bassenge/Brudermüller: Palandt Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl., 2016, Vorbemerkung vor § 249 BGB, Rdn. 26.

⁷⁷ Vgl. Teichmann, in: Stürner: Jauernig Bürgerliches Gesetzbuch, 16. Aufl., 2015, Vor §§ 249-253, Rdn. 29.

⁷⁸ BGH, Urt. v. 10.05.1990 - IX ZR 113/89, NJW 1990, S. 2882–2884.

⁷⁹ Ex ante, lat. „aus vorher“.

⁸⁰ Vgl. Langen, BauR 2011, S. 382.

⁸¹ Vgl. Grüneberg, in: Bassenge/Brudermüller: Palandt Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl., 2016, Vorbemerkung vor § 249 BGB, Rdn. 33.

⁸² Vgl. Langen, BauR 2011, S. 383.

⁸³ Vgl. Roquette/Viering/Leupertz, 2016, Rn. 655.

die in dieser Arbeit nicht betrachtet werden und zeitlichen Fristverlängerungsansprüchen unterschieden. Auf die verschiedenen zeitlichen Zusammenhänge wird im Kapitel 3.4.1.1 im Zusammenhang mit dem Aufsatz von Duve und Richter eingegangen.

3.4.1 Konkurrierende Kausalität / Doppelkausalität

Sofern ein Schaden unabhängig durch mehrere gleichzeitig oder nebeneinander wirkende Umstände verursacht wird, liegt eine konkurrierende Kausalität bzw. eine Doppelkausalität vor. Im Weiteren wird der Begriff konkurrierende Kausalität verwendet, da besonders der Begriff der Doppelkausalität mehrdeutig in der Literatur verwendet wird. Ist jeder Umstand für sich gesehen dafür verantwortlich, dass der Schaden eingetreten ist, dann ist dieser Umstand kausal für den Schaden. Bei der konkurrierenden Kausalität versagt die Äquivalenztheorie, da ein Hinwegdenken nicht zur Lösung führt, da der zweite Umstand ebenso die Folge bewirkt. Die Äquivalenztheorie legt somit nur das Mindestmaß fest.⁸⁴ Im Zeitpunkt des gleichzeitigen Wirkens beider Umstände ist keine haftungsausfüllende Kausalität gegeben. Sobald eines der beiden Störereignisse aufhört zu wirken, tritt für das andere Störereignis auch die haftungsausfüllende Kausalität wieder ein. Die konkurrierende Kausalität führt bei mehreren Schädigern zur gesamtschuldnerischen Haftung.⁸⁵ Dies wird in dem Fall deutlich, wo ein Dritter geschädigt wird. Sofern Behinderungsursachen zusammenwirken kann die Haftungsverteilung gequotelt werden.⁸⁶

Beispiel: Die Ausbaufirma verschüttet auf der Baustelle eine Chemikalie. Zeitgleich verschüttet auch der AG auf der Baustelle eine Chemikalie. Beide Chemikalien führen getrennt voneinander zu einer Explosion. Jede Explosion hätte für sich den gleichen Schaden ausgelöst.

3.4.1.1 Juristischer Meinungsstreit

Generell muss darauf hingewiesen werden, dass hier nur Terminfortschreibungen betrachtet werden. Monetäre Ansprüche werden nicht untersucht. In der Literatur erfolgt diese Trennung nicht immer deutlich, so dass es zu Missverständnissen und Fehlinterpretationen kommt. Döring weist darauf hin, dass ein zeitgleiches Zusammenwirken von Störungen aus dem Bereich des AG und des AN nicht in der VOB/B geregelt sind.⁸⁷ Dann solle § 6 Abs. 1 VOB/B, unter dem Grundsatz des § 254 BGB, auf beide Partner angewendet werden. Dabei soll eine Schadensschätzung nach § 287 ZPO erfolgen. Wie diese für den Zeitanspruch aussehen würde, wird von Döring nicht dargestellt.

Langen sieht keinen Fristverlängerungsanspruch, da der AN aufgrund seiner eigenen Behinderung nicht leistungsbereit sei.⁸⁸ Diese Sichtweise vertreten auch Kimmich und Bach.⁸⁹ Die wertende Betrachtung aus § 254 BGB ändere daran nichts.

⁸⁴ Vgl. *Grüneberg*, in: Bassenge/Brudermüller: Palandt Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl., 2016, Vorbemerkung vor § 249 BGB, Rdn. 25.

⁸⁵ OLG Düsseldorf, Urt. v. 07.12.2010 - 21 U 156/09, IBRRS 2011, 0421

⁸⁶ Vgl. *Oberhauser*, in: Preussner/ Kandel/Jansen: Beck'scher Online-Kommentar VOB Teil B, § 6 Abs. 6, Rdn. 24.

⁸⁷ Vgl. *Döring*, in: Leupertz/v. Wietersheim: Ingenstau-Korbion VOB, 19. Aufl., 2015, § 6 Abs. 6 VOB/B, Rdn. 24.

⁸⁸ Vgl. *Langen*, BauR 2011, S. 391.

⁸⁹ Vgl. *Kimmich/Bach*, 2012, Rdn. 1065.

Vygen und Jousen halten dagegen die Quotelung gemäß § 254 BGB für sinnvoll und begründen dies mit der Analogie zu dem Ausgleich finanzieller Schäden.⁹⁰ Die Regelung des § 6 Abs. 2 VOB/B könne bei konkurrierender Kausalität nicht angewendet werden.

Dem widersprechen Roquette und Fußy deutlich. Die Ansprüche des AN auf Bauzeitverlängerung würden solange fortgeschrieben, wie ein Umstand gemäß § 6 Abs. 2 VOB/B aus dem Risikobereich des AG vorliege. Die VOB/B mache in diesem Fall keine Einschränkung zur Leistungsbereitschaft des Auftragnehmers.⁹¹ Für den VOB-Vertrag sehen Eschenbruch und von Rintelen die Bedeutung des Wortes „soweit“ aus § 6 Abs. 2 VOB/B als entscheidend an. Hieraus entnehmen sie, dass die Verhaltensweise des AN unerheblich ist und kommen zu dem gleichen Ergebnis wie Roquette und Fußy, dass für die Fortschreibung der Termine allein die Behinderungen des AG maßgebend sind.⁹² Zu demselben Ergebnis kommen auch Kapellmann und Schiffers⁹³ und Roquette mit Viering und Leupertz.⁹⁴ Dabei leiten Sie den Anspruch des AN aus einer Trennung der Kausalstränge her. Eine Quotelung würde in Ihrem Beispiel zu unlogischen Ergebnissen führen. Ebenso sieht es Leinemann⁹⁵, der zusätzlich auf die ungleiche Kostenverteilung zwischen AG und AN zu Lasten des AN hinweist.

Duve und Richter⁹⁶ unterscheiden in ihrem Aufsatz zwischen der verschiedenen Dauer gleichzeitig wirkender Störungen und deren Auswirkungen. Bei der Dauer wird ein gleichzeitiger bzw. versetzter Start- und Endzeitpunkt unterschieden. Bei den Störungsauswirkungen wird zwischen Verlangsamung und Stillstand differenziert. Anhand dieser Systematik werden einzelne Fallgruppen den verschiedenen Kausalitäten zugeordnet.⁹⁷ Dies ist für die monetäre Betrachtung von enormer Bedeutung, aber auch für die Fristenfortschreibung nicht unerheblich.

Bei einer monokausalen Verursachung durch den AG erhält der AN einen Anspruch auf Bauzeitverlängerung, sofern der Bauablauf nicht umgestellt werden kann und damit die Auswirkungen verhindert werden. Bei einer analogen Verursachung durch den AN erhält dieser natürlich keinen Verlängerungsanspruch.

Bei einem zuerst eintretenden Stillstand und anschließend hinzukommender Verlangsamung aus zwei Störungen schlagen Duve und Richter vor, die erste zum Stillstand führende Störung als monokausale Störung zu betrachten, um eine unangemessene aufwendige Untersuchung zu ersparen.

Sofern Stillstand einerseits und Verlangsamung andererseits zusammentreffen, soll die Verlangsamung gegengerechnet werden. Allerdings soll es keine Doppelung der monetären und zeitlichen Schäden geben, da sonst eine Doppelbestrafung vorliegen würde.

Sofern die Störungen nicht zu Stillständen sondern nur zu einer Verringerung der Leistung führen, sind diese wie monokausale Vorgänge zu betrachten, wenn beide Störungen die gleichen haftungsbegründenden Auswirkungen haben. Analog kann dann den Beispielen eines vollständigen Stillstandes verfahren werden.

Bei einem vollständigen Stillstand, der jeweils durch beide Störungen möglich ist, erhält der AN für die Dauer des vom AG gesetzten Stillstandes einen Bauzeitverlängerungsanspruch. Dies wird mit der Pflicht des AG zur Leistungspflicht erklärt. Kapellmann und Schiffers⁹⁸ spre-

⁹⁰ Vgl. Vygen/Jousen/Lang/Rasch, 2015, Teil A, Rdn. 417.

⁹¹ Vgl. Roquette/Fußy, BauR 2009, S. 1508.

⁹² Vgl. Eschenbruch/von Rintelen, NZBau 2010, S. 405.

⁹³ Vgl. Kapellmann/Schiffers, 2011, Rdn. 1358.

⁹⁴ Vgl. Roquette/Viering/Leupertz, 2016, Rn. 661f.

⁹⁵ Vgl. Leinemann, NZBau 2009, 10, S. 625.

⁹⁶ Vgl. Duve/Richter, BauR 2006, S. 608ff.

⁹⁷ Vgl. Duve/Richter, BauR 2006, S. 616.

⁹⁸ Vgl. Kapellmann/Schiffers, 2011, Rdn. 1356.

chen von einer Ermöglichungspflicht, die der Bauherr zu leisten hat. Somit bekommt der AN einen Anspruch, solange die Störung des AG wirkt.

3.4.1.2 Baubetrieblicher Meinungsstreit

Drittler sieht für die Doppelkausalität auch keine Lösung über VOB oder BGB.⁹⁹ Da jedes Ereignis kausal für die Folge ist, trägt jeder Verursacher die Kosten des anderen. Somit werden die Folgen kreuzweise verteilt, sowohl monetär als auch zeitlich, wobei hier der AN leistungsbereit sein müsse.¹⁰⁰ Bei fehlender Leistungsbereitschaft des AN haftet der AG überhaupt nicht.¹⁰¹

Heilfort sieht hier einen um den Eigenanteil des AN verringerten Bauzeitverlängerungsanspruch.¹⁰²

Kumlehn und Poppmann weisen nach, dass es unerheblich ist wessen Störung zuerst eingetreten ist.¹⁰³ Entscheidend ist der Sachverhalt aus der VOB/B, weil alle vom AG verursachten Behinderungen nach VOB/B zu einer Ausführungsverlängerung des AN führen. Außerdem kann der AG, wenn er selbst eine Behinderung setzt nicht zeitgleich den AN in Verzug setzen. Lang und Rasch sehen eine Quotelung, die nicht unbedingt hälftig erfolgen muss, als sinnvoll an. Dies begründen sie mit der gängigen Verfahrensweise der Gerichte.¹⁰⁴

3.4.2 Kumulative Kausalität / Gesamtkausalität

Sofern ein Schaden durch die Kumulation mehrerer Ereignisse entstanden ist, wird von kumulativer Kausalität¹⁰⁵ oder auch von Gesamtkausalität¹⁰⁶ gesprochen. Im Folgenden wird der Begriff der kumulativen Kausalität verwendet. Dabei wirken die Ereignisse so, dass nur die Kombination hieraus zu einem Schaden führt.¹⁰⁷ Dies hat zur Folge, dass analog der konkurrierenden Kausalität, eine gesamtschuldnerische Haftung der Beteiligten eintritt. Allerdings scheiden hier die Schadensersatz- oder Entschädigungsansprüche nicht aus, jedoch muss der monetäre Eigenanteil, häufig in Form einer Quotelung, berücksichtigt werden.¹⁰⁸

Beispiel: Die Ausbaufirma verschüttet auf der Baustelle eine Chemikalie. Zeitgleich verschüttet auch der AG auf der Baustelle eine Chemikalie. Beide Chemikalien sind für sich wirkungslos, aber in der Kombination der beiden Chemikalien entsteht eine Reaktion die zu einer Explosion führt.

⁹⁹ Vgl. *Drittler*, 2013, Rdn. 4:286 ff.

¹⁰⁰ Vgl. *Drittler*, 2013, Rdn. 4:288 f.

¹⁰¹ Vgl. *Drittler*, 2013, Rdn. 4:290.

¹⁰² Vgl. *Heilfort*, *BauR* 2010, 01, S. 30.

¹⁰³ Vgl. *Kumlehn/Poppmann*, Bewertung von concurrent delay und anderen Störungen in der IST-Bauzeit, in: Wanninger: Das Problem Bauzeit. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 27. Februar 2009, S. 153.

¹⁰⁴ Vgl. *Vygen/Joussen/Lang/Rasch*, 2015, Teil B, Rdn. 119.

¹⁰⁵ Vgl. *Duve/Richter*, *BauR* 2006, S. 609.

¹⁰⁶ Vgl. *Roquette/Fußy*, *BauR* 2009, S. 1506.

¹⁰⁷ Vgl. *Roquette/Fußy*, *BauR* 2009, S. 1506.

¹⁰⁸ Vgl. *Langen*, *BauR* 2011, S. 388.

3.4.2.1 Juristischer Meinungsstreit

Durch die Ähnlichkeit zur konkurrierenden Kausalität setzt sich der Meinungsstreit fort. Nach Langen kann bei einem Mitverschulden des AN ihm keine Fristverlängerung zugesprochen werden. Eine Quotelung der Zeitansprüche analog der monetären Ansprüche erscheint ihm nicht logisch.¹⁰⁹

Dagegen halten Roquette und Fußy eine Quotelung gemäß § 254 BGB der Zeitansprüche für durchaus annehmbar.¹¹⁰ Kapellmann und Schiffers weisen darauf hin, dass eine Zuordnung der Zeitanteile nicht möglich ist und halten eine Schätzung gemäß § 287 ZPO für zulässig.¹¹¹ Roquette, Viering und Leupertz halten sowohl eine Quotelung, als auch eine Schätzung für möglich.¹¹²

Nach Duve und Richter kommt dieser Fall für Stillstände in der Praxis nicht vor.¹¹³

3.4.2.2 Baubetrieblicher Meinungsstreit

Nach Drittler kommt die kumulative Kausalität nur bei Mängeln vor. Als sekundäre Folge der Mängelbeseitigung kann es auch zu Bauzeitansprüchen kommen.¹¹⁴

3.4.3 Addierende Kausalität

Die addierende Kausalität betrifft Ereignisse, die zum Teil auf einen Sachverhalt und zum Teil auf einen anderen Sachverhalt zurückzuführen sind und sich dabei in ihrer Wirkung verstärken.¹¹⁵ Bei der addierenden Kausalität kann die Haftung gequotelt und damit geschätzt werden.¹¹⁶ Sofern eine Ursache entfällt, bleibt die Wirkung der zweiten Ursache bestehen.¹¹⁷ Bei Fällen in denen zwei sich verlangsamende Ereignisse mit haftungsrechtlich unterschiedlichen Auswirkungen aufeinander treffen, kann die Bauzeitverlängerung auseinander dividiert werden.¹¹⁸

Beispiel: Die Ausbaufirma verschüttet auf der Baustelle eine Chemikalie. Zeitgleich verschüttet auch der AG auf der Baustelle eine Chemikalie. Beide Chemikalien führen für sich zu einer Explosion, aber in der Kombination der beiden Chemikalien entsteht eine Reaktion die zu einer wesentlich größeren Explosion führt.

¹⁰⁹ Vgl. Langen, BauR 2011, S. 391.

¹¹⁰ Vgl. Roquette/Fußy, BauR 2009, S. 1508f.

¹¹¹ Vgl. Kapellmann/Schiffers, 2011, Rdn. 1357.

¹¹² Vgl. Roquette/Viering/Leupertz, 2016, Rn. 663.

¹¹³ Vgl. Duve/Richter, BauR 2006, S. 613.

¹¹⁴ Vgl. Drittler, 2013, Rdn. 4:295.

¹¹⁵ Vgl. Roquette/Fußy, BauR 2009, S. 1506.

¹¹⁶ BGH, Urt. v. 14.01.1993 - VII ZR 185/91, IBRRS 2000, 0291.

¹¹⁷ Vgl. Möhring, 2012, S. 55.

¹¹⁸ Vgl. Duve/Richter, BauR 2006, S. 616.

3.4.4 Alternative Kausalität

Eine alternative Kausalität liegt vor, wenn sich bei mehreren Verursachern, der Schadensverursacher nicht ermitteln lässt.¹¹⁹ Bei der alternativen Kausalität ist jeder Verursacher, ähnlich § 830 BGB, verantwortlich.¹²⁰

Beispiel: Die Ausbaufirma als auch der AG sind auf der Baustelle in einem Raum. Als der Strom ausfällt verschütten beide im Dunkeln dort lagernde chemische Substanzen. Es kommt zu einer Explosion. Im Nachhinein lässt sich nicht mehr feststellen, welcher von Beiden die Explosion ausgelöst hat.

3.4.5 Hypothetische Kausalität / überholende Kausalität / abgebrochene Kausalität

Von einer hypothetischen, bzw. überholenden oder abgebrochenen Kausalität wird gesprochen, wenn ein späteres Ereignis den gleichen Erfolg bewirkt hätte, wie ein vorheriges Ereignis. Im Verlauf der Handlung kommt es hierauf aber nicht mehr an, da der Erfolg schon durch die erste Handlung erreicht wurde.¹²¹ Hierbei ist die haftungsbegründende Kausalität durch die erste Störung gegeben. Die haftungsausfüllende Kausalität ist aber mit Eintritt der zweiten Störung nicht mehr nachweisbar und tritt erst wieder in Kraft sobald eine von beiden Störungen endet.¹²²

Beispiel: Die Ausbaufirma transportiert auf der Baustelle eine Chemikalie mit dem Baukran. Der Behälter löst sich aus der Transportbefestigung und stürzt zu Boden. Noch bevor dieser auf dem Boden aufschlägt und explodieren kann, verschüttet der AG auf der Baustelle eine Chemikalie. Aus der verschütteten Chemikalie des AG entsteht vorher eine Explosion.

3.5 Zwischenfazit

In Kapitel 3 ist der Begriff der Kausalität untersucht worden. Dabei ist festgestellt worden, dass die Kausalität als solche sowohl in der juristischen wie auch in der baubetrieblichen Literatur einheitlich verstanden wird. Kausalität bezeichnet dabei den Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung. Bei dem kausalen Nachweis ist für die Dokumentation Qualität der Quantität vorzuziehen.

Die gängigen juristischen Prüfverfahren sind erläutert worden. Es wurde festgestellt, dass der Anspruchsteller neben der Ursächlichkeit der Verantwortung des Anspruchsgegners auch die darauf zurückzuführende konkrete Störung zu beweisen hat. Die jeweiligen Auswirkungen unterliegen aber der haftungsausfüllenden Kausalität.

Die anschließende Unterteilung der pluralen Kausalitätsarten spiegelt die derzeitige Herausforderung in der interdisziplinären Herangehensweise wieder. Zum einen werden die Begriffe der einzelnen Kausalitätsarten nicht einheitlich verwendet. Zum anderen bilden Autoren

¹¹⁹ Vgl. *Langen*, BauR 2011, S. 384.

¹²⁰ Vgl. *Grüneberg*, in: Bassenge/Brudermüller: Palandt Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl., 2016, Vorbemerkung vor § 249 BGB, Rdn. 34.

¹²¹ Vgl. *Roquette/Fußy*, BauR 2009, S. 1506 und

Vgl. *Grüneberg*, in: Bassenge/Brudermüller: Palandt Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl., 2016, Vorbemerkung vor § 249 BGB, Rdn. 55.

¹²² Vgl. *Duve/Richter*, BauR 2006, S. 616.

teilweise Beispiele, die mit der jeweiligen Kausalitätsart nicht in Verbindung zu bringen sind. Der Hauptgrund für die Schwierigkeit des kausalen Nachweises kann aber darin gesehen werden, dass die Bewertung der kausalen Auswirkung sehr unterschiedlich vorgenommen wird. Dies wurde in der Literaturrecherche zur konkurrierenden Kausalität besonders deutlich. Die juristische Literatur schwankt bei einer konkurrierenden Kausalität zwischen einem Fristverlängerungsanspruch für den AN von 0 bis zu 100 Prozent. Wie soll hieraus eine Richtung für die baubetriebliche Praxis entwickelt werden?

Der Verfasser folgt der Meinung von Kapellmann und Schiffers sowie weiteren Autoren, die für den VOB/B-Vertrag den Wortlaut des § 6 Abs. 2 VOB/B als maßgebend ansehen. Demnach ergibt sich eine Fristverlängerung für den AN für Umstände aus dem Risikobereich des AG. Auf ein Eigenverschulden des AN wird in der VOB/B nicht eingegangen.

Für den BGB-Vertrag erläutern Kapellmann und Schiffers anhand der Ermöglichungspflicht des AG, dass es hier analog zu sehen ist. Parallel wurde dazu in Kapitel 2.1 dargestellt, unter welchen Möglichkeiten beim BGB-Vertrag auf die Regelungen der VOB zurückgegriffen werden kann.

Besonders beachtet werden müssen die Fälle, in denen sich die auftraggeber- und auftragnehmerseitigen Auswirkungen gegenseitig verstärken. Dies sind Fälle der addierenden Kausalität, denn der Anteil der auftraggeberseitigen Auswirkung wäre ohne den Anteil des AN geringer ausgefallen. Hierbei erscheint eine Quotelung für sinnvoll, weil zum einen die jeweilige Auswirkung ohne die andere hypothetisch bleibt und zum anderen weil in diesen Fällen die Äquivalenztheorie, mit ihrer Alles-oder-Nichts-Prüfung, versagt.

Eine weitere Folge der genauen Untersuchung bei pluraler Kausalität ist, dass sowohl Einflüsse des AG, als auch Einflüsse des AN in der konkreten bauablaufbezogenen Darstellung berücksichtigt werden müssen. Dies kann nur gelingen, wenn die Behinderungen beider Seiten gleichermaßen berücksichtigt und in den Terminplänen dargestellt werden.

Aus der Unsicherheit für beide Parteien bezüglich der nachträglichen Klärung der Fristverlängerungsansprüche mit höherer Unschärfe, z. B. auch durch die Bewertung durch Dritte, empfiehlt sich, sofern möglich, eine gemeinsame baubegleitende Einigung bezüglich der anzunehmenden Fristverlängerungsansprüche vorzunehmen. Auf Detailfragen hierzu wird in Kapitel 6.1 eingegangen.

4 Rechtsprechung zu konkreten bauablaufbezogenen Darstellungen

Um die juristischen Anforderungen an den kausalen Nachweis für Bauablaufstörungen zu kennen ist eine Betrachtung der Rechtsprechung unerlässlich. Die Rechtsprechung hat hierzu den umfassenden Begriff der „bauablaufbezogenen Darstellung“ bzw. der „konkreten bauablaufbezogenen Darstellung“ eingeführt. Es wird die Rechtsprechung der OLGs und des BGH in chronologischer Reihenfolge berücksichtigt. Dabei werden, soweit möglich, alle bekannten Urteile des Themenkomplexes der bauablaufbezogenen Darstellung vorgestellt.

Bei den Urteilen sind die zum damaligen Zeitpunkt gültigen Rechtsgrundlagen zu beachten. Im Bereich der VOB/B wurde für den § 6 VOB/B in der Fassung von 2000 klar gestellt, dass es für einen Bauzeitverlängerungsanspruch nicht mehr auf ein Verschulden durch den AG, sondern nur noch auf eine Ursache aus seinem Risikobereich ankommt. Seit der Fassung 2006 ist der Verweis in § 6 VOB/B auf die parallele Geltung des § 642 BGB aufgenommen worden.¹²³

Die Textteile aus den Langtexten der Urteile werden alle wörtlich wiedergegeben, um eine Verfälschung zu vermeiden. Eine abschließende Auswertung findet sich im Kapitel 4.32. Die Aufzählung und die Zusammenfassung erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Da baubegleitend nicht immer sichergestellt werden kann, dass die richtige Anspruchsgrundlage gewählt wird, wird hierauf bei der Betrachtung der konkreten bauablaufbezogenen Darstellung verzichtet. Die Prüfung, ob eine einheitliche Dokumentation unabhängig von der Anspruchsgrundlage sinnvoll oder richtig ist, erfolgt im Zwischenfazit.

4.1 BGH – VII ZR 286/84 – Urteil vom 20.02.1986¹²⁴

Die Klägerinnen verlangen Ersatz für einen ihnen entstandenen Schaden durch eine Beschleunigung der Baustelle. Die nachfolgenden Textteile geben Anhaltspunkte zu bauablaufbezogenen Darstellungen:

- *„Auch die Verhältnisse auf Großbaustellen machen es nicht von vorneherein unmöglich, einen Behinderungsschaden konkret darzulegen. Im Rahmen der dort üblichen Dokumentation des Bauablaufs in Form von Tagesberichten und dergleichen können die Behinderungen und die sich daraus ergebenden Folgen, wie etwa ‚Leerarbeit‘ und ‚Leerkosten‘, mit festgehalten werden.“*
- *„Gerade auf Großbaustellen kommt hinzu, dass häufig noch andere Einsatzmöglichkeiten für Personal und Gerät bestehen, weshalb nicht jede Behinderung zwangsläufig zu entsprechenden Produktivitätseinbußen führen muß.“*
- *„Bei dem Äquivalenzkostenverfahren handelt es sich demnach um eine sehr verallgemeinernde, vom Einzelfall losgelöste, weitgehend auf fiktiven Elementen beruhende Berechnungsmethode. Sie ist nur bedingt geeignet, dem Tatrichter die notwendige Überzeugung von dem Vorliegen eines Schadens zu vermitteln, der grundsätzlich konkret zu berechnen ist.“*
- *„... daß die Klägerinnen es offenbar versäumt haben, die angeblich durch die Behinderung entstandenen Mehrkosten bereits während der Bauabwicklung im Einzelnen festzuhalten. Die sich daraus ergebenden Unsicherheiten gehen demnach zu ihren Lasten“.*

¹²³ Vgl. Döring, in: Leupertz/v. Wietersheim: Ingenstau-Korbion VOB, 19. Aufl., 2015, § 6 Abs. 6 VOB/B, Rdn. 1.

¹²⁴ BGH, Urt. v. 20.02.1986 - VII ZR 286/84, BauR 1986, S. 347–351.

Auch auf Großbaustellen ist eine konkrete Dokumentation möglich. Die Definition einer Großbaustelle wird hierbei nicht gegeben. Fehlende oder vorhandene Ausweichmöglichkeiten für Personal und Gerät müssen geprüft und dargestellt werden. Verallgemeinernde Darstellungen oder fiktive Darstellungen sind nur bedingt geeignet einen Schaden nachzuweisen. Dies ist konkret zu tun. Eine zeitnahe, baubegleitende Dokumentation ist notwendig.

4.2 OLG Düsseldorf - 22 U 73/97 – Urteil vom 06.02.1998¹²⁵

Die Klägerin verlangt Restwerklohn von der Beklagten. Im Leitsatz des OLG heißt es:

- *„Zur Darlegung eines Schadensersatzanspruches aus § 6 Nr. 6 VOB/B reicht die Angabe des geplanten und des tatsächlichen Baubeginns nicht aus, vielmehr sind der gesamte geplante und der tatsächliche Zeitablauf gegenüberzustellen.“*

Dies bedeutet, dass nicht nur Ausschnitte, sondern eine gesamte Darstellung zwischen Sollablauf und Istablauf verlangt wird.

4.3 OLG Nürnberg – 4 U 1683/99 – Urteil vom 13.10.1999¹²⁶

Die Klägerin verlangt Schadenersatz von der Beklagten. Das OLG stellt in seinem Leitsatz dar:

- *„In diesen Fällen ist jedoch eine konkrete und plausible Darlegung erforderlich, ob die den zeitabhängigen Kosten zugrundeliegende Kalkulation des Unternehmers in den ungestörten Zeiten auch tatsächlich erreicht worden ist und die behaupteten Behinderungen zu bestimmten Auswirkungen auf die einzelnen Bauabschnitte und auf die Gesamtbauzeit führen konnten.“*

Es ist eine konkrete und plausible Darstellung notwendig um die Behinderungsauswirkungen sowohl auf Einzel-, als auch auf Gesamtabschnitte darzustellen. Dabei ist die Kalkulation nachzuweisen.

4.4 BGH – VII ZR 393/98 – Urteil vom 28.10.1999¹²⁷

Die Klägerin verlangt vom Beklagten Ersatz von Mehraufwendungen durch die Auftragsvergabe an einen Dritten. Diese wurde durch die Kündigung der Beklagten notwendig.

Der Leitsatz des Urteils lautet:

- *„Die Vertragsparteien eines VOB/B-Vertrages sind während der Vertragsdurchführung zur Kooperation verpflichtet.“*

Dies kann nicht unbedingt auf die Erarbeitung, aber auf die Fortschreibung, Prüfung und Anerkennung von Terminplänen bezogen werden. Der Kooperationsgedanke wurde vom BGH schon vorher in der Entscheidung vom 23.05.1996 geäußert.¹²⁸ Allerdings wurde dieses Urteil in der Praxis kaum beachtet.

¹²⁵ OLG Düsseldorf, Urt. v. 06.02.1998 - 22 U 73/97, NJW-RR 1998, S. 670–671.

¹²⁶ OLG Nürnberg, Urt. v. 13.10.1999 - 4 U 1683/99, IBRRS 2002, 1395.

¹²⁷ BGH, Urt. v. 28.10.1999 - VII ZR 393/98, IBRRS 2000, 0784.

¹²⁸ Vgl. Kapellmann, 2007, Rdn. 714.

4.5 OLG Braunschweig - 8 U 201/99 - Urteil vom 02.11.2000¹²⁹

Die Klägerinnen verlangen Mehrkosten aus einer verlängerten Bauzeit. Das OLG äußert sich zum Themenkomplex der Fristverlängerung wie folgt:

- *„Die Klägerinnen haben nicht hinreichend dargetan, welche der Stadt S. bzw. der Beklagten angelastete Behinderung in welchem Umfang zu einer Verzögerung welcher einzelnen Arbeiten und letztlich zu welcher Verlängerung der Gesamtbauzeit geführt hat.“*
- *„Sie haben dazu unter Angabe der einzelnen Lose die – nach ihrer Ansicht – verzögerte Vorlage der Pläne dargelegt und damit die Verzögerung in Wochen angegeben, um die die Pläne verspätet eingereicht worden sein sollen. Das genügt jedoch nicht, um die eingetretene Verlängerung der Bauzeit darzulegen.“*
- *„Dieser Schluss ist jedoch nicht zulässig, weil `größere Objekte einer genauen Zeitplanung häufig nur schwer zugänglich sind` und die Ursachen für eine Verzögerung der Bauzeit gegenüber der ursprünglichen Planung vielfältig sein können.“*

Es ist ein Nachweis erforderlich, aus dem hervorgeht, welche Behinderung zu welcher Verzögerung geführt hat. Daraus folgt, dass für jede Behinderung ein einzelner Nachweis erforderlich ist, der z. B. darlegt, welche Arbeiten geplant waren und nun nicht mehr möglich sind. Ein Soll-Ist-Vergleich von Planeingängen ist kein geeigneter Nachweis. Eine detaillierte Darstellung der Bauabläufe ist notwendig, weil die Verzögerungsursachen sehr vielfältig sein können. Deshalb wird für die anspruchsbegründende Kausalität die Schätzung nach § 287 ZPO nicht zugelassen.¹³⁰

4.6 OLG Celle – 13 U 148/00 – Urteil vom 01.11.2001¹³¹

Die Klägerin macht Schadenersatz bzw. Entschädigung wegen Behinderungen geltend. Die Richter vermissen bezüglich einer bauablaufbezogenen Darstellung:

- *„Daraus folgt, dass die Klägerin hätte darlegen müssen, welche angebotenen Leistungen die Klägerin wegen welcher Behinderungen in welchen Zeiträumen nicht erbringen konnte und inwieweit die behauptete Bauzeitverzögerung dadurch verursacht wurde.“*

Dies spiegelt im Prinzip die Aussagen des OLG Braunschweig aus dem Jahr 2000 wieder. Dieses Urteil wurde am 19.12.2002 durch den BGH aufgehoben. Allerdings beziehen sich die Aufhebungsgründe nicht auf die oben genannten Punkte zur bauablaufbezogenen Darstellung.

4.7 BGH – VII ZR 224/00 – Urteil vom 21.03.2002¹³²

Die Klägerin verlangt Ersatz der durch einen gestörten Bauablauf entstandenen Mehraufwendungen. In diesem Urteil wird erstmals der Begriff der „konkreten bauablaufbezogenen Darstellung“ erwähnt. Die Leitsätze erläutern:

¹²⁹ OLG Braunschweig, Urt. v. 02.11.2000 - 8 U 201/99, BauR 2001, S. 1739–1747.

¹³⁰ Siehe auch Kapitel 3.1.

¹³¹ OLG Celle, Urt. v. 01.11.2001 - 13 U 148/00, IBRRS 2002, 0206.

¹³² BGH, Urt. v. 21.03.2002 - VII ZR 224/00, IBRRS 2002, 0570.

- *„Der Auftragnehmer muss eine Behinderung, aus der er Schadenersatzansprüche ableitet, möglichst konkret darlegen. Dazu ist in der Regel auch dann eine bauablaufbezogene Darstellung notwendig, wenn feststeht, dass die freigegebenen Ausführungspläne nicht rechtzeitig vorgelegt worden sind.“*
- *„Allgemeine Hinweise darauf, dass die verzögerte Lieferung von freigegebener Pläne zu Bauablaufstörungen und zu dadurch bedingten Produktivitätsverlusten geführt habe, die durch Beschleunigungsmaßnahmen ausgeglichen worden seien, genügen den Anforderungen an die Darlegungslast einer Behinderung nicht. Sie sind auch keine geeignete Grundlage für eine Schadensschätzung.“*

Im Langtext wird nochmals auf die Notwendigkeit der bauablaufbezogenen Darstellung hingewiesen:

- *„Vielmehr ist in der Regel eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderungen unumgänglich. Diese muss auch diejenigen unstreitigen Umstände berücksichtigen, die gegen eine Behinderung sprechen, z. B. die Lieferung von Vorabzügen, nach denen tatsächlich zu den vorgesehenen Zeiten gearbeitet worden ist, oder die wahrgenommene Möglichkeit, einzelne Bauabschnitte vorzuziehen.“*
- *„Der Senat hat bereits darauf hingewiesen, dass die Forderung nach einer konkreten Darstellung auch bei Großbaustellen nicht überhöht ist, weil es dem Auftragnehmer gerade in einem Fall, in der er sich behindert fühlt, zuzumuten ist, eine aussagekräftige Dokumentation zu erstellen, aus der sich die Behinderung sowie deren Dauer und Umfang ergeben.“*
- *„Die von der Klägerin behaupteten Umstellungen im Bauablauf müssen nicht notwendig eine offenkundige Behinderung darstellen“.*
- *„Die darin von der Klägerin vorgenommene Gegenüberstellung von Ist- und Sollplanlieferungen weist nur aus, wann die freigegebenen Pläne geliefert werden sollten und wie sich die verzögerten Planlieferungen ausgewirkt hätten, wenn die Klägerin nach der vertraglichen Vorgabe (nach Vorschrift) gearbeitet hätte. Damit wird die Pflichtverletzung der Beklagten nachgewiesen, nicht jedoch die sich konkret daraus ergebende Behinderung.“*

Es muss ein konkreter Nachweise anhand einer bauablaufbezogenen Darstellung erfolgen. Dabei müssen auch gegenteilige Sachverhalte berücksichtigt werden. Nicht jede Störung ist auch eine Behinderung.¹³³ Der Eintritt der Behinderung ist nachzuweisen. Verzögerte Planlieferungen begründen nicht automatisch eine Bauzeitverlängerung.

4.8 BGH – VII ZR 440/01 – Urteil vom 19.12.2002¹³⁴

Die Klägerin verlangt wegen einer Bauzeitverlängerung Schadenersatz und Entschädigung. Im Langtext macht das Gericht deutlich:

- *„Nach der Darstellung der Klägerin hat die Beklagte auf diese Behinderung durch den Bauzeitenplan Nr. 8 reagiert, der für die Deckenaufhängung neue Fertigstellungszeiten mit einer deutlichen Bauzeitverlängerung vorsah. Auf dieser Grundlage waren weder ein weiteres wörtliches Angebot noch eine Behinderungsanzeige notwendig, soweit es um diese Bauzeitverlängerung ging.“*

¹³³ Siehe Kapitel 2.3.

¹³⁴ BGH, Urt. v. 19.12.2002 - VII ZR 440/01, IBRRS 2003, 0620.

Terminpläne sind eine Möglichkeit um die anspruchsausfüllende Kausalität nachzuweisen. Es gilt aber zu beachten, dass in dem genannten Fall, die Terminpläne vom AG vorgelegt wurden.

4.9 OLG Hamm – 17 U 56/00 – Urteil vom 12.02.2004¹³⁵

Der Kläger macht Behinderungs- und Stillstandskosten gegen den Beklagten geltend. Der Leitsatz des Urteils lautet:

- *„Zur Darstellung eines Verzögerungsschadens nach § 6 Nr. 6 VOB/B und § 642 BGB genügt die Darstellung der Verzögerung allein nicht. Vielmehr ist unumgänglich eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung der Behinderungen und der Schadensauswirkungen auf den bauausführenden Betrieb.“*

Im Langtext des Urteils wird noch detailliert:

- *„Der Auftragnehmer muss aber darlegen und gegebenenfalls nachweisen -, dass die Verlängerung der Bauzeit und der daraus resultierende Schaden adäquat kausal auf die vom Auftraggeber zu vertretenden Behinderungen zurückzuführen sind. Weil eine Behinderung keineswegs zwingend zu einer Verzögerung des Gesamtablaufs und erst recht nicht zu einem bestimmten (Verzögerungs-) Schaden führen muss, kann der Kausalzusammenhang zwischen Mehrkosten und Behinderung nicht einfach geschätzt werden, sondern muss konkret dargelegt und bewiesen werden. Dieser Darlegungspflicht kann der Auftragnehmer dadurch genügen, dass er im Rahmen einer Baudokumentation eine Gegenüberstellung von Soll- und Istkosten für ungestörte Bauabschnitte einerseits und für die gestörten Bauabschnitte oder Störungsphasen andererseits vorlegt; denn nur auf dieser Grundlage kann beurteilt werden, ob die eigene Kalkulation des Unternehmers in den ungestörten Zeiten auch tatsächlich erreicht worden ist und die behaupteten Behinderungen zu bestimmten Auswirkungen auf die einzelnen Bauabschnitte und im weiteren Verlauf auf die Gesamtbauzeit führen konnten. Diesen Anforderungen an die Darlegung des Kausalzusammenhangs als anspruchsbegründender Tatsache entspricht der klägerische Vortrag auch in zweiter Instanz nicht. Die bloße Darlegung einer verzögerten Ausführung anschließender Bauabschnitte genügt dabei ebenso wenig wie die Aufzählung von Gerätestillstandszeiten als Folge bestimmter Behinderungen. Denn es ist völlig unklar, ob es bei ungestörtem Bauablauf auch zu gewissen Stillstandszeiten gekommen wäre, was bei größeren Bauprojekten schon der allg. Lebenserfahrung entspricht.“*

Im Langtext orientiert sich das OLG Hamm am OLG Nürnberg aus dem Jahr 1999. Der Leitsatz spiegelt die Rechtsprechung des BGH von 2002 wieder. Der Nachweis der Kalkulation über einen monetären Vergleich erscheint für Zeitansätze nicht zielführend. Hierzu ist eine Trennung in Zeit- und Geldansprüche sinnvoller.

4.10 BGH – VII ZR 141/03 – Urteil vom 24.02.2005¹³⁶

Die Klägerin verlangt Ersatz der durch einen gestörten Bauablauf entstandenen Mehraufwendungen. Dieser Fall war schon am 22.03.2002 vor dem BGH (VII ZR 224/00). Deswegen zitiert der BGH sehr häufig seine damalige Rechtsprechung:

¹³⁵ OLG Hamm, Urt. v. 12.02.2004 - 17 U 56/00, IBRRS 2004, 0821.

¹³⁶ BGH, Urt. v. 24.02.2005 - VII ZR 141/03, IBRRS 2005, 1218.

- *„Der Auftragnehmer hat in einem Prozess unter anderem schlüssig darzulegen, dass er durch eine Pflichtverletzung des Auftraggebers behindert worden ist. Der Senat hat bereits in seinem ersten Urteil in dieser Sache darauf hingewiesen, dass es grundsätzlich nicht ausreicht, eine oder mehrere Pflichtverletzungen vorzutragen. Der Auftragnehmer muss vielmehr substantiiert zu den dadurch entstandenen Behinderungen seiner Leistung vortragen. Dazu ist in der Regel eine konkrete, bauablaufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderung unumgänglich. Demjenigen Auftragnehmer, der sich durch Pflichtverletzungen des Auftraggebers behindert fühlt, ist es zuzumuten, eine aussagekräftige Dokumentation zu erstellen, aus der sich die Behinderung sowie deren Dauer und Umfang erbeben. Ist ein Auftragnehmer mangels einer ausreichenden Dokumentation der Behinderungstatbestände und der sich daraus ergebenden Verzögerungen zu einer den Anforderungen entsprechenden Darstellung nicht in der Lage, geht das grundsätzlich nicht zu Lasten des Auftraggebers.“*
- *„Zu Recht vermisst das Berufungsgericht widerspruchsfreie detaillierte Angaben dazu, aufgrund welcher Planverzögerungen welche vorgesehenen Arbeiten nicht durchgeführt werden konnten und wie sich die Planverzögerungen konkret auf die Baustelle ausgewirkt haben.“*

Für jede Behinderung ist eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung notwendig. Es sind widerspruchsfreie und detaillierte Angaben zu den vorgetragenen Behinderungen zu machen.

4.11 BGH – VII ZR 225/03 – Urteil vom 24.02.2005¹³⁷

Die Klägerin verlangt entgangenen Gewinn aus einem Bauvertrag und Schadenersatz wegen verschiedener Behinderungen. Der BGH stellt hierbei heraus:

- *„Die vorgenommene Gegenüberstellung der Bauzeitverlängerungen und des dementsprechenden Einflusses auf die Gesamtbauzeit bzw. Einzelfristen der Gebäude weise nur aus, wie sich die Gesamtbauzeit verlängert habe.“*
- *„Es ist zu berücksichtigen, dass jede einzelne Behinderung gesondert zu prüfen ist und einer eigenständigen Beurteilung unterliegt.“*
- *„Auch ist § 287 ZPO anwendbar, soweit es darum geht, inwieweit verschiedenen Behinderungen Einfluß auf eine festgestellte Verlängerung der Gesamtbauzeit genommen haben. Aus diesem Grund hat der Senat eine Schätzung nach § 287 ZPO für möglich gehalten, inwieweit ein Verhalten des Auftragnehmers einerseits und dasjenige des Auftraggebers andererseits einen auf eine Bauzeitverzögerung zurückzuführenden Schaden verursacht hat.“*
- *„Ein Privatgutachten ist qualifizierter Parteivortrag.“*
- *„Die Darlegungserleichterung aus § 287 ZPO führt nicht dazu, daß der Auftragnehmer eine aus einer oder mehreren Behinderungen abgeleitete Bauzeitverlängerung nicht möglichst konkret darlegen muß. Vielmehr ist auch insoweit eine baustellenbezogene Darstellung der Ist- und Sollabläufe notwendig, die die Bauzeitverlängerung nachvollziehbar macht. Zu diesem Zweck kann sich der Auftragnehmer der Hilfe graphischer Darstellungen durch Balken- oder Netzpläne bedienen, die gegebenenfalls erläutert werden. Eine nachvollziehbare Darstellung einer Verlängerung der Gesamtbauzeit kann jedoch nicht deshalb als un schlüssig zurückgewiesen werden, weil einzelne Teile dieser Darstellung unklar oder fehlerhaft sind. Denn sie bleibt in aller Regel trotz der*

¹³⁷ BGH, Urt. v. 24.02.2005 - VII ZR 225/03, IBRRS 2005, 1177.

Unklarheit oder Fehlerhaftigkeit in einzelnen Teilen eine geeignete Grundlage, eine Bauzeitverlängerung gegebenenfalls mit Hilfe eines Sachverständigen zu schätzen. Auf dieser Grundlage hat die Klägerin zwar die aus den jeweiligen Behinderungen abgeleitete Verzögerung der Gesamtbauzeit möglichst konkret darzulegen.“

Jeder einzelne Sachverhalt ist gesondert zu beurteilen. Bei einer feststehenden Bauzeitverlängerung können die Verursachungsanteile zwischen AG und AN geschätzt werden. Erstmals wird höchstrichterlich entschieden, dass ein Privatgutachten zu würdigen ist. Somit muss der Anwalt nicht das gesamte baubetriebliche Gutachten Wort für Wort wiederholen. Auch bei einer Schätzung ist der Nachweis immer noch so konkret wie möglich zu führen. Graphische Darstellungen können eine bauablaufbezogene Darstellung sein. Mögliche Fehler in einer graphischen Darstellung führen nicht zum vollständigen Anspruchsverlust, sondern können immer noch eine Grundlage für eine Schätzung sein.

4.12 KG Berlin – 21 U 70/04 – Urteil vom 17.10.2006¹³⁸

Die Klägerin begehrt Zahlung von Werklohn für eine zusätzliche Leistung. Das Kammergericht führt aus:

- *„Zur Begründung seines Anspruchs hat der Auftragnehmer die Behinderungen möglichst konkret darzustellen. Er hat eine konkrete, bauablaufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderung zu liefern, wobei Ausgleichsmaßnahmen – wie z. B. das Vorziehen anderer Arbeiten – zu berücksichtigen sind“*
- *„Allein aufgrund der von der Klägerin behaupteten verspäteten Übergabe von Plänen ist die Annahme, die Auftraggeberseite habe erkannt, dass die Klägerin bei der Fortführung ihrer Arbeiten an einem derart komplexen Bauvorhaben behindert war, nicht gerechtfertigt.“*

Die Darstellungen der Klägerin im Klagevortrag sind in Bezug auf die Terminpläne und die Kausalitäten widersprüchlich. Direkt fehlt es hier an einer konkreten Darstellung des Bauablaufs unter Berücksichtigung von möglichen Ausgleichsmaßnahmen.

4.13 OLG Karlsruhe – 8 U 47/06 – Urteil vom 27.02.2007¹³⁹

Die Klägerin begehrt auf Basis von § 642 BGB eine Entschädigung. Das OLG führt zu bauablaufbezogenen Darstellungen aus:

- *„Dabei hat es die Klägerin versäumt, dem Gutachter eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderungen an die Hand zu geben und – gegebenenfalls mit juristischer Hilfe – die Fragestellung an den Privatgutachter so vorzunehmen, dass die Schlüssigkeitsanforderung des § 642 BGB erfüllt sind. Mit der tatsächlich bloßen Mitteilung des geplanten und kalkulierten Bauablaufs und des tatsächlichen Bauablaufs, verbunden mit dem Auftrag, die hierdurch bedingten Mehrkosten gemäß Nachtrag 5 zu überprüfen, hat die Klägerin ein nicht zielführendes Gutachten in Auftrag gegeben und erhalten.“*

Ein Vergleich von geplantem und tatsächlichem Bauablauf allein ist nicht geeignet eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung abzugeben.

¹³⁸ KG Berlin, Urt. v. 17.10.2006 - 21 U 70/04, IBRRS 2006, 4172.

¹³⁹ OLG Karlsruhe, Urt. v. 27.02.2007 - 8 U 47/06, IBRRS 2007, 2264.

4.14 OLG München – 9 U 2741/07 – Urteil vom 20.11.2007¹⁴⁰

Die Klägerin verklagt die Beklagte wegen Ansprüchen aus Bauzeitverzögerungen und Mehraufwendungen. Mit Beschluss des BGH vom 09.10.2008 wurde die Nichtzulassungsbeschwerde zurückgewiesen. Die beiden Leitsätze lauten:

- *„Zur Begründung eines Anspruchs aus § 642 BGB wegen Behinderung muss der Auftragnehmer zunächst den bauvertraglich vereinbarten Bauablauf darlegen, dann die genaue Behinderung und schließlich deren konkrete Auswirkungen auf seine Leistungen.“*
- *„Die allgemeine Darlegung, dass der Bauablauf und die Zustände auf der Baustelle chaotisch waren, verbunden mit der Behauptung betriebswirtschaftlich-kalkulatorischer Konsequenzen, genügt diesen Anforderungen nicht.“*

Und im Langtext wird noch detailliert:

- *„Beispielsweise müsste dargelegt werden, welche Arbeiter in welchen Zeiträumen die vorgesehene Tätigkeit nicht ausführen konnten und untätig bleiben mussten. Dazu gehört die Darlegung, warum sie in dem Bauvorhaben auch nicht anderweitig eingesetzt werden konnten.“*
- *„Ähnliches gilt für die Darstellung von Leistungen, die über das vertraglich Vereinbarte hinausgehen. Auch hier muss der Anspruchsteller zunächst das genaue Vertragsoll darstellen. Davon ausgehend muss der Anspruchsteller die von ihm zusätzlich erbrachte Leistung darstellen sowie deren konkrete Veranlassung durch den Auftraggeber im Einzelfall.“*

Hier wird deutlich herausgehoben, dass für Bauzeitverlängerungen aus zusätzlichen Leistungen eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung notwendig ist. Nach Leinemann und Kues muss aufgrund dieses Urteils eine Bauablaufstörung ohne Berücksichtigung der Anspruchsgrundlage immer gleich nachgewiesen werden.¹⁴¹

4.15 OLG Düsseldorf – 5 U 68/07 – Urteil vom 15.05.2008¹⁴²

Der Kläger macht Honoraransprüche gegen ein Bauunternehmen geltend. Dabei versucht die Beklagte Gegenansprüche aus Baubehinderungen zu verrechnen. Das OLG erwidert:

- *„Die Beklagte hat bereits nicht hinreichend substantiiert dargetan, dass es durch eine von dem Kläger wegen der Nichtlieferung der fälligen Bewehrungspläne zu verantwortenden Bauzeitverlängerung, bzw. einen dadurch eingetretenen Bautenstillstand zu einem entsprechenden Schaden gekommen ist. Insofern können die von der Rechtsprechung im Zusammenhang mit der Geltendmachung von Behinderungsschäden nach § 6 Nr. 6 VOB/B entwickelten Grundsätze herangezogen werden. Hiernach ist eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung insbesondere durch Gegenüberstellung der Sollabläufe vor der Behinderung mit den Ist-Bauabläufen erforderlich. Entsprechende Bauablaufpläne hat die Beklagte nicht vorgelegt.“*
- *„Unabhängig hiervon hat der Kläger bereits mit Schriftsatz vom 28.11.2005 dezidiert dargelegt, warum es angesichts des Bautenstandes Mitte Dezember 2003 nicht am 19.01.2004 zu einem Bautenstillstand gekommen sein kann. Angesichts dieser detaillierten Angaben war die Vorlage eines Bauablaufplanes durch die Beklagte zur nach-*

¹⁴⁰ OLG München, Urt. v. 20.11.2007 - 9 U 2741/07, IBRRS 2009, 0092.

¹⁴¹ Vgl. Leinemann/Kues, in: Leinemann: VOB/B, 5. Aufl., 2013, § 6, Rdn. 133.

¹⁴² OLG Düsseldorf, Urt. v. 15.05.2008 - 5 U 68/07, IBRRS 2009, 1802.

vollziehbaren Darlegung eines echten Bautenstillstandes und der hierdurch entstandenen Schäden unumgänglich.“

In dem ersten Textauszug bezieht sich das OLG auf sein Urteil aus dem Jahr 1998 (22 U 73/97). Dabei wird nur ein Soll- Ist-Vergleich gefordert. Bei Verzicht auf eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung, trotz detaillierter Angaben der Gegenseite, ist ein Verlust des Anspruchs sehr wahrscheinlich.

4.16 KG Berlin - 7 U 86/08 – Urteil vom 13.02.2009¹⁴³

Die Klägerin macht Ansprüche aus gestörtem Bauablauf geltend. Das Kammergericht weist auf folgende Punkte hin:

- *„Es werden lediglich – wie bereits in den erstinstanzlich eingereichten Gutachten – pauschale Soll-Zeiten pauschalen Ist-Zeiten gegenübergestellt; die Differenz wird dann mit den berechneten Werten multipliziert. In keinem Punkt wird differenziert dargestellt, welche Behinderungen welche Verzögerungen zur Folge hatten, welche Maschinen und Arbeitskräfte davon betroffen waren und warum diese nicht anderweitig eingesetzt werden konnten.“*
- *„Wie in dem Fall, welcher der zitierten Entscheidung des OLG Karlsruhe zugrunde lag (OLG K. 27.02.2007 – 8 U 47/06) hat es im vorliegenden Fall die Klägerin versäumt, dem Gutachter eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderung an die Hand zu geben und die Fragestellung an den Privatgutachter so vorzunehmen, dass die Schlüssigkeitsanforderung des § 642 BGB erfüllt sind. Mit der tatsächlich erfolgten bloßen Mitteilung des geplanten und kalkulierten Bauablaufs und des tatsächlichen Bauablaufs, verbunden mit dem Auftrag, die dadurch bedingten Mehrkosten zu ermitteln, hat die Klägerin ein nicht zielführendes Gutachten in Auftrag gegeben und erhalten. Insbesondere fehlt es auch hier wiederum an einer Abgrenzung zu den Nachtragsangeboten der Klägerin.“*

Eine pauschale Darstellung von Soll- und Istabläufen ist nicht geeignet eine Kausalität nachzuweisen. Eine genaue Darstellung der Behinderung einschließlich deren Folgen ist notwendig. Auswirkungen auf die Kapazitäten betreffen in der Regel die anspruchsausfüllende Kausalität, können aber auch in eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung einfließen.

4.17 OLG Celle – 14 U 111/08 – Urteil vom 08.04.2009¹⁴⁴

Der Kläger macht Honorarforderungen aus Architektenleistungen geltend. Die Beklagte macht Schadensersatzansprüche aus Verzögerung im Bauablauf geltend. Das OLG zeigt auf:

- *„Soweit es den Anspruch in Höhe von 118.366,96 € wegen Mieteinnahmeverlusten bzw. Zinsmehrbelastungen aufgrund einer Verzögerung im Bauablauf von fünf Monaten betreffe, habe die Beklagte nicht hinreichend schlüssig und nachvollziehbar dargelegt, dass die von ihr behaupteten mangelhaften Architektenleistungen des Klägers für die behauptete Verzögerung kausal gewesen seien. Insoweit reiche die Angabe des geplanten und des tatsächlichen Baubeginns nicht aus. Vielmehr seien die Sollabläufe bei mängelfreier Leistung mit den Istabläufen konkret zu vergleichen. Gerade bei größeren Bauvorhaben wie dem streitgegenständlichen könne eine Bauzeit-*

¹⁴³ KG Berlin, Urt. v. 13.02.2009 - 7 U 86/08, IBRRS 2010, 1965.

¹⁴⁴ OLG Celle, Urt. v. 08.04.2009 - 14 U 111/08, IBRRS 2009, 1232.

verzögerung durchaus verschiedene Ursachen haben. Insoweit habe der Kläger mit Recht auf die verspätete Beauftragung von Fachingenieuren hingewiesen. Darüber hinaus könnten hier die unstreitigen Drittwidersprüche gegen die Baugenehmigung ebenfalls ursächlich für die behauptete Bauzeitverzögerung gewesen sein, was im Übrigen naheliegend erscheine. Außerdem könnten bei großen Bauvorhaben Verzögerungen häufig abgefangen oder ausgeglichen werden. Auch vor diesem Hintergrund sei eine konkrete, bauablaufbezogene Darstellung der Verzögerungswirkung der jeweiligen Pflichtverletzungen unumgänglich. Darlegungs- und Beweiserleichterungen kämen der Beklagten insoweit nicht zugute.“

- *„Schließlich scheitert insoweit ein Anspruch auf Ersatz eines Vermögensschadens der Beklagten auch daran, dass trotz entsprechenden Hinweises im landgerichtlichen Urteil keine Darlegung erfolgt ist, warum eine derart geringe Baupause nicht später während des Weiterbaus noch hätte aufgefangen werden können.“*

Die Sollabläufe bei mängelfreier Leistung sind zu vergleichen. Das schließt eine Darstellung von Eigenverschulden im Istablauf mit ein. Dies ist bei einer konkreten bauablaufbezogenen Darstellung zu berücksichtigen. Aufgrund einer Vielzahl an möglichen Ursachen für Bauverzögerungen entfallen die Darlegungs- und Beweiserleichterungen.¹⁴⁵

4.18 OLG Brandenburg – 11 W 25/08 – Urteil vom 18.08.2009¹⁴⁶

Der Kläger verklagt die Beklagte auf Zahlung von Mehrkosten aus Bauablaufverzögerungen. Das OLG weist in seinem Leitsatz darauf hin:

- *„Will der Auftragnehmer nach einem verzögerten Zuschlag in einem offenen Vergabeverfahren Mehrkosten wegen einer hierdurch verursachten Verlängerung der Bauzeit in Anlehnung an § 2 Abs. 5 VOB/B geltend machen, muss er die tatsächlichen Auswirkungen dieser Behinderung auf den Bauablauf konkret darlegen. Zu pauschal und allgemein gehaltene Darlegungen schließen eine Schätzung nach § 287 ZPO aus.“*

In der Urteilsbegründung wird weiter ausgeführt:

- *„Hieraus folgt, dass die Bauzeit unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls anzupassen ist. Besonderheiten, wie etwa Bauerschwernisse oder -erleichterungen durch jahreszeitliche Verschiebungen, sind unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Interessen beider Parteien und vor dem Hintergrund, dass der Auftragnehmer (hier Schuldnerin) der Bindefristverlängerung zugestimmt hat, zu berücksichtigen.“*
- *„Zutreffend hat bereits das Landgericht im Hinweisbeschluss vom 02.10.2007 darauf hingewiesen, dass der Anspruchsteller keine Gegenüberstellung des geplanten Bauablaufes mit dem tatsächlichen Bauablauf vorgenommen hat. Er hätte jedenfalls darzulegen, wie die Schuldnerin den Bauablauf ab dem 02.09.2004 tatsächlich geplant hat, das heißt, welche Teilleistungen sie in welcher Zeit herstellen wollte, und wie sie ihren Arbeitskräfte Einsatz geplant hat. Dem wäre der tatsächliche Bauablauf gegenüber zu stellen gewesen. Sodann hätten die einzelnen Behinderungstatbestände (hier verzögerter Zuschlag) aufgeführt und deren tatsächliche Auswirkungen auf den Bauablauf erläutert werden müssen. Dem schließt sich der Senat an.“*
- *„Der Auftragnehmer muss die Behinderung, aus der er Schadensersatzansprüche ableitet, möglichst konkret darlegen. Insoweit dürfen zwar keine zu hohen Anforderungen an die Darlegungslast gestellt werden. In der Regel ist aber eine konkrete bauab-*

¹⁴⁵ Siehe Kapitel 3.1.

¹⁴⁶ OLG Brandenburg, Urt. v. 18.08.2009 - 11 W 25/08, IBRRS 2011, 1539.

laufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderungen unumgänglich. Diese muss auch diejenigen unstreitigen Umstände berücksichtigen, die gegen eine Behinderung sprechen, wie z. B. die wahrgenommene Möglichkeit, einzelne Bauabschnitte vorzuziehen. Erst der möglichst konkrete Vortrag zur Behinderung erlaubt die Beurteilung, inwieweit eine Anzeige erforderlich oder wegen Offenkundigkeit entbehrlich war, und inwieweit auf sie zurückzuführende Schäden für den Auftragnehmer entstanden sind. Soweit ein Auftragnehmer mangels einer ausreichenden Dokumentation der Behinderungstatbestände und der sich daraus ergebenden Verzögerungen zu einer den Anforderungen entsprechenden Darstellung nicht in der Lage ist, geht das grundsätzlich nicht zu Lasten des Auftraggebers.“

Eine Gegenüberstellung des geplanten Bauablaufes mit dem tatsächlichen Bauablauf ist notwendig. Durch zeitliche Verschiebungen können nicht nur Erschwernisse, sondern auch Erleichterungen auftreten. Dies ist in einer konkreten bauablaufbezogenen Darstellung zu berücksichtigen. In der Regel ist eine bauablaufbezogene Darstellung notwendig um die Behinderungen darzustellen. Es wird abschließend auf die Rechtsprechung aus dem Jahr 1986 verwiesen.

4.19 OLG Hamm – 24 U 29/09 – Urteil vom 12.04.2011¹⁴⁷

Die Klägerin verlangt Zahlungsansprüche wegen Bauzeitverlängerung. Die Nichtzulassungsbeschwerde wurde vom BGH am 10.01.2013 zurückgewiesen. Das OLG erläutert:

- *„In diesem Zusammenhang muss sich der Sachvortrag der Klägerin darauf erstrecken und die Klägerin muss gemäß § 286 ZPO beweisen, aufgrund welcher konkreter Pflichtverletzungen welche vorgesehenen Arbeiten nicht wie ursprünglich geplant haben ausgeführt werden können und wie sich eine solche Verzögerung konkret auf den Bauablauf ausgewirkt hat. Hierzu muss zunächst festgestellt werden können, dass eine Pflichtverletzung vorliegt und dass diese überhaupt zu einer Störung des Baublaufes geführt hat. Sodann muss feststehen, wie der Baublauf vonstatten gegangen wäre, wenn es nicht zu der Störung gekommen wäre. Probleme ergeben sich in diesem Bereich bereits dann, wenn sich Abläufe schon durch von der Auftraggeberseite nicht zu vertretene Störungen geändert haben. Die Klägerin müsste in diesem Zusammenhang zum Streitgegenstand gewordene Umstände ausschließen, die nicht zu einer von ihrer Auftraggeberin zu verantwortenden Leistungsverzögerung geführt haben, es sei denn, solche Umstände sind auf eine fehlerhafte Koordinierung zurückzuführen.“*
- *„Schließlich fehlt es auch hier an einer bauablaufbezogenen Darstellung zur Auswirkung einzelner Verzögerungen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf ein mögliches Zusammentreffen mit anderen hindernden Umständen, die nicht dem Verantwortungsbereich der Beklagten zuzuordnen sind und die bereits in anderem Zusammenhang im Einzelnen dargestellt wurden.“*

Die kausalen Auswirkungen einer Behinderung müssen dargestellt werden. Störungseinflüsse, die nicht von der Gegenseite zu vertreten sind, sind auszuschließen. Das heißt diese Umstände sind zu identifizieren und in der konkreten bauablaufbezogenen Darstellung zu berücksichtigen.

¹⁴⁷ OLG Hamm, Urt. v. 12.04.2011 - 24 U 29/09, IBRRS 2011, 3693.

4.20 KG Berlin – 21 U 55/07 – Urteil vom 19.04.2011¹⁴⁸

Die Klägerin verlangt restliche Vergütung sowie eine Entschädigung wegen Bauzeitverzögerung. Das Kammergericht bemerkt in seinem Leitsatz:

- *„Der Auftragnehmer muss die aus einer oder mehreren Behinderungen abgeleitete Bauzeitverlängerung möglichst konkret darlegen. Hierfür ist eine baustellenbezogene Darstellung der Ist- und Sollabläufe notwendig, die eine Bauzeitverlängerung nachvollziehbar macht.“*

Im Langtext des Urteils wird noch weiter differenziert:

- *„Der Senat verkennt nicht, dass die Darlegung der Anspruchsvoraussetzungen des § 642 BGB schwierig ist. In der Praxis versagt die Darlegung der haftungsbegründenden Kausalität häufig, weil dem Auftragnehmer nicht die Darstellung gelingt, wie sich eine Pflichtverletzung konkret auf den Bauablauf störend ausgewirkt hat, weil zunächst nachgewiesen werden muss, dass die Pflichtverletzung überhaupt zu einer Störung des Bauablaufs geführt hat, wozu der hypothetisch störungsfreie Bauablauf dargestellt werden muss. Wenn sich zusätzlich, wie hier die dem Vertrag zugrunde gelegten Bauabläufe durch andere, nicht vom Auftraggeber zu vertretende Störungen geändert haben, erschwert dies die bei komplexen Bauvorhaben ohnehin schwierige Darstellung. Trotz der bekannten Schwierigkeiten werden in diesem Bereich keine Darlegungserleichterungen nach den Grundsätzen des Anscheinsbeweises gewährt, weil dies voraussetzte, dass ein Sachverhalt feststeht, der nach der Lebenserfahrung auf eine bestimmte Ursache oder einen bestimmten Geschehensablauf schließen lässt. Die Bauabläufe sind jedoch zu variabel und die Ursachen für Bauablaufstörungen zu vielfältig, als dass aus einer Verletzung von Mitwirkungspflichten auf eine tatsächliche Behinderung des Bauablaufs und einen dadurch verursachten Schaden geschlossen werden könnte. Die Darstellungsschwierigkeiten treten vornehmlich bei einer nachträglichen Darstellung des Baugeschehens anhand von Unterlagen auf, wie sie im hier zu entscheidenden Fall dem Kläger als Insolvenzverwalter nur noch möglich war.“*

Außerdem wird ausführlich die Soll'-Methode¹⁴⁹ als untauglich nachgewiesen. Dabei wird kritisiert, dass die Fortschreibung von Verzögerungen auf theoretischer Ebene erfolgt und keine Rückkopplung zum tatsächlichen Istzustand der Baustelle erreicht wird. Ein Herausgreifen einzelner Aspekte des Baugeschehens ist nicht geeignet den Kausalitätsnachweis zu erbringen. Nachträge und Zusatzleistungen sind zu berücksichtigen.

4.21 OLG Dresden – 1 U 13/10 – Urteil vom 06.01.2012¹⁵⁰

Die Klägerin verlangt Mehrvergütung wegen Bauzeitverlängerung. Das OLG weist darauf hin:

- *„Weiter muss der Anspruchsteller die Kausalität zwischen der Pflichtverletzung des Auftraggebers und dem entstandenen Schaden schlüssig darlegen. Dazu muss dargelegt werden, wie sich der Bauablauf dargestellt [hätte], dass es nicht zu Störungen gekommen wäre. Allerdings reichen allgemeine Darstellungen hierfür nicht aus und solche allgemeinen Darstellungen sind auch keine geeignete Grundlage für eine Schadensschätzung, denn § 287 ZPO ist hinsichtlich der Kausalität nicht anwendbar.“*

¹⁴⁸ KG Berlin, Urt. v. 19.04.2011 - 21 U 55/07, IBRRS 2011, 5286.

¹⁴⁹ Siehe auch Kapitel 5.

¹⁵⁰ OLG Dresden, Urt. v. 06.01.2012 - 1 U 13/10, IBRRS 2012, 1754.

Eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung ist notwendig.

4.22 OLG Hamm – 21 U 85/11 – Urteil vom 19.06.2012¹⁵¹

Die Klägerin verlangt Werklohn. Der BGH hat die Nichtzulassungsbeschwerde am 26.06.2014 zurückgewiesen. In dem Leitsatz 6 fasst das OLG zusammen:

- *„Auch wenn zwischen einer verspäteten Gerüststellung und einem späterem Mehrschichtbetrieb durchaus ein Zusammenhang bestehen kann, entbindet ein derart allgemeiner Erfahrungssatz den Auftragnehmer nicht von seiner Verpflichtung, die Behinderungen, für deren Folgen er Schadenersatz verlangt, möglichst konkret darzulegen. Hierzu ist eine bauablaufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderungen unumgänglich.“*

In der Urteilsbegründung heißt es unter anderem:

- *„Vielmehr ist in der Regel eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderungen unumgänglich. Diese muss auch diejenigen unstreitigen Umstände berücksichtigen, die gegen eine Behinderung sprechen wie z. B. die wahrgenommene Möglichkeit, einzelne Bauabschnitte vorzuziehen. Erst der möglichst konkrete Vortrag zur Behinderung erlaubt die Beurteilung inwieweit eine Anzeige erforderlich oder wegen Offenkundigkeit entbehrlich war und inwieweit auf sie zurückzuführende Schäden für den Auftragnehmer entstanden sind. Die Forderung nach einer solch konkreten Darstellung ist auch bei Großbaustellen nicht überhütet, weil es dem Auftragnehmer gerade in einem Fall, in dem er sich behindert fühlt, zuzumuten ist, eine aussagekräftige Dokumentation zu erstellen, aus der sich die Behinderung sowie deren Dauer und Umfang ergeben. Soweit ein Auftragnehmer mangels einer ausreichenden Dokumentation der Behinderungstatbestände und der sich daraus ergebenden Verzögerungen zu einer den Anforderungen entsprechenden Darstellung nicht in der Lage ist, geht das grundsätzlich nicht zu Lasten des Auftraggebers.“*

Auf eine bauablaufbezogene Darstellung kann häufig nicht verzichtet werden. Vorgenommene Ausgleichsmaßnahmen müssen in der konkreten bauablaufbezogenen Darstellung berücksichtigt werden. Desweiteren wird die Rechtsprechung des BGH aus dem Jahr 1986 zitiert.

4.23 OLG Frankfurt – 19 U 133/12 – Urteil vom 17.05.2013¹⁵²

In diesem Urteil geht es um die hinreichende Individualisierung eines Mahnbescheides. Das OLG führt zu bauablaufbezogenen Darstellungen in seinem Leitsatz aus:

- *„Für einen Schadenersatzanspruch wegen Bauzeitverlängerungen genügt nicht allein der Umstand, dass sich die Bauzeit verlängert hat. Vielmehr ist eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung der Verzögerungen und der darauf bezogenen Mehrkosten nötig.“*

Auf eine bauablaufbezogene Darstellung kann bei einem Schadenersatzanspruch nicht verzichtet werden.

¹⁵¹ OLG Hamm, Urt. v. 19.06.2012 - 21 U 85/11, IBRRS 2014, 2643.

¹⁵² OLG Frankfurt, Urt. v. 17.05.2013 - 19 U 133/12, IBRRS 2013, 2217.

4.24 KG Berlin – 7 U 12/12 – Urteil vom 28.05.2013¹⁵³

Die Klägerin verlangt Entschädigung nach § 642 BGB wegen Bauzeitverzögerungen. Das Kammergericht erläutert:

- *„Dieser Vortrag der Klägerin ist insgesamt unschlüssig, weil nicht dargetan ist, wie sich aus Verzögerungen von 2 bzw. 9 Arbeitstagen eine Fertigstellung des BA 1 erst zum 02.11.2010 und darauf beruhend eine Verzögerung von 5,72 Monaten ergeben kann.“*

Es fehlt an einer konkreten bauablaufbezogenen Darstellung. Das Urteil wurde durch den BGH aufgrund einer erfolgreichen Nichtzulassungsbeschwerde aufgehoben.¹⁵⁴ Die Aufhebungsgründe betreffen aber nicht die konkrete bauablaufbezogene Darstellung, sondern die Vernachlässigung des Gerichts auf rechtliches Gehör in anderen Punkten. Der weitere Verfahrensablauf war bis zum Abschluss der Arbeit noch offen, so dass keine zusätzlichen Informationen gewonnen werden konnten. Das Urteil ist bisher nicht rechtskräftig.

4.25 OLG Frankfurt – 6 U 122/12 – Urteil vom 23.07.2013¹⁵⁵

Die Klägerin verlangt Schadenersatz. Der BGH hat die Nichtzulassungsbeschwerde am 25.06.2015 zurückgewiesen. Das OLG erläutert in seinem Leitsatz:

- *„Ein Schadenersatzanspruch wegen gestörtem Bauablauf aus § 6 Abs. 6 VOB/B setzt eine konkrete, bauablaufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderung voraus. Entsprechendes gilt für den Entschädigungsanspruch aus § 642 BGB.“*

In der Urteilsbegründung wird ausgeführt:

- *„Wie das Landgericht bereits auf Seite 20 ff. des angefochtenen Urteils zutreffend ausgeführt hat, muss der Auftragnehmer, der einen Anspruch aus § 6 Nr. 6 VOB/B geltend macht, substantiiert zu den durch die Pflichtverletzungen des Auftraggebers entstandenen Behinderungen vortragen, wozu in der Regel eine konkrete, bauablaufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderung erforderlich ist. Diese Forderung nach einer konkreten Darstellung ist auch bei Großbaustellen nicht überhöht, weil es dem Auftragnehmer gerade in einem Fall, in dem er sich behindert fühlt, zuzumuten ist, eine aussagekräftige Dokumentation zu erstellen, aus der sich die Behinderung sowie deren Dauer und Umfang ergeben. Soweit ein Auftragnehmer mangels einer ausreichenden Dokumentation der Behinderungstatbestände und der sich daraus ergebenden Verzögerungen zu einer den Anforderungen entsprechenden Darstellung nicht in der Lage ist, geht das grundsätzlich nicht zu Lasten des Auftraggebers. Hiergegen wendet die Klägerin ein, die von der Rechtsprechung verlangte baustellenbezogene Darstellung der Ist- und Soll-Bauabläufe könne sie nicht erbringen, da dies ohne irgendwelche Pläne nicht möglich [sei].“*

Das OLG fordert sowohl für Schadenersatzansprüche als auch für Entschädigungsansprüche eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung. Im zweiten Zitat aus dem Langtext des Urteils zitiert das OLG die Rechtsprechung des BGH von 1986.

Die Forderung des OLG nach einer konkreten bauablaufbezogenen Darstellung für einen Anspruch nach § 642 BGB ist umstritten.¹⁵⁶ Desweiteren ist die konkrete bauablaufbezogene

¹⁵³ KG Berlin, Urt. v. 28.05.2013 - 7 U 12/12, IBRRS 2013, 2183.

¹⁵⁴ BGH, Urt. v. 28.01.2016 - VII ZR 162/13, IBRRS 2016, 0505.

¹⁵⁵ OLG Frankfurt, Urt. v. 23.07.2013 - 6 U 122/12, IBRRS 2015, 2787.

¹⁵⁶ Vgl. Sienz, IBR 2016, 8.

Darstellung für Ausbaugewerke, wie in diesem Fall, nur für deren eigenen Umfang und nicht für übergeordnete Arbeiten möglich.¹⁵⁷

4.26 OLG Köln – 24 U 199/12 – Urteil vom 28.01.2014¹⁵⁸

Die Klägerin verlangt restliche Vergütung, Entschädigung und Schadenersatz wegen Bauzeitverlängerung. Das OLG bemerkt in seinen Leitsätzen:

- *„Der Auftragnehmer muss eine aus einer oder mehreren Behinderungen abgeleitete Bauzeitverlängerung möglichst konkret darlegen. Insoweit ist eine baustellenbezogene Darstellung der Ist- und Sollabläufe notwendig, die die Bauzeitverlängerung nachvollziehbar macht. Zu diesem Zweck kann sich der Auftragnehmer der Hilfe grafischer Darstellungen durch Balken- oder Netzpläne bedienen, die gegebenenfalls erläutert werden.“*
- *„Im Rahmen der Berechnung eines Anspruchs wegen Bauzeitverzögerung sind auch die vom Auftragnehmer selbst verursachten Verzögerungen sowie die Erteilung von Nachträgen zu berücksichtigen. Eine Berechnung, die solche Faktoren außer Acht lässt, ist unschlüssig.“*

Im Langtext wird konkretisiert:

- *„Zudem dürfen nicht Fehler des Auftragnehmers bei Organisation oder Durchführung des Bauvorhabens zur Verlängerung der Bauzeit geführt haben. Zusatzkosten können auch nur für solche Verlängerungszeiten verlangt werden, die nicht durch gebotene, naheliegende Umstellungen im Bauablauf hätten vermieden werden können.“*
- *„Die Forderung nach einer konkreten bauablaufbezogenen Darstellung ist auch bei Großbaustellen nicht überhöht. Soweit ein Auftragnehmer mangels einer ausreichenden Dokumentation zu einer den Anforderungen entsprechenden Darstellung nicht in der Lage ist, geht das grundsätzlich nicht zu Lasten des Auftraggebers.“*
- *„Auch ist § 287 ZPO anwendbar, soweit es darum geht, inwieweit verschiedene Behinderungen Einfluss auf eine festgestellte Verlängerung der Gesamtbauzeit genommen haben. Aus diesem Grund ist eine Schätzung nach § 287 ZPO dahin möglich, inwieweit ein Verhalten des Auftragnehmers einerseits und dasjenige des Auftraggebers andererseits einen auf eine Bauzeitverzögerung zurückzuführenden Schaden verursacht hat.“*
- *„Eine nachvollziehbare Darstellung einer Verlängerung der Gesamtbauzeit kann jedoch nicht deshalb als unschlüssig zurückgewiesen werden, weil einzelne Teile dieser Darstellung unklar oder fehlerhaft sind. Denn sie bleibt in aller Regel trotz der Unklarheit oder Fehlerhaftigkeit in einzelnen Teilen eine geeignete Grundlage, eine Bauzeitverlängerung gegebenenfalls mit Hilfe eines Sachverständigen zu schätzen.“*
- *„Darzulegen ist in jedem Fall, wie der Auftragnehmer den Bauablauf tatsächlich geplant hatte, das heißt, welche Teilleistungen er in welcher Zeit herstellen wollte, und wie der Arbeitskräfteeinsatz erfolgen sollte. Dem ist der tatsächliche Bauablauf gegenüber zu stellen. Sodann sind die einzelnen Behinderungstatbestände aufzuführen und deren tatsächliche Auswirkungen auf den Bauablauf zu erläutern. Die Darstellung*

¹⁵⁷ Vgl. *Schiffers/Mechnig*, Wie ist die rohbauorientierte, behinderungsbezogene Rechtsprechung auch auf gestörte Ausbauabläufe anwendbar? - Eine Betrachtung aus baubetrieblicher Sicht, in: Gralla: Innovationen im Baubetrieb. Wirtschaft - Technik - Recht ; Festschrift für Universitätsprofessor Dr.-Ing. Udo Blecken zum 70. Geburtstag, S. 385.

¹⁵⁸ OLG Köln, Urt. v. 28.01.2014 - 24 U 199/12, IBRRS 2014, 1002.

muss insbesondere auch die Beurteilung ermöglichen, ob die angesetzten Bauzeiten mit den von der Preiskalkulation vorgesehenen Mitteln eingehalten werden konnten und ob die Baustelle auch tatsächlich mit ausreichend Arbeitskräften besetzt war. Zu berücksichtigen sind auch unstreitige Umstände, die gegen eine Behinderung sprechen können, wie etwa die Möglichkeit, einzelne Bauabschnitte vorzuziehen, oder die Arbeitskräfte sonst anderweit einzusetzen. Insgesamt ist danach eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung mit Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.“

- *„Nach der oben zitierten Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes und der Oberlandesgerichte ist maßgeblich der Einfluss von Behinderungen auf den konkreten Bauablauf, nicht hingegen ein etwaiger, abstrakter Anspruch auf Bauzeitverlängerung, den die Klägerin als Ansatz gewählt hat. Den tatsächlichen Bauablauf lediglich als Vergleichsgröße zur Begrenzung eines abstrakt ermittelten Anspruchs auf Bauzeitverlängerung heranzuziehen, ersetzt nicht die konkrete Darlegung, dass sich bestimmte Umstände in bestimmtem Umfang tatsächlich bauzeitverlängernd ausgewirkt haben. Dies wird insbesondere in Fällen deutlich, in denen der ursprüngliche Bauzeitenplan sogenannte ‚Pufferzeiten‘ enthält oder es sowohl vom Auftraggeber als auch vom Auftragnehmer zu vertretende Bauzeitverzögerungen gibt. In beiden Fällen ist es nicht gerechtfertigt, dem bloßen Umstand, dass es zu einer vom Auftraggeber zu vertretenden Behinderung gekommen ist, unmittelbar einen Anspruch auf verlängerte Bauzeit zuzuordnen und später allein noch zu prüfen, ob die tatsächliche Bauzeit dahinter zurückbleibt.“*
- *„Denn im Falle mehrerer, von den Parteien in unterschiedlicher Weise zu vertretender Behinderungen, die sich zeitlich überschneiden, kann es bei fehlender Leistungsbereitschaft oder -fähigkeit des Auftragnehmers schon nicht zu einem erst anspruchsbegründenden Annahmeverzug des Auftraggebers kommen, § 297 BGB, und bei Pufferzeiten, die der Auftragnehmer nicht zur Kompensation von ihm selbst zu vertretenden Verzögerungen benötigt, besteht a priori kein Grund, diese nicht dem Auftraggeber zugute kommen zu lassen.“*

Der nachfolgende Beschluss zur Kostenfestsetzung (OLG Köln – 17 W 64/15 – vom 21.09.2015) betraf keine weiteren Punkte zur bauablaufbezogenen Darstellung und kann unberücksichtigt bleiben.

Es ist eine konkrete baustellenbezogene Darstellung der Ist- und Sollabläufe gefordert. Eine graphische Darstellung kann hier eine Hilfe sein. Dass heißt, dass eine schriftliche Darstellung der Regelfall ist. Eine schlüssige Darstellung wird nur durch die Berücksichtigung von Eigenbehinderungen und Zusatzleistungen erreicht. Die Rechtsprechung des BGH wird zitiert, z. B. dass eine fehlerhafter, aber schlüssige Darstellung immer noch eine Schätzgrundlage sein kann. Es wird die Angabe des geplanten Arbeitskräfteeinsatzes, einer Überprüfung auf Unterbesetzung der Baustelle, einer Überprüfung auf Auskömmlichkeit der Leistungsansätze der Kalkulation und der Möglichkeit von Arbeitsumstellungen gefordert. Abstrakte Berechnungen sind ungeeignet, da hier z. B. Pufferzeiten nicht sauber dargestellt werden. Bei gleichzeitig wirkenden Kausalitäten wird eine Leistungsbereitschaft des AN als zwingend erforderlich angesehen. Unter Berücksichtigung der in Kapitel 2 erarbeiteten Punkte, hält der Verfasser diesen Punkt für die Verlängerung der Fristen für falsch. Zumal es sich hier um einen VOB/B Vertrag handelt.

Desweiteren erscheint die Formulierung für „gebotene, naheliegende Umstellungen“¹⁵⁹ im Bauablauf bedenklich zu sein. Demnach solle der Anspruchsteller keine Vergütung erhalten, wenn eine Umstellung der Arbeiten naheliegend gewesen wäre.¹⁶⁰

Die Angabe des Arbeitskräfteeinsatzes erfordert einen produktionsorientierten Terminplan. Ein produktionsorientierter Terminplan stellt die Arbeitstätigkeiten dar und gibt darüber hinaus Auskunft über die eingesetzten Kapazitäten bzw. berücksichtigt diese in der Planung.¹⁶¹

Joussen und Vygen weisen darauf hin, dass das OLG Köln hier die Regeln zwar vorgibt, aber übersieht dass es mit § 2 und § 6 VOB/B verschiedene Anspruchsgrundlagen waren.¹⁶²

4.27 OLG Düsseldorf – 22 U 112/13 – Urteil vom 28.02.2014¹⁶³

Die Klägerin verlangt Werklohn und die Beklagte macht Schadenersatz geltend. Das OLG erläutert in dem Leitsatz:

- *„Zweck einer Behinderungsanzeige ist es, den Auftraggeber in die Lage zu versetzen, bzgl. etwaiger behindernder Umstände unverzüglich Abhilfe schaffen zu können (Informations-, Warn- und Schutzfunktion). Der Auftragnehmer muss daher mitteilen, ob und wann seine Arbeiten nicht bzw. nicht wie vorgesehen ausgeführt werden können, d.h. alle Tatsachen, aus denen sich für den Auftraggeber mit hinreichender Klarheit und erschöpfend die Behinderungsgründe ergeben, wobei in der Regel eine bauablaufbezogene Darstellung erforderlich ist.“*

In der Urteilsbegründung wird außerdem ausgeführt:

- *„Eine – dem aktenkundigem Ablauf entsprechende – bauablaufbezogene Darstellung enthält das Schreiben sowohl in Bezug auf die Wandler (Absatz 1) als auch in Bezug auf das der Behinderungsanzeige beigefügte Schreiben der E. vom 24.02.2011 zur Rücknahme der Freigabe/Lieferpräqualifikation der Schaltanlage (Absatz 2).“*

Eine bauablaufbezogene Darstellung ist in Textform möglich und muss nicht zwingend eine graphische Darstellung sein.

4.28 OLG Köln – 11 U 70/13 – Urteil vom 27.10.2014¹⁶⁴

Die Klägerin verlangt restliche Vergütung. Das OLG stellt klar:

- *„Die Geltendmachung eines Schadenersatz- bzw. Entschädigungsanspruchs wegen längerer Vorhaltung von Baustelleneinrichtung, Bauleitung und Polier aus § 6 Nr. 6 VOB/B oder § 642 BGB setzt entsprechende Behinderungsanzeigen und eine hinreichend konkrete Darstellung der behaupteten Bauablaufstörung voraus.“*
- *„Im Rahmen der Berechnung eines Anspruches wegen Bauzeitverzögerung hat der Auftragnehmer auch die von ihm selbst verursachten Verzögerungen zu berücksichtigen. Eine Berechnung, die solche Faktoren außer Acht lässt, ist unschlüssig.“*

Und im Langtext wird das OLG konkreter:

¹⁵⁹ OLG Köln, Ur. v. 28.01.2014 - 24 U 199/12, IBRRS 2014, 1002.

¹⁶⁰ Siehe weitere Anmerkungen hierzu auch in Kapitel 4.32.

¹⁶¹ Vgl. Kapellmann/Schiffers, 2011, Rn. 34.

¹⁶² Vgl. Joussen/Vygen, in: Leupertz/v. Wietersheim: Ingenstau-Korbion VOB, 19. Aufl., 2015, § 9 Abs. 3 VOB/B, Rdn. 20.

¹⁶³ OLG Düsseldorf, Ur. v. 28.02.2014 - 22 U 112/13, IBRRS 2014, 3071.

¹⁶⁴ OLG Köln, Ur. v. 27.10.2014 - 11 U 70/13, IBRRS 2015, 0137.

- *„Die Klägerin hat zwar eine Behinderung der Arbeiten zur Konsolbandsanierung dem Beklagten unter dem 23.04.2008 angezeigt, jedoch das Vorliegen relevanter Behinderungen und darauf beruhender Mehrkosten nicht konkret und bauablaufbezogen dargelegt. Es fehlt auch insoweit eine Gegenüberstellung des vereinbarten Bausolls mit den tatsächlich erfolgten Ausführungsleistungen (Bauist), so dass Feststellungen dazu, ob Arbeiter der Klägerin nicht anderweitig hätten eingesetzt werden können, nicht möglich sind.“*

Neben den oben genannten Punkten wird das Urteil des OLG Köln vom 28.01.2014 zitiert. Es wird eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung verlangt. Eine Gegenüberstellung der Klägerin von vereinbarter und tatsächlicher Leistung, sowie von möglichen Umstellungen im Bauablauf fehlt.

4.29 BGH – VII ZR 43/15 – Urteil vom 05.11.2015¹⁶⁵

Die Klägerin macht restlichen Werklohn geltend. In dem Urteil heißt es:

- *„Es hat ferner zutreffend die Rechtsprechung des Senats zugrunde gelegt, wonach der Unternehmer, der sich auf ein fehlendes Verschulden an der Fristüberschreitung beruft, zur Erfüllung seiner Darlegungslast konkrete Angaben zu der Behinderung durch nicht in seiner Risikosphäre liegende Umstände zu machen hat. Hierfür genügt nicht die bloße Benennung der Umstände, vielmehr muss in der Regel eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung der jeweiligen Behinderung erfolgen. Soweit die Behinderung darin besteht, dass bestimmte Arbeiten nicht in der vorgesehenen Zeit durchgeführt werden können, ist die sich daraus ergebende Bauzeitverzögerung ebenfalls nach allgemeinen Grundsätzen der Darlegungs- und Beweislast zu beurteilen. Der Unternehmer hat deshalb darzulegen und den nach § 286 ZPO erforderlichen Beweis dafür zu erbringen, wie lange die konkrete Behinderung andauerte.“*

Der BGH verweist auf seine Rechtsprechung aus dem Jahr 2005. Dabei macht er noch einmal deutlich, dass eine Benennung von Umständen nicht mit einer konkreten bauablaufbezogenen Darstellung gleichzusetzen ist.

4.30 OLG Brandenburg – 11 U 102/12 – Urteil vom 02.12.2015¹⁶⁶

Die Klägerin verlangt restlichen Werklohn aus Änderungen und Störungen im Bauablauf. Das OLG bemerkt in seinem Leitsatz:

- *„Vergütungs- und Schadenersatzansprüche wegen eines gestörten Bauablaufs scheiden aus, wenn kein verbindlicher Bauzeitenplan für die Arbeiten an Ort und Stelle vereinbart wurde.“*

Aufgrund dessen, dass in diesem speziellen Fall kein genauer Baubeginn vereinbart war, ist es eine Selbstverständlichkeit, dass Fristen vereinbart sein müssen, damit sich die Vertragspartner darauf berufen können.

¹⁶⁵ BGH, Urt. v. 05.11.2015 - VII ZR 43/15, IBRRS 2015, 3284

¹⁶⁶ OLG Brandenburg, Urt. v. 02.12.2015 - 11 U 102/12, IBRRS 2015, 3225.

4.31 OLG Brandenburg – 12 U 222/04 – Urteil vom 18.02.2016¹⁶⁷

Die Klägerin macht restlichen Werklohn und Entschädigung wegen bauzeitverlängernder Mehrkosten geltend. Das OLG stellt folgende Leitsätze auf:

- *„Der Auftragnehmer, der einen Anspruch auf Vergütung oder Erstattung von Mehrkosten wegen einer Bauzeitverlängerung geltend macht, hat im Einzelnen konkret darzulegen, dass die Mehrkosten auf einer vom Auftraggeber zu verantwortenden Bauzeitverlängerung beruhen.“*
- *„Verlangt der Auftragnehmer eine Entschädigung aus § 642 BGB, muss er die Verletzung einer dem Auftraggeber obliegenden Mitwirkungspflicht, den Annahmeverzug und dessen Dauer sowie die Grundlagen der Entschädigung, die aus der dem Vertrag zugrunde liegenden Vergütungsvereinbarung abzuleiten sind, darlegen und beweisen.“*

Für die Nachweispflichten des Klägers werden die Urteile des BGH aus dem Jahr 2005 und des OLG Köln vom Januar 2014 zitiert. Das Gericht hält den Vortrag für unschlüssig, unter anderem weil die Klägerin für bestimmte Behinderungen eine bauzeitverlängernde Wirkung vorträgt, während der Gutachter der Klägerin darstellt, dass eine Verschiebung der Bauzeit nicht stattgefunden habe, sondern die Leistungen innerhalb der geplanten Zeit ausgeführt worden sind.

4.32 Zwischenfazit

Eine unter Baubetrieblern diskutierte Verschärfung der anspruchsbegründenden Kausalität kann aus der Rechtsprechung, mit Ausnahme der zwei Urteile des OLG Köln aus dem Jahr 2014, nicht abgeleitet werden. Havers macht unter Bezugnahme auf Kapellmann deutlich, dass der BGH seine Rechtsprechung zur haftungsbegründenden und haftungsausfüllenden Kausalität nicht geändert hat.¹⁶⁸

Vielmehr ist eine plausible Detaillierung zu erkennen. Die vermuteten höheren Anforderungen dürften in der gestiegenen prozessualen Darlegung bei gleichbleibender Rechtsprechung liegen.¹⁶⁹ Schwerpunkte lassen sich nicht ausmachen, da ältere Urteile häufiger zitiert werden als aktuellere Urteile, so dass ein Schwerpunkt nach Zitationshäufigkeit nicht aussagekräftig ist.

Im Einzelnen bedeutet eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung nach der Rechtsprechung der vorgestellten Urteile, dass sich die bauablaufbezogene Darstellung eng an der Wirklichkeit orientiert. Die Bezeichnung „konkret“ drückt hierbei eine Betrachtung jeder Einzelstörung, bei Nachweis der Leistungsbereitschaft¹⁷⁰ des Gestörten, unter Vergleich von einem hypothetisch störungsfreien Sollablauf, der nicht zu verwechseln ist mit dem geplanten Sollablauf des Gestörten, und den Istabläufen mit Berücksichtigung der Auswirkung auf einzelne Arbeitskräfte und Geräte aus. Die bauablaufbezogene Darstellung kann sowohl nur textlich, als auch grafisch und textlich verarbeitet werden. Das bedeutet, dass für jede Störung eine Erläuterung notwendig ist, jedoch nach Ansicht des Verfassers nicht zwingend für jede Störung eine grafische Terminplandarstellung in Form eines Balken- oder Netzplans. Bei

¹⁶⁷ OLG Brandenburg, Urt. v. 18.02.2016 - 12 U 222/14, IBRRS 2016, 0796.

¹⁶⁸ Vgl. Havers, Bauzeitnachträge: Produktivitätsverluste aus rechtlicher Sicht, in: Kapellmann/Vygen: Jahrbuch Baurecht 2011, S. 34.

¹⁶⁹ Vgl. Keller/Rodde 2010, S. 3.

¹⁷⁰ Nur bei monetären Ansprüchen. Siehe auch Kapitel 6.2.

einem Terminplan aufgetretene Fehler, sofern nicht die gesamte Darstellung unplausibel ist, führen zu einer Herabsetzung der Schätzgrundlage, aber nicht zum Verlust des Anspruchs.

Im Detail sind dabei durchgeführte Arbeitsumstellungen, Zusatzleistungen bzw. Nachträge, Arbeitsleistungen nach Vorabzügen, eigene Mängel und selbstverschuldeten Zeitverzüge zu berücksichtigen.

Nicht zugelassen wurden pauschale Ansätze und Betrachtungen, Erfahrungswerte aus der Literatur, fiktive Darstellungen wie z. B. die Soll'-Methode, da die Beweiswürdigung nach § 286 ZPO durch die vielfältigen Ursachen-Wirkungskomplexe allgemeine Betrachtungen nicht zulassen. Schätzmethode können für Einigungsszenarien, grobe Abschätzungen und Plausibilitätskontrollen trotzdem eine sinnvolle Maßnahme sein.

Im Allgemeinen haben die Gerichte darauf hingewiesen, dass die konkrete bauablaufbezogene Darstellung auch auf großen Baustellen umsetzbar ist. Terminpläne können für Randaspekte, wie z. B. für den geforderten Nachweis der Auskömmlichkeit der Angebotskalkulation eine Unterstützung, beispielsweise über Personalverteilungskurven, sein. Eine Ressourcenplanung ist bereits bei der Aufstellung von Terminplänen zu berücksichtigen. Die Herstellung und Auswertung von Terminplänen durch Parteigutachter ist vor Gericht als eigener Vortrag anerkannt. Die Auswirkungen von Terminverschiebungen können sich sowohl in längerer als auch kürzerer Ausführungszeit darstellen. Eine Berücksichtigung von Pufferzeiten muss erfolgen, da diese erstmal dem AN gehören später jedoch dem AG zur Verfügung gestellt werden können.

Nachweisprobleme entstehen hauptsächlich bei nachträglicher Dokumentation, die ein Widerspruch in sich ist¹⁷¹, und der Fortschreibung von Terminplänen.

Anhand der Rechtsprechung konnte nicht geklärt werden, für welche Anspruchsgrundlagen eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung notwendig ist. Die Fälle, die der BGH zu entscheiden hatte, waren allesamt Schadenersatzfälle nach § 6 Abs. 6 VOB/B bzw. nach § 280 BGB. Die Obergerichte haben für Schadenersatz- und Entschädigungsfälle nach § 642 BGB eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung gefordert.

Der Verfasser sieht für alle Anspruchsgrundlagen eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung als notwendig an. Über die im Einzelfall notwendige Ausarbeitungstiefe kann diskutiert werden. Anhand der Verantwortlichkeiten bei pluralen Kausalitäten¹⁷² erklärt sich die Notwendigkeit Eigenbehinderungen zu berücksichtigen. Eine baubegleitende Dokumentation sammelt sowieso alle hierzu notwendigen Daten, da die Anspruchsgrundlage im Zeitpunkt der Behinderung nicht unbedingt eindeutig feststeht. Somit muss die Anspruchsgrundlage erst bei der monetären Bewertung einer Behinderung festgelegt werden. Bis dorthin sind die Ausarbeitungsgrundsätze identisch zu behandeln.

Widersprochen werden muss dem OLG Köln in seiner Ansicht, dass bei sich gegenseitig zeitlich überlagernden Behinderungen ein Anspruch des AN ausscheidet. Dies widerspricht für die Fortschreibung von Vertragsfristen den Grundsätzen der VOB und wurde in Kapitel 2.1 und in Kapitel 3.4 ausgiebig dargestellt. Desweiteren ist bei der monetären Betrachtung eine Einzelfallbetrachtung notwendig. Eine Verallgemeinerung über Gerichtsurteile erscheint nicht zielführend.¹⁷³

¹⁷¹ Das Erzeugen von Informationen kann nicht im Nachhinein erfolgen.

¹⁷² Details unter Kapitel 3.4.

¹⁷³ Aus den gleichen Gründen wurde die Entscheidung des OLG Köln, Urt. v. 08.04.2015 - 17 U 35/14, IBRRS 2015, 0966 nicht aufgeführt. Der dortige Sachverhalt erscheint ein Einzelfall zu sein. Das Gericht erläutert, dass es unter einer bauablaufbezogenen Darstellung eine Gegenüberstellung der gesamten finanziellen betriebli-

Ebenso ist die vom OLG Köln geforderte „gebotene, naheliegende Umstellung“¹⁷⁴ des Bauablaufes kritisch zu hinterfragen. Neben der praktischen Umsetzung der Dokumentation und der daraus folgenden, später möglicherweise als vom Gericht für falsch beurteilten, Entscheidung des Anspruchstellers ist hier auch die Frage der Beweislast zu klären. Es hat derjenige, der eine Störung verursacht hat, dafür Sorge zu tragen, dass der „Störungsbetroffene“ möglichst ungestört weiter arbeiten kann. Dem widerspricht ein monetärer Anspruchsverlust durch eine nicht wahrgenommene Arbeitsumstellung.

chen Situation des Klägers – mit Einnahmen und Ausgaben - über einen Zeitraum von drei Jahren einmal mit Störung (tatsächlich) und einmal ohne Störung (hypothetisch) versteht.

¹⁷⁴ OLG Köln, Urt. v. 28.01.2014 - 24 U 199/12, IBRRS 2014, 1002.

5 Baubetriebliche Verfahren zu konkreten bauablaufbezogenen Darstellungen

In der baubetrieblichen Literatur existiert eine Vielzahl an verschiedenen Verfahren zur Terminplanfortschreibung bzw. zur Berechnung einer Fristverlängerung. Diese Verfahren basieren hauptsächlich auf dem Vergleich dreier Abläufe. Diese Abläufe sind der Sollablauf, der Istablauf und ein Ablauf¹⁷⁵ der Behinderungen berücksichtigt. Die ursprüngliche Grundstruktur wurde von Lang entwickelt.¹⁷⁶ Die bekannten Verfahren können dabei in drei Gruppen eingeteilt werden.¹⁷⁷

- Bauabläufe mit Fortschreibung des störungsmodifizierten Sollablaufs unter Beibehaltung der vorherigen Abhängigkeitsbeziehungen (abstrakte Soll'-Methode)
- Hypothetische Bauabläufe (Ist'-Methode)
- Bauabläufe mit Fortschreibung des störungsmodifizierten Sollablaufs unter Berücksichtigung des Istablaufs. (Soll'-Methode im Abgleich mit dem Istablauf)

Dabei wurde in Kapitel 4.20 dargestellt, dass das erste Verfahren ungeeignet ist. Das Kammergericht Berlin hat in seinem Urteil vom 19.04.2011¹⁷⁸ dieser Methode eine eindeutige Absage erteilt. Denn hierbei entstehen häufig sehr große Differenzen zwischen dem fortgeschriebenen Sollablauf und dem tatsächlichen Ist. Dies liegt hauptsächlich an der fehlenden Berücksichtigung des tatsächlichen Bauablaufs. Dadurch werden Vorgänge im Sollablauf wesentlich später dargestellt, als sie im tatsächlichen Istablauf begonnen wurden. Dies erscheint nicht nachvollziehbar.

Bei den hypothetischen Verfahren ist im Besonderen der Beitrag von Thode¹⁷⁹ hervorzuheben. Er hat in großem Maße dazu beigetragen die Diskussion über die Fortschreibung von Terminplänen entscheidend voranzubringen. Thode hat bereits vor den Grundsatzurteilen des BGH im Jahr 2005 besonderen Wert auf die Berücksichtigung der konkreten bauablaufbezogenen Darstellung gelegt. Bei diesem Verfahren wird der Istablauf um die Störungen bereinigt und anschließend mit dem Istablauf verglichen. Die sich hieraus ergebende Differenz ist der Bauzeitverlängerungsanspruch des AN. Schwierigkeiten treten hierbei, sofern sich der kritische Weg zwischen Istablauf, hypothetischem Sollablauf und vorher geplantem Sollablauf geändert hat, in der Nachweisführung auf.

Beim letzten Verfahren werden die aufgetretenen Störungen unter Rückkopplung auf den Istablauf in den Terminplan eingepflegt und fortgeschrieben. Da sowohl Verfahren aus der ersten als auch aus der dritten Gruppe als Soll'-Verfahren bezeichnet werden und damit zur Verwirrung beitragen, wird dieser Begriff nicht weiter verwendet.

¹⁷⁵ Dieser Ablauf wird häufig als störungsmodifizierter Sollablauf bezeichnet.

¹⁷⁶ Vgl. *Eschenbruch/von Rintelen*, NZBau 2010, S. 402.

¹⁷⁷ Vgl. *Möhring*, 2012, S. 110 f.

¹⁷⁸ Vgl. KG Berlin, Urt. v. 19.04.2011 - 21 U 55/07, IBRRS 2011, 5286.

¹⁷⁹ Vgl. *Thode*, ZfBR 2004 S. 214.

Aus Kapazitätsgründen können die derzeitigen baubetrieblichen Verfahren nicht ausreichend untersucht werden. Die Verfahren der nachfolgenden Autoren:

- Bauer
- Diederichs und Streckel
- Drittler
- Genschow und Stelter
- Heilfort
- Kapellmann und Schiffers
- Lang
- Mitschein
- Reister
- Schubert
- Steiner
- Thode
- Würfele und Gralla

wurden in der Dissertation von Möhring untersucht und auf den damaligen Stand der Rechtsprechung aus dem Jahr 2011 geprüft.¹⁸⁰ Hierbei wurde allerdings nur die Rechtsprechung des BGH berücksichtigt.

Möhring¹⁸¹ ordnet die Verfahren nach Bauer, Genschow und Stelter, Mitschein und zum Teil Reister in den Bereich der abstrakten Soll'-Methode ein. Damit sind diese Verfahren unzulässig, da sie keinen korrekten Bezug zum Ist-Ablauf herstellen, sondern mit Fiktionen arbeiten. Der Ist'-Methode weist er das Verfahren nach Thode zu. Die anderen Verfahren können der Soll'-Methode im Abgleich mit dem Ist-Bauablauf zugeschrieben werden. Jedoch hat jedes der genannten Verfahren kleinere Schwächen. Als Verbesserungspotentiale sieht er unter anderem die Führung von Pufferkonten und die Anpassung des Sollablaufs an Bauinhaltsmodifikationen.

Im Weiteren sollen zwei Verfahren, die in der obigen Aufstellung nicht enthalten sind, auf ihre juristische Eignung untersucht werden. Zum einen das Adaptionungsverfahren nach Mechnig, Völker, Mack und Zielke, welches erst im Jahr 2014 veröffentlicht wurde und zum anderen das Verfahren nach Schottke.

5.1 Adaptionungsverfahren¹⁸²

Das Adaptionungsverfahren wurde unter Anderem zur Klärung der Sachverhalte beim Bau der Hamburger Elbphilharmonie angewendet. Es baut auf dem Istablauf auf und vergleicht diesen unter Berücksichtigung der Zeitreserven mit dem Sollablauf. Im Folgenden wird die Durchführung des Verfahrens schematisch erläutert. Die grundlegenden baubetrieblichen Anforderungen an einen Terminplan¹⁸³ zeichnen sich aus durch:

- technische und zeitliche Realisierbarkeit
- angemessenes Verhältnis zwischen Detaillierungsgrad und Übersichtlichkeit
- Rechenbarkeit durch Verknüpfungen
- Verbindlichkeit durch Vereinbarung als Vertragsbestandteil.

¹⁸⁰ Vgl. Möhring, 2012, S.73 ff.

¹⁸¹ Vgl. Möhring, 2012, S. 110 ff.

¹⁸² Vgl. Mechnig/Völker/Mack/Zielke, NZBau 2014, S. 85 ff.

¹⁸³ Angelehnt an Vygen/Joussen/Lang/Rasch, 2015, Teil B, Rdn. 18 ff.

Desweiteren wird in der Darstellung des Adaptionsverfahrens davon ausgegangen, dass es sich bei den Beispielvorgängen um keine Vertragsfristen handelt.

5.1.1 Grundlagen

Für jeden Vorgang werden die folgenden Daten erhoben:

- Soll
- Adaptierter Sollvorgang
- Zeitreserve aus Vorgänger
- Soll*
- Ist
- Zeitreserve
- Störungsbedingte Soll-Fertigstellungszeitpunkt (SFZ_{adapt})
- Störungsbedingte Soll-Fertigstellungszeitpunkt (SFZ_{SOLL*})
- Maßgebender Störungsbedingter Soll-Fertigstellungszeitpunkt (MSF)

Dass *Soll* stellt dabei die Vorgänge im Vertragsterminplan dar. Hierbei werden sowohl die jeweilige Dauer der Vorgänge als auch die Verknüpfung und die zeitliche Lage im Terminplan genau berücksichtigt.

Der *adaptierte Sollvorgang* entspricht dem Sollvorgang zuzüglich der Dauer von Störungsauswirkungen aus dem Verantwortungsbereich des Anspruchsgegners. Diese Störungsauswirkungen sind baubetrieblich gesondert nachzuweisen. Der adaptierte Sollvorgang beginnt mit der jeweiligen Verknüpfung zum vorherigen Ist.

Die *Zeitreserve aus Vorgänger* bezeichnet den Zeitanteil, den sich der Anspruchsteller bisher aus den vorherigen Vorgängen, die in Verbindung mit diesem Vorgang stehen, erarbeitet hat. Dabei ist die Zeitreserve aus Vorgänger kein eigener Vorgang sondern nur eine Information. Diese Zeitreserve wird an den adaptierten Sollvorgang des aktuellen Vorgangs angehängt, sofern diese Zeitreserve für die weiteren Vorgänge angewendet werden kann.

Dass *Soll** bezeichnet einen Meilenstein, der markiert, zu welchem Zeitpunkt der aktuelle Vorgang hätte fertig gestellt sein müssen. Dabei ergibt sich der Fertigstellungstermin des aktuellen Vorgangs nicht aus sich selbst heraus, sondern aus ihn begleitenden parallelen Vorgängen. Diese parallelen Vorgänge und deren Fertigstellungstermine werden oftmals nicht wirksam. Bei langanhaltenden Störungsauswirkungen aus diesen parallelen Vorgängen können sich jedoch Terminverschiebungen bzw. Fristverlängerungen auf den aktuellen Vorgang ergeben.

Das *Ist* ergibt sich aus der Baustellendokumentation. Hieraus werden der kritische Weg im Istablauf und die tatsächlichen Verknüpfungen ermittelt. Die tatsächlichen Verknüpfungen werden herausgearbeitet, um terminunkritische nachlaufende Arbeiten, auf dem kritischen Weg auszublenden. Dadurch wird vermieden, dass der kritische Weg unplausibel verlängert wird und sich die Darstellung des Terminplans von der Wirklichkeit entfernt. Außerdem wird ein Eigenverschulden des Anspruchstellers somit schneller sichtbar.

Die *Zeitreserve* bezeichnet den Zeitraum der sich als Differenz zwischen dem Ende des aktuellen Vorgangs bzw. dem Zeitpunkt der Verknüpfung zum nachfolgenden Vorgang auf dem kritischen Weg und dem Maßgebenden Störungsbedingten Fertigstellungszeitpunkt ergibt. Im nächsten Vorgang ist diese Zeitreserve die Zeitreserve aus Vorgänger, sofern eine Übertragung auf den nachfolgenden Vorgang möglich ist.

Der *Störungsbedingte Soll-Fertigstellungszeitpunkt* (SFZ_{adapt}) stellt den theoretischen Fertigstellungszeitpunkt des aktuellen Vorgangs aus dem adaptierten Vorgang zuzüglich der Zeitreserve des Vorgängers dar.

Zeitreserve aus dem Vorgänger ist im ersten Vorgang nicht von Bedeutung. Sie schließt mit der Dauer null Tage an den Anküpfungszeitpunkt des adaptierten Solls an.

Einen Fertigstellungszeitpunkt aus begleitenden Vorgängen gibt es in diesem Beispiel nicht. Deshalb werden für den Soll* keine Daten in den nachfolgenden Abbildungen aufgeführt. Der MSF ist identisch mit dem SFZ_{adapt} und endet am 07.06.2016. Die Suchschachtungen werden einen Tag früher als geplant begonnen. Dies ist eine Zeitreserve, die sich der Anspruchsteller aufbaut.¹⁸⁴

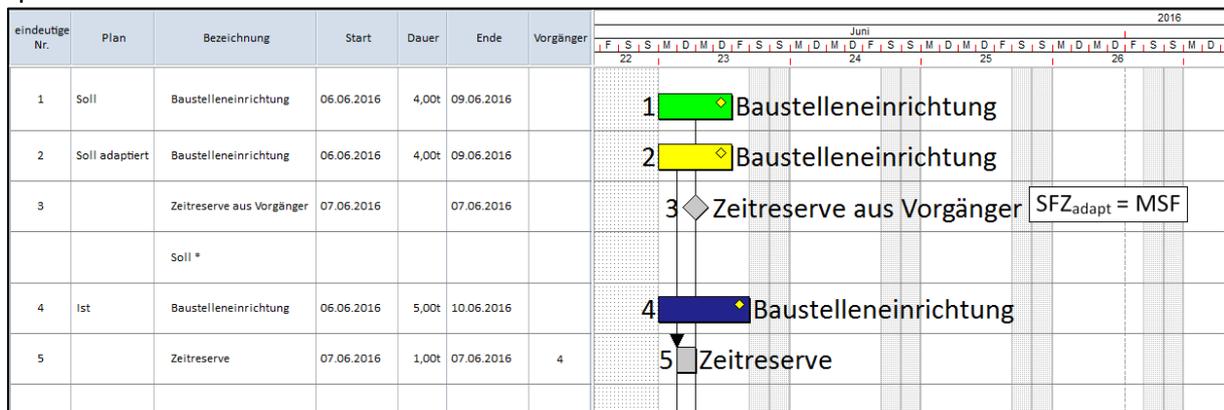


Abbildung 4: Adaptionverfahren für den Vorgang Baustelleneinrichtung

Desweiteren dauert der Vorgang Suchschachtungen im Istablauf fünf Tage.¹⁸⁵ Eine baubetrieblich gesondert ausgeführte Bewertung ergibt, dass die Baufirma für diesen Vorgang, aufgrund auftraggeberseitiger Anordnungen sechs Tage zur Verfügung gehabt hätte.¹⁸⁶ Die Anordnungen haben neben der verlängerten Dauer um zwei Tage, auch zu einer Änderung der Anordnungsbeziehung zum nachfolgenden Vorgang geführt. Ursprünglich sollten das Provisorium zwei Tage nach Beginn der Suchschachtungen begonnen werden. Der Vorgang provisorische Überleitung kann nun erst nach vollständiger Fertigstellung der Suchschachtungen begonnen werden. In Summe hat der AN mit der Ausführung früher begonnen¹⁸⁷ und diese auch noch schneller abschließen können, als er vertraglich verpflichtet war.¹⁸⁸ Dies wird durch die Übertragung der Zeitreserve aus dem Vorgänger, angehängt an das adaptierte Soll, deutlich. Der MSF endet am 15.06.2016. Damit hat sich der AN hiermit eine Zeitreserve von zwei Tagen aufgebaut.¹⁸⁹

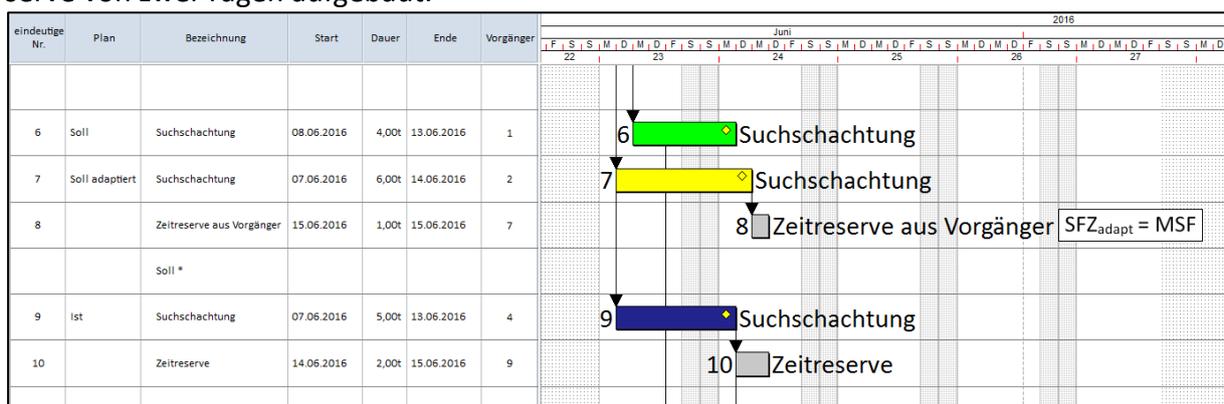


Abbildung 5: Adaptionverfahren für den Vorgang Suchschachtung

¹⁸⁴ Siehe „eindeutige Nr.“ 5 in Abbildung 4 .

¹⁸⁵ Siehe „eindeutige Nr.“ 9 in Abbildung 5 .

¹⁸⁶ Siehe „eindeutige Nr.“ 7 in Abbildung 5.

¹⁸⁷ Der Start im Ist war der 07.06.2016 im Vergleich zum Soll-Start am 08.06.2016

¹⁸⁸ Die Dauer des adaptierten Solls war 6 Tage. Die tatsächliche Dauer betrug nur 5 Tage.

¹⁸⁹ Siehe „eindeutige Nr.“ 10 in Abbildung 6.

Die ebenfalls geänderte Ausführung des Provisoriums führt zu einer längeren Ausführungszeit von nun sieben Tagen.¹⁹⁰ Jedoch benötigt der AN für die Ausführung acht Tage¹⁹¹, obwohl ihm nach baubetrieblicher Bewertung nur sieben Tage zugestanden hätten. Durch die Ausführung des Provisoriums auf der gesamten Strecke, kann der Kanalbau erst mit vollständiger Fertigstellung des Provisoriums beginnen, somit ist die Verknüpfung anzupassen.¹⁹² Bei der Übertragung der Zeitreserve aus Vorgänger von zwei Tagen, angehängt an das adaptierte Soll, zeigt sich, dass der MSF am 24.06.2016 endet. Damit hat der AN eine Zeitreserve von einem Tag.¹⁹³ Die Zeitreserve ist um das Maß der Überschreitung zwischen der adaptierten Dauer und der tatsächlichen Dauer geschrumpft.

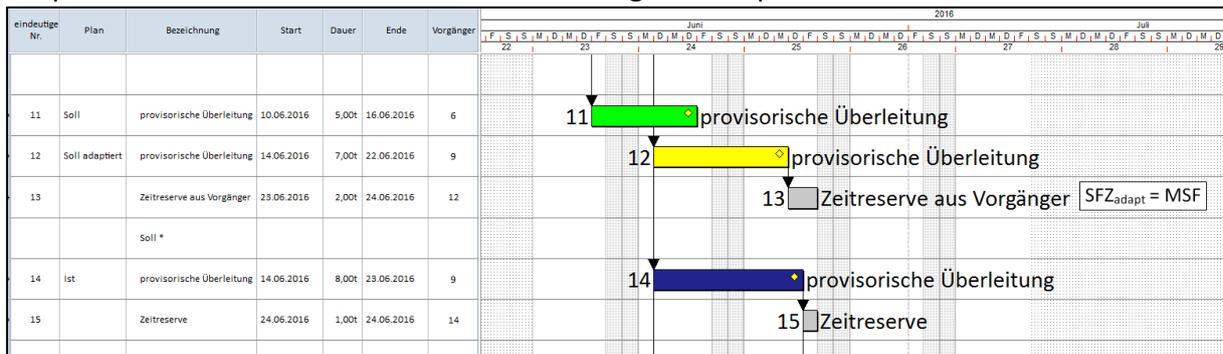


Abbildung 6: Adaptionverfahren für den Vorgang provisorische Überleitung

Die Haltung 1 hat sich nicht verändert. Die Dauer zwischen dem Sollablauf, adaptiertem Soll und dem Istablauf ist identisch. Einzig die Anordnungsbeziehung zwischen der provisorischen Überleitung musste angepasst werden. Damit konnte die Haltung 1 erst nach Fertigstellung der provisorischen Überleitung begonnen werden. Die Zeitreserve aus Vorgänger beträgt einen Tag und wird an das adaptierte Soll angehängt. Da die tatsächliche Ausführungsdauer hinter diesem Termin zurückbleibt, bleibt dem AN die Zeitreserve erhalten.¹⁹⁴ Desweiteren ist der SFZ_{adapt} damit identisch mit dem MSF und endet am 08.07.2016.

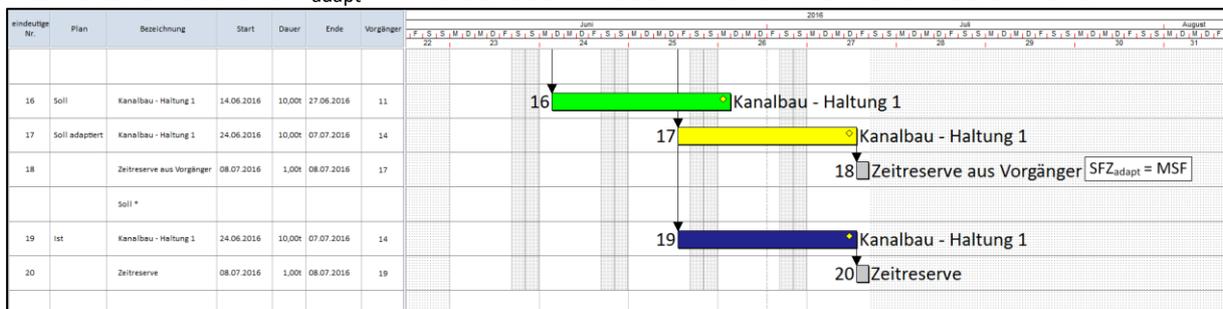


Abbildung 7: Adaptionverfahren für den Vorgang Kanalbau - Haltung 1

Der gesamte Ergebnisterminplan für diese vier Vorgänge wird in Abbildung 8 dargestellt.

¹⁹⁰ Siehe „eindeutige Nr.“ 12 in Abbildung 6.

¹⁹¹ Siehe „eindeutige Nr.“ 14 in Abbildung 6.

¹⁹² Siehe Vorgänger Nr. 9 in den „eindeutige Nr.“ 12 und 14 in Abbildung 6.

¹⁹³ Siehe „eindeutige Nr.“ 15 in Abbildung 6.

¹⁹⁴ Siehe „eindeutige Nr.“ 20 in Abbildung 7.

Baubetriebliche Verfahren zu konkreten bauablaufbezogenen Darstellungen

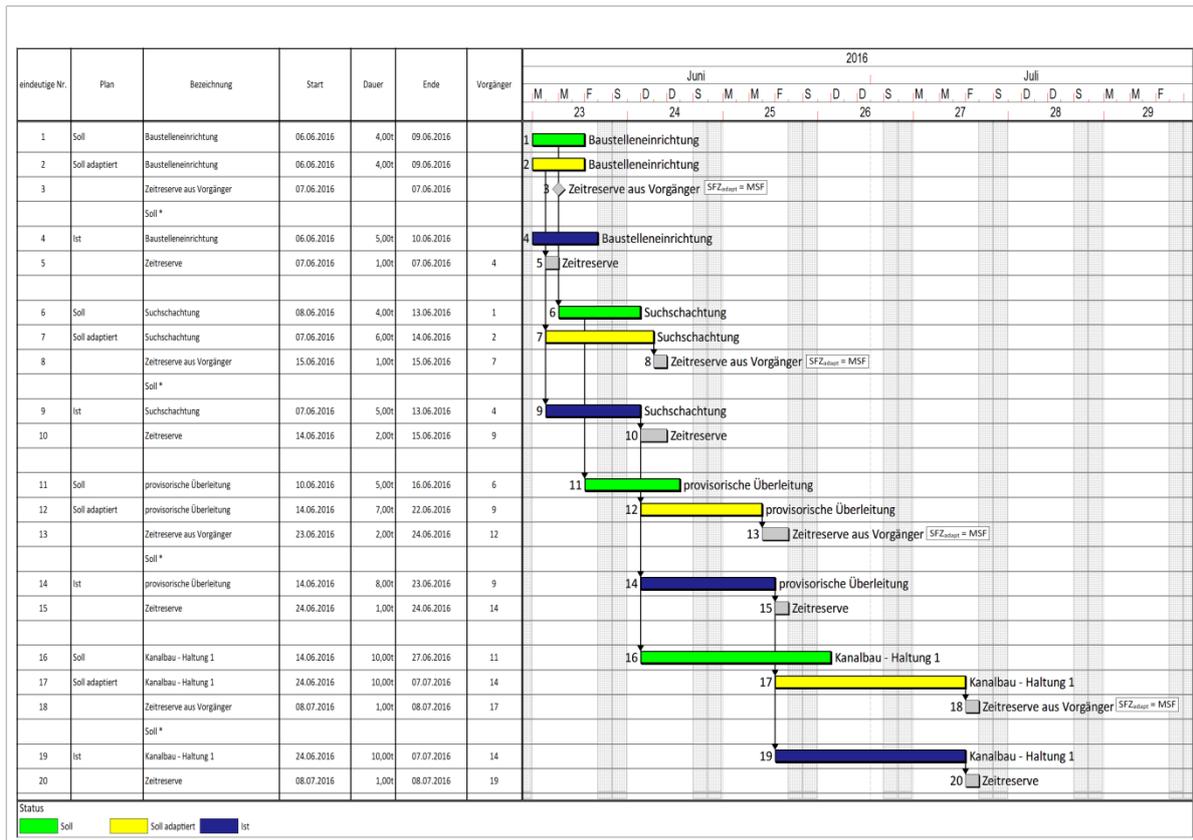


Abbildung 8: Adaptionenverfahren Gesamtdarstellung¹⁹⁵

Hieraus ist ersichtlich, dass sich der AN einen Tag Zeitreserve erarbeitet hat und dass sich die nachfolgenden Termine aufgrund der auftraggeberseitigen Anordnungen um insgesamt neun Tage¹⁹⁶ gegenüber den ursprünglichen Sollterminen verschieben.

5.2 Verfahren nach Schottke¹⁹⁷

Die Methodik nach Schottke wurde in Grundzügen in dem Privatgutachten des BGH-Urteils vom 24.02.2005 (225/03) angewandt. Der BGH hat hierbei erstmals klargestellt, dass ein Privatgutachten als qualifizierter Parteivortrag anzuerkennen ist. Inwieweit die in dem damaligen Gutachten angewandte Methode den juristischen Anforderungen entsprach konnte aufgrund eines späteren Vergleichs der Parteien nicht mehr geklärt werden.¹⁹⁸

Schottke erklärt, dass es keinen Soll-Ist-Vergleich, sondern nur einen Ist-Ist-Vergleich geben kann. Dabei werden der hypothetische Istablauf ohne Störungen und der tatsächliche Istablauf mit Störungen verglichen.¹⁹⁹ Über den induktiven Beweis, dass der fortgeschriebene

¹⁹⁵ Im Anhang unter Kapitel 10.1 findet sich eine ganzseitige Darstellung.

¹⁹⁶ Siehe „eindeutige Nr.“ 16 in Abbildung 8 endet am 27.06.2016. Das tatsächliche Ende incl. Zeitreserve endet am 08.07.2016. Die Differenz beträgt 9 Arbeitstage.

¹⁹⁷ Vgl. Schottke, S. 219 f.

¹⁹⁸ Vgl. Schottke, Ordnungsgemäßer baubetriebswirtschaftlicher Nachweis von veränderten Baumständen, in: Schottke: Störungen des Bauablaufes, aktuelle Probleme bei der Wertung von Angeboten. 7. Interdisziplinäre Norddeutsche Tagung für Baubetriebswirtschaft und Baurecht, S. 19.

¹⁹⁹ Vgl. Schottke, Ordnungsgemäßer baubetriebswirtschaftlicher Nachweis von veränderten Baumständen, in: Schottke: Störungen des Bauablaufes, aktuelle Probleme bei der Wertung von Angeboten. 7. Interdisziplinäre Norddeutsche Tagung für Baubetriebswirtschaft und Baurecht, S. 22.

Sollablauf die tatsächliche Istsituation bewirkt hat, wird der hypothetische Istablauf kausal nachgewiesen.

5.2.1 Systematik

Um eine einheitliche Bearbeitung von Nachträgen im Allgemeinen und Bauzeitnachträgen im Besonderen zu ermöglichen, wurde von Schottke eine Bearbeitungssystematik vorgestellt und weiterentwickelt. Der aktuelle Stand setzt sich aus Veröffentlichungen²⁰⁰ und aktuellen Berücksichtigungen²⁰¹ zusammen. Die Systematik gliedert sich in vier Teile.

1. Auftragskalkulation, Soll-Bauablauf u. Umsetzung der Auftragskalkulation in den Bauzeitenplan
2. Vergleich des Baumstände-Ist mit dem Baumstände-Soll (Leistungsstände)
3. Ausgangsinformationen zu den Nachträgen und den Störungen
4. Einzelnachweis für jede Störung

Eine detaillierte Darstellung der einzelnen Unterpunkte der Verfahrensschritte 1 bis 3 der Systematik würde den Umfang dieser Arbeit zu stark beanspruchen, so dass die gesamte Systematik im Anhang unter Kapitel 10.2 eingesehen werden kann.

Die Systematik für den Nachweis der einzelnen Störung gliedert sich wie folgt:

4. Einzelnachweis für jede Störung
 - 4.1. Sachverhalt und anspruchsbegründende Kausalität
 - 4.2. Anspruchsgrundlage
 - 4.3. Baubetriebliche Folgen und anspruchsausfüllende Kausalität.
 - 4.4. Anspruchshöhe

Nach Schottke sind diese Punkte ähnlich einer Checkliste bei der Aufstellung eines gestörten Bauablaufs für jede einzelne Störung durchzuführen, bzw. bei einer Nachtragsprüfung analog anzuwenden.

In dem ersten Punkt wird der Sachverhalt dargestellt und die anspruchsbegründende Kausalität geprüft. Die entsprechenden Unterpunkte zur anspruchsbegründenden Kausalität sind nachfolgend aufgeführt:

- 4.1. Sachverhalt und anspruchsbegründende Kausalität
 - 4.1.1. Baumstände-Soll
 - 4.1.2. Anspruchs begründe Kausalität zwischen Störungstatbestand und Baumstände-Ist

Im Rahmen der Bearbeitung der Unterpunkte soll das Baumstände-Soll, z. B. mittels eines Terminplans dargelegt werden. Die Schlüssigkeit der vorgelegten Unterlagen ist nachzuweisen. Die untersuchte Störung ist zu einem Punkt in der Darstellung, bestenfalls zu einem Vorgang im Terminplan, zuzuordnen. Inwieweit ein Sollablauf ein Mindestmaß erreicht um überhaupt für eine Fortschreibung geeignet zu sein, kann nicht pauschal erläutert werden. Dies ist vom jeweiligen Einzelfall abhängig. Baubetriebliche Plausibilisierungen erscheinen hierbei notwendig und sinnvoll, um Vorgangsdarstellungen möglicherweise zu detaillieren.

²⁰⁰ Vgl. *Schottke*, Ordnungsgemäßer baubetriebswirtschaftlicher Nachweis von veränderten Baumständen, in: *Schottke*: Störungen des Bauablaufes, aktuelle Probleme bei der Wertung von Angeboten. 7. Interdisziplinäre Norddeutsche Tagung für Baubetriebswirtschaft und Baurecht, S. 13 ff. und vgl. *Schottke*, Varianten der Schätzung gemäß § 287 ZPO bei der haftungsausfüllenden Kausalität, in: *Schottke*: Störungen im Bauablauf, Rechtsprechungsübersicht, Nachträge und Nachtragskalkulation. 8. Interdisziplinäre Norddeutsche Tagung für Baubetriebswirtschaft und Baurecht, S. 4 ff.

²⁰¹ Vgl. *Schottke*, S. 191 ff.

Die Dauer der Behinderung und der Zusammenhang zwischen dem Verhalten des AG und der Störung sind zu erläutern.

Im zweiten Schritt wird die Anspruchsgrundlage ermittelt. Dies ist sowohl für die weitere Fristenfortschreibung als auch für die Berechnung der Höhe des Anspruchs entscheidend. Aufgrund der in Kapitel 2.2 vorgestellten möglichen Anspruchsgrundlagen ergeben sich unterschiedliche Ergebnisse. Allerdings bleibt festzuhalten, dass unter Kapitel 4.32 erarbeitet wurde, dass hierzu die Dokumentation des Bauablaufs immer identisch zu erfolgen hat.

Der dritte Bearbeitungspunkt „Baubetriebliche Folgen und anspruchsbegründende Kausalität“ ist sehr umfangreich. Hierbei werden die Fristen, die zugehörigen zeitabhängigen und leistungsabhängigen Ressourcen betrachtet.

4.3. Baubetriebliche Folgen und anspruchsausfüllende Kausalität.

4.3.1. Fristenänderung

4.3.2. Zeitabhängige Ressourcen

4.3.3. Leistungsabhängige Ressourcen

Bei der Untersuchung der Fristenänderung ist der Sollablauf aufgrund der Störungen fortzuschreiben und die zukünftigen geplanten Vorgänge sind entsprechend einzubinden. Dieses Ergebnis ist mit dem Istablauf abzugleichen. Sofern sich der Sollablauf nach dem Störungseignis und der Istablauf decken, ist davon auszugehen, dass die Störung die tatsächlichen Auswirkungen bewirkt hat. Aus den genannten Untersuchungen ergibt sich eine Fristenänderung.

Ressourcen die abhängig von der Bauzeit sind, bzw. im Verhältnis zur Bauzeit stehen, werden im zweiten Unterpunkt betrachtet. Beispielsweise fällt die Vorhaltung einer Baustelleneinrichtung hierunter. Die verbleibenden Ressourcen fallen unter den Punkt der leistungsabhängigen Ressourcen. Dort sind zum Beispiel Leistungsgeräte, wie ein Kettenbagger, einzusortieren. Die Bearbeitung für beide Punkte erfolgt identisch.

Die entsprechenden Ressourcen sind darzustellen. Hierbei ist ein Rückgriff auf die Kalkulation notwendig. Zum einen ist die tatsächliche Menge mit der kalkulierten Menge zu vergleichen und zum anderen ist die Auskömmlichkeit zu bewerten. Sind durch die Störung Veränderungen der Ressourcen eingetreten, so sind diese kausal zu bewerten. Die wirtschaftliche Situation mit und ohne Störung ist zu vergleichen, um zu prüfen, ob die Störung die entsprechenden wirtschaftlichen Auswirkungen, hier: Leistungsverluste, tatsächlich bewirkt hat. Für die monetären Auswirkungen ist die Leistungsbereitschaft zu untersuchen. Ob für die Fristenänderungen die Leistungsbereitschaft berücksichtigt werden muss wird in Kapitel 6.1.6 erarbeitet.

Im letzten Punkt werden die finanziellen Auswirkungen ermittelt. Dabei wird die Anspruchshöhe nach zeitabhängigen und leistungsabhängigen Ressourcen unterteilt.

4.4. Anspruchshöhe

4.4.1. Anspruchshöhe bzgl. zeitabhängiger Ressourcen

4.4.2. Anspruchshöhe bzgl. leistungsabhängiger Ressourcen

Bisher ist keine vergleichbare Systematik zur Aufstellung von Störungssachverhalten veröffentlicht worden. Diese Systematik ist sehr umfangreich und bei Bearbeitung aller Störungen des Bauablaufes gibt Schottke zu Bedenken, dass der Bearbeitungsaufwand nicht unerheb-

lich ist.²⁰² Das Ziel einer solchen Systematik kann nicht der Selbstzweck einer genauen Abarbeitung sein. Dafür ist die Praxis zu variabel. Sie kann aber als Checkliste für die Bearbeitung und Prüfung von Nachträgen herangezogen werden.

5.2.2 Grundlagen

Schottke vergleicht den Soll- und den Istablauf in der Terminplananalyse. Eine Unter- oder Überkalkulation in der Soll-Darstellung wird bei dem Vergleich mit dem Istablauf aufgedeckt.²⁰³

Für jede Störung wird ein neuer Terminplan erstellt. Dabei gibt die Nummerierung der Störung die Bezeichnung des Terminplans vor. Pro Störung existieren immer zwei Terminpläne. Der erste gibt den Zeitpunkt zum Eintritt der Störung wieder und der zweite wird nach der Störung fortgeschrieben. Die nachfolgende Abbildung stellt die Nomenklatur der Terminpläne im Verhältnis zur zeitlichen Abfolge dar. Die Pfeillänge symbolisiert die „Geltungsdauer“ des jeweiligen Terminplans. Ab dem Ende des vorherigen Terminplans gilt der nächste aufgeführte Terminplan.

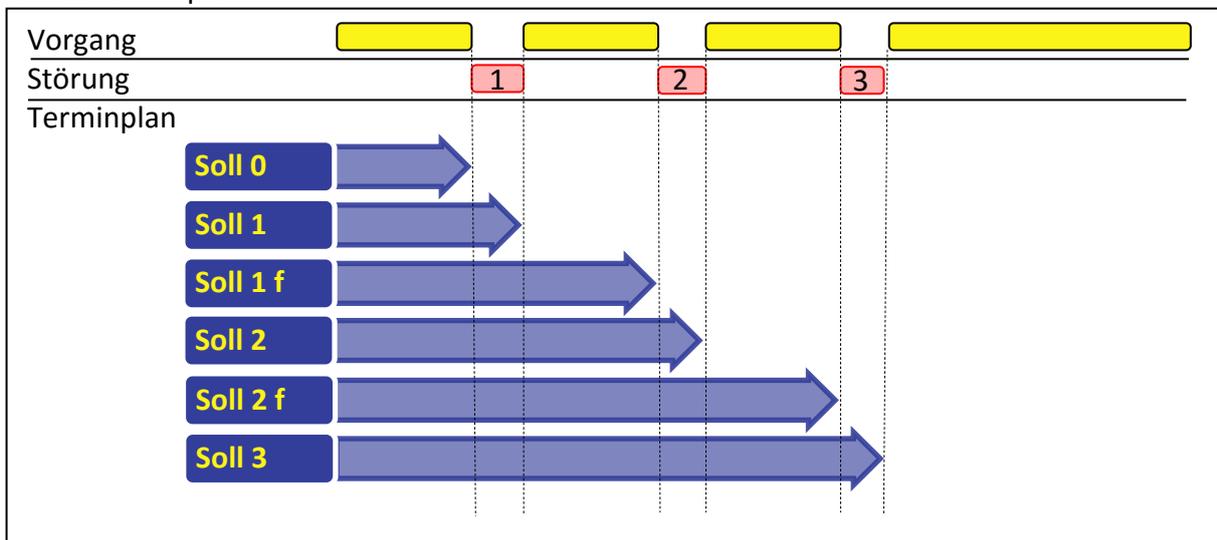


Abbildung 9: Nomenklatur der Terminpläne

Durch die Hinzufügung der Bezeichnung „Ist“ in der Terminplanbezeichnung wird deutlich, dass dieser Terminplan mit dem Istablauf verglichen wird. Allgemein kann festgehalten werden, dass der Sollablauf zuzüglich Störungen deckungsgleich mit dem Istablauf sein muss. Andernfalls sind nicht alle Störungen im Sollablauf berücksichtigt worden. Dies bedeutet, dass hierbei auch Störungen des Anspruchstellers selbst berücksichtigt werden müssen. Wenn die Fortschreibung des Sollablaufs und die Darstellung des Istablaufs deckungsgleich sind, dann kann davon ausgegangen werden, dass die eingearbeitete Störung den tatsächlichen Istablauf bewirkt hat.

Durch den baubetrieblichen Vergleich der Störungssachverhalte einer Störung anhand des Terminplans bis zum Eintritt der Störung mit dem fortgeschriebenen Terminplan nach der Störung können die Folgen dieser Störung bewertet werden.

²⁰² Vgl. Schottke, Ordnungsgemäßer baubetriebswirtschaftlicher Nachweis von veränderten Bauumständen, in: Schottke: Störungen des Bauablaufes, aktuelle Probleme bei der Wertung von Angeboten. 7. Interdisziplinäre Norddeutsche Tagung für Baubetriebswirtschaft und Baurecht, S. 31

²⁰³ Vgl. Schottke, Ordnungsgemäßer baubetriebswirtschaftlicher Nachweis von veränderten Bauumständen, in: Schottke: Störungen des Bauablaufes, aktuelle Probleme bei der Wertung von Angeboten. 7. Interdisziplinäre Norddeutsche Tagung für Baubetriebswirtschaft und Baurecht, S. 22.

5.2.3 Beispiel

Um einen direkten Vergleich zum Adaptionsverfahren zu erlangen, wird derselbe Bauablauf mit dem Verfahren nach Schottke abgebildet.

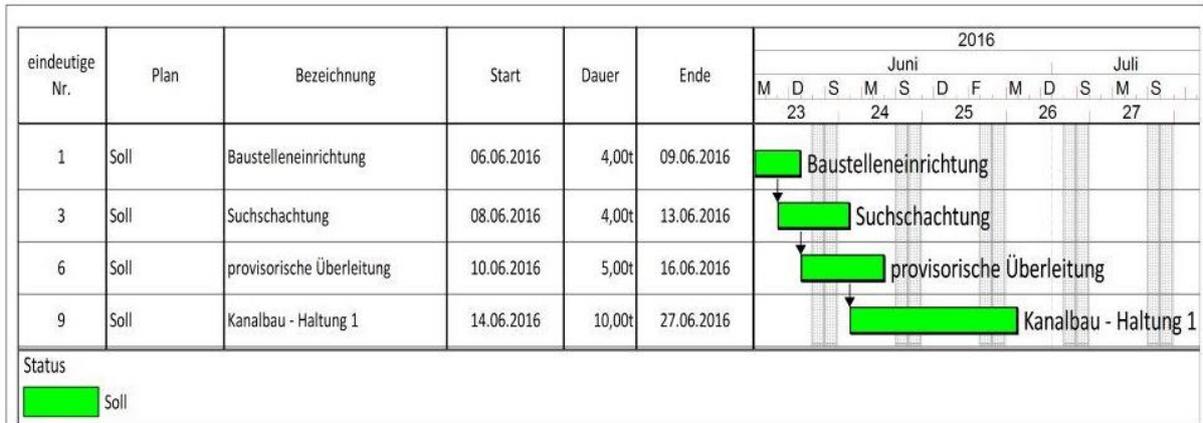


Abbildung 10: Terminplan – Soll 0

Der tatsächliche Bauablauf stellte sich wie folgt dar.

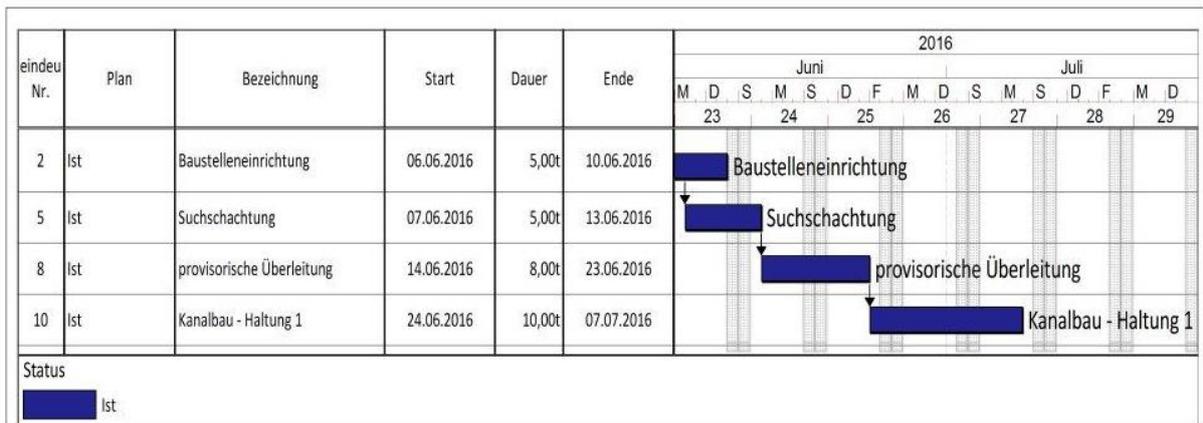


Abbildung 11: Terminplan – Ist

Die Baufirma beginnt pünktlich am 06.06.2016 mit der Baustelleneinrichtung. Dies wird in dem Plan Soll 0 / Ist dargestellt.

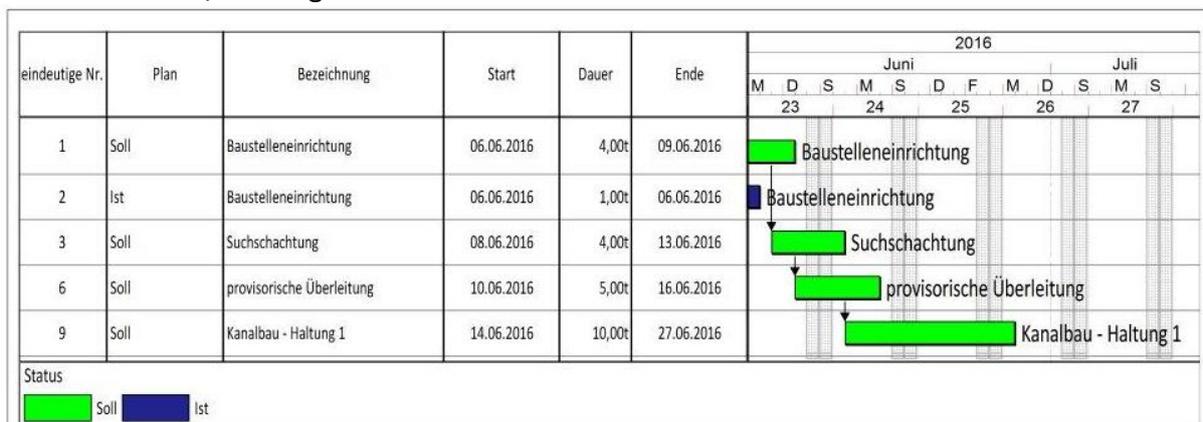


Abbildung 12: Soll 0 / Ist

Am 07.06.2016 kann einen Tag früher als vorgesehen mit den Suchschachtungen begonnen werden. Hierdurch erarbeitet sich der AN eine Zeitreserve von einem Tag.²⁰⁴ Die auftretende

²⁰⁴ Siehe „eindeutige Nr.“ 12 in Abbildung 13.

Störung bei den Suchschachtungen ist schon dargestellt, alle weiteren Vorgänge sind noch in ihrer ursprünglichen Lage abgebildet.

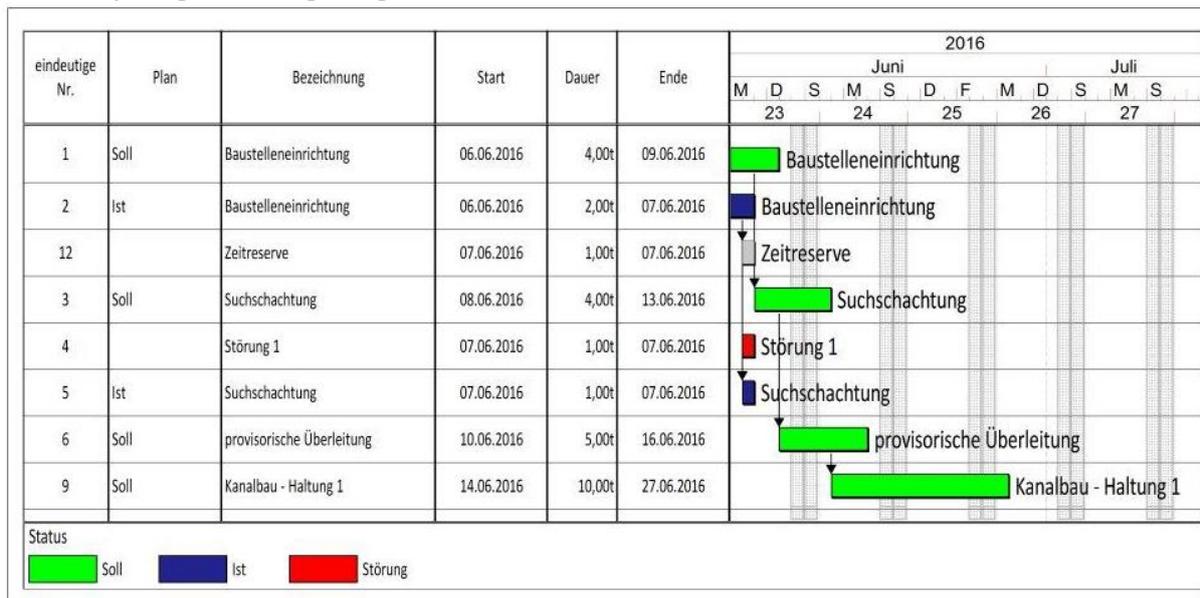


Abbildung 13: Soll 1 / Ist – Schritt 1

Im zweiten Schritt wird die Zeitreserve als Vorgang an den nachfolgenden Vorgang - Suchschachtung angehängt. Das Verschieben der Zeitreserve ist nur möglich, sofern der nachfolgende Vorgang die Zeitreserve nutzen kann. Die Zeitreserve²⁰⁵ beträgt einen Tag und müsste vor der Verknüpfung zu der provisorischen Überleitung eingefügt werden. Dadurch, dass die Störung 1 eine komplette Fertigstellung der Suchschachtungen notwendig macht, wurde die Zeitreserve vorausschauend an das Ende des Vorgangs Suchschachtung angehängt.

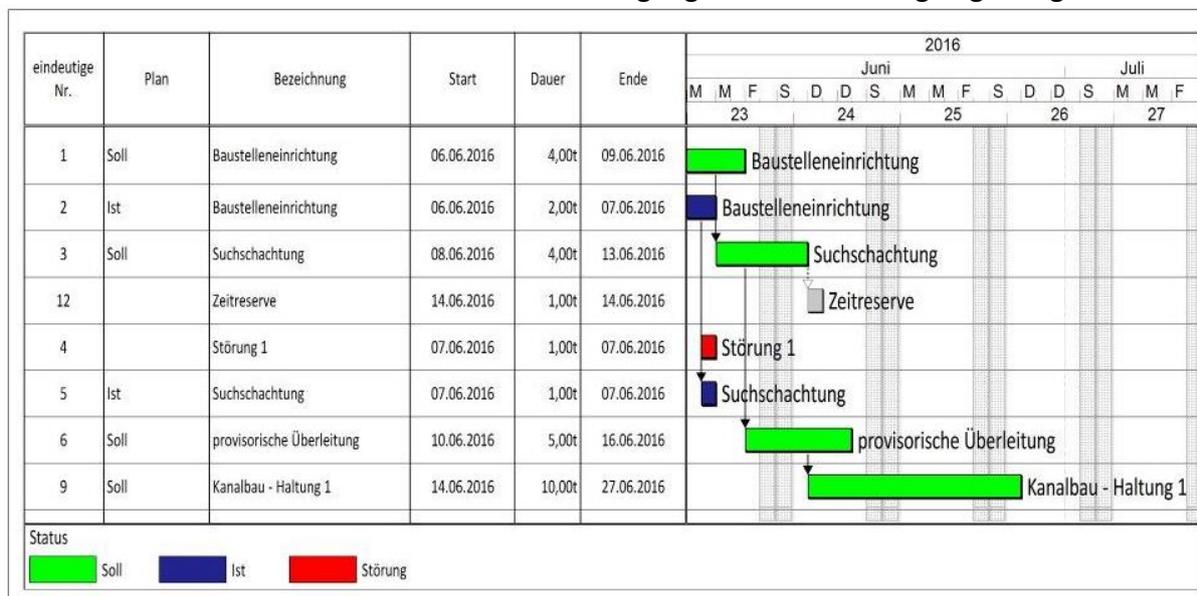


Abbildung 14: Soll 1 / Ist – Schritt 2

Der Soll-Vorgang ist auf den Beginn des Ist-Vorgangs zurückzuholen. Dadurch wird eine Abstraktion in dem Vergleich der Terminpläne vermieden. In dem Beispiel wird der Vorgang Suchschachtung auf den tatsächlichen Start am 07.06.2016 vorgezogen.²⁰⁶

²⁰⁵ Siehe „eindeutige Nr.“ 12 in Abbildung 14.

²⁰⁶ Siehe „eindeutige Nr.“ 3 in Abbildung 15.

Baubetriebliche Verfahren zu konkreten bauablaufbezogenen Darstellungen

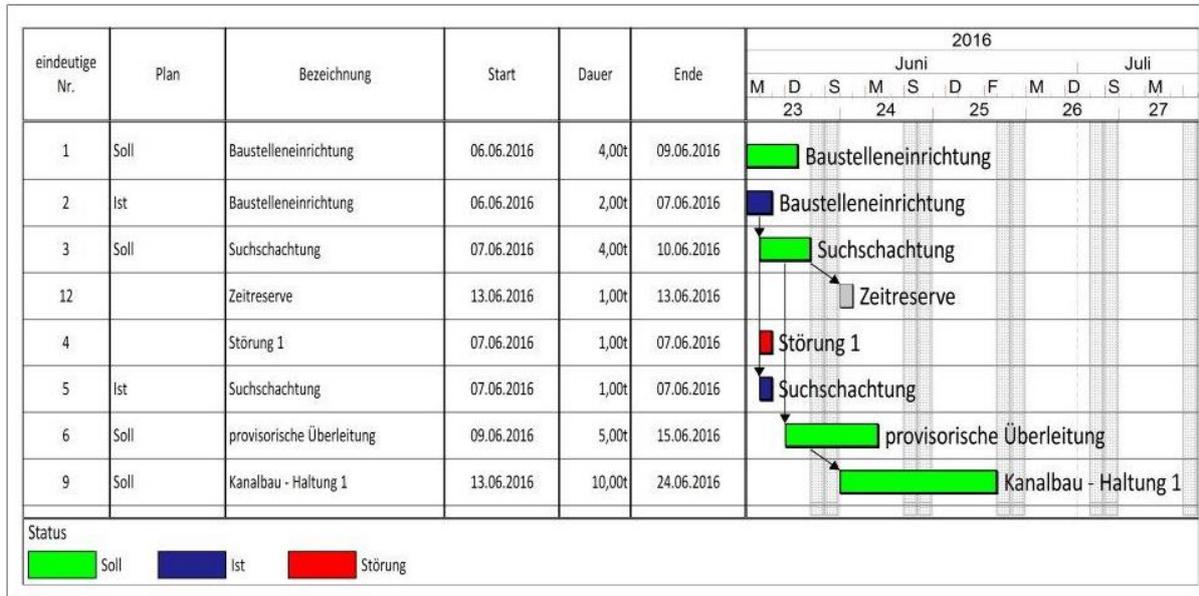


Abbildung 15: Soll 1 / Ist – Schritt 3

Durch die Störung 1 verschiebt sich der Beginn der ursprünglichen Suchschachtung auf das Ende der Störung 1. Außerdem kann die provisorische Überleitung erst nach vollständiger Beendigung der Suchschachtungen begonnen werden.²⁰⁷ Die Abbildung 16 stellt den Terminplan Soll 1 / Ist dar.

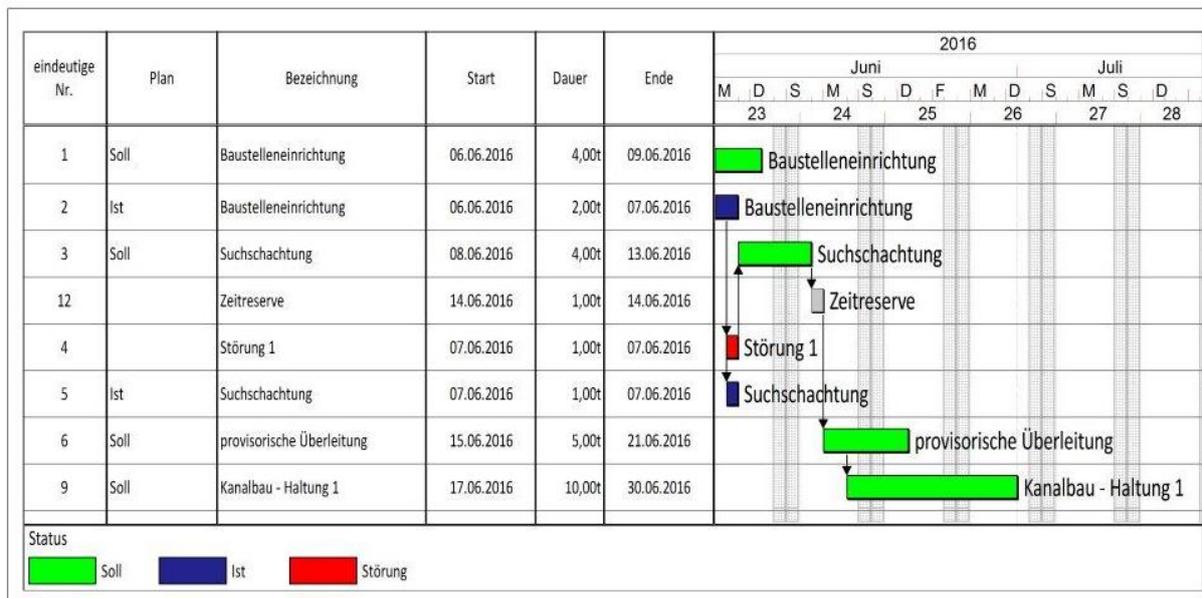


Abbildung 16: Soll 1 / Ist – Schritt 4

Der AN benötigt für die Suchschachtungen fünf Tage. Durch die Störung 1 hätte er insgesamt sechs Tage zuzüglich einem Tag als Zeitreserve zur Verfügung gehabt. Damit vergrößert sich seine Zeitreserve um einen Tag auf insgesamt zwei Tage.²⁰⁸

²⁰⁷ Siehe Verknüpfungspfeil von „eindeutige Nr.“ 12 nach „eindeutige Nr.“ 6 in Abbildung 16.

²⁰⁸ Dies ist aus der Differenz der Endtermine der „eindeutige Nr.“ 12 und der „eindeutige Nr.“ 5 in Abbildung 17 erkennbar.

Baubetriebliche Verfahren zu konkreten bauablaufbezogenen Darstellungen

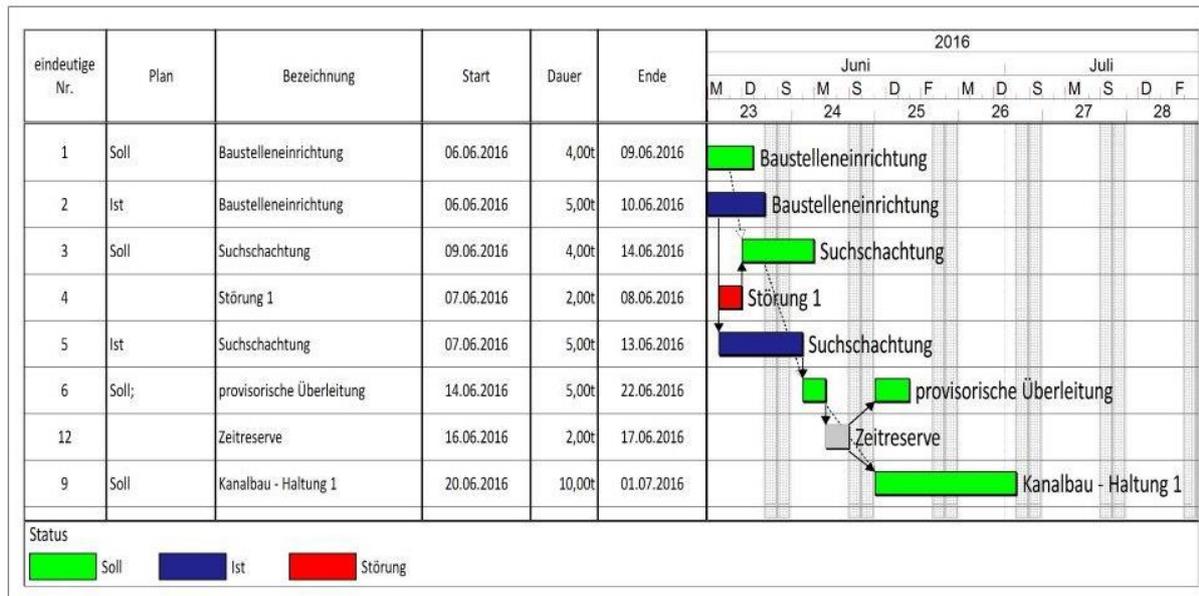


Abbildung 19: Soll 1 f / Ist – Zurückholen des Sollablaufs auf den Istablauf

Nach zwei Tagen Arbeit an der provisorischen Überleitung tritt die nächste Störung auf. Hieraus ergibt sich, dass die provisorische Überleitung ebenfalls erst vollständig fertiggestellt sein muss, bevor mit dem Kanalbau – Haltung 1 begonnen werden kann. Dadurch wird die Zeitreserve an das Ende des Vorgangs provisorische Überleitung angehängt. Insgesamt hat der AN für die provisorische Überleitung acht Tage benötigt. Zur Verfügung standen ihm sieben Tage. Somit musste er einen Tag aus seiner Zeitreserve aufbrauchen. Dies wird daran deutlich, dass sich der letzte Tag des Ist-Vorgangs provisorische Überleitung und der erste Tag der Zeitreserve überschneiden.

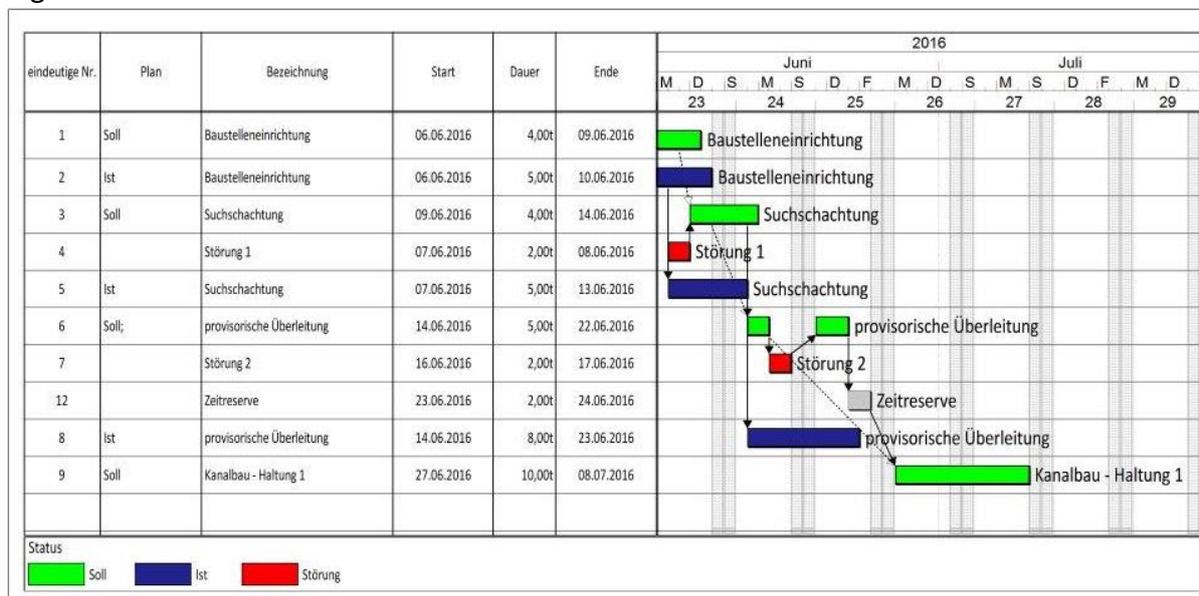


Abbildung 20: Soll 2 f / Ist – Stand: 23.06.2016

Zum Ende der ersten Kanalhaltung ergibt sich der nachfolgende Terminplan mit Stand vom 07.07.2016. Der AN hat seine Zeitreserve von einem Tag erhalten können.

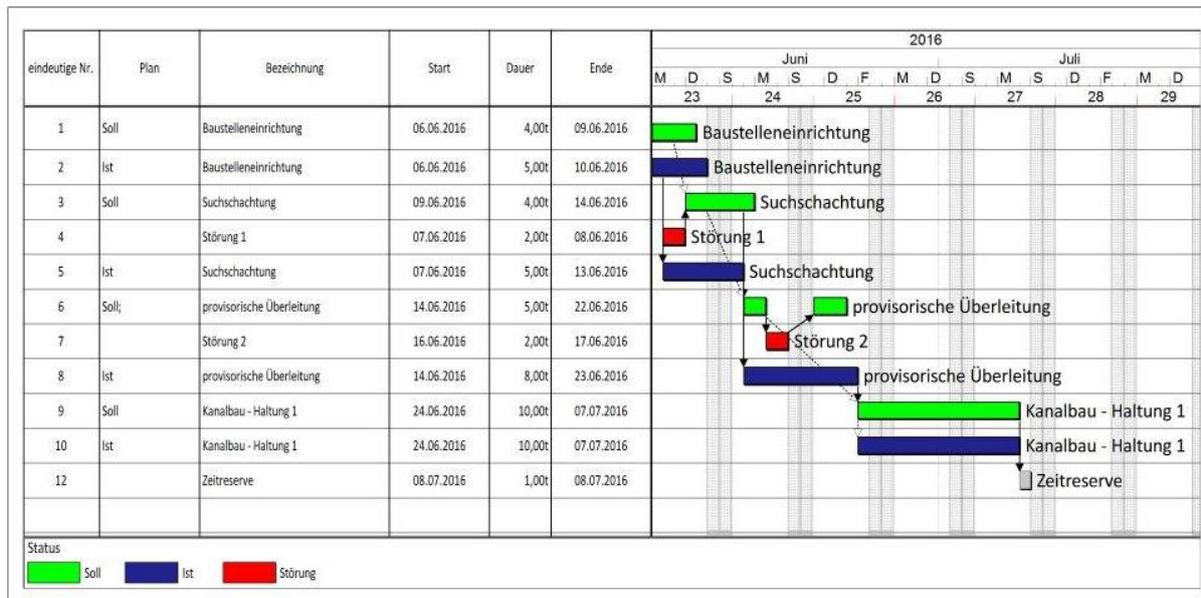


Abbildung 21: Soll 2 f / Ist – Stand: 07.07.2016

Es ist ersichtlich, dass die Dauer in der Abbildung 8 nach dem Adaptionsverfahren und der Abbildung 21 nach dem Verfahren von Schottke identisch sind.

5.3 Zwischenfazit

Das Adaptionsverfahren visualisiert den Bauablauf in drei Zuständen. Der erste Zustand ist der vom AN ursprünglich geplante Bauablauf (Soll). Der zweite Zustand ist das adaptierte Soll und stellt die ursprüngliche Planung einschließlich der tatsächlich zu berücksichtigten Gegebenheiten dar. Der dritte Zustand beschreibt den Istablauf.

Neben der Darstellung der jeweiligen Zeitreserven ist es möglich Zeitreserven bzw. Zeitverzögerungen aus parallel verlaufenden Vorgängen zu berücksichtigen.²⁰⁹ Das Adaptionsverfahren erscheint durch seine Komplexität jedoch fehleranfällig zu sein. Außerdem ist die Übersichtlichkeit und Prüfbarkeit aufgrund des Darstellungsumfanges in Frage zu stellen.²¹⁰ Im Einzelfall kann es aufgrund seiner Detailtiefe eine hilfreiche Unterstützung zur Durchsetzung von Ansprüchen sein. Die Autoren des Adaptionsverfahrens erläutern deshalb auch: „Der mit dem Adaptionsverfahren erzeugte Ergebnisterminplan ist eine modellhafte und zugleich wirklichkeitsnahe Darstellung des gestörten Bauablaufs mit konkretem Vorgangsbezug, die diejenigen Parameter des Bauablaufs abbildet, anhand derer festgestellt werden kann, bis zu welchem spätesten Zeitpunkt (MSF) der Auftragnehmer die betrachteten und gegebenenfalls auftragnehmerseitig gestörte Bautätigkeit (Aktivität) hätte fertigstellen können, ohne dass ihm Nachteile entstehen.“²¹¹

Das Verfahren nach Schottke entstammt dem klassischen Soll-Ist-Vergleich. Es wurde jedoch stetig weiterentwickelt und an die aktuelle Rechtsprechung angepasst. Die Berücksichtigung der Zeitreserven²¹² wurde von ihm in der Veröffentlichung mit Fuchs im Jahr 2011 entscheidend vorangebracht. Somit kann festgestellt werden, dass das Adaptionsverfahren aus dem Jahr 2014 auf den Ausführungen zu Zeitreserven von Fuchs und Schottke aufbaut. Die Über-

²⁰⁹ In diesem Beispiel wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit hierauf verzichtet.

²¹⁰ Ebenso Roquette/Viering/Leupertz, 2016, Rn. 648.

²¹¹ Mechnig/Völker/Mack/Zielke, NZBau 2014, S. 92.

²¹² Bei Schottke sind es Puffer.

sichtigkeit ist jedoch wesentlich höher, da der Terminplan bei Schottke mit weniger Informationen auskommt. Im Ergebnis sind sie dennoch identisch.

Beide Verfahren eignen sich für die Darstellung und Auswertung von Bauablaufverzögerungen. Sie entsprechen den vorgestellten Forderungen der Rechtsprechung und weisen einen konkreten Bezug zum tatsächlichen Bauablauf aus. Ebenso können plurale Kausalitäten eindeutig visualisiert werden. Die Darstellung von Zeitreserven ist mit beiden Verfahren möglich.

Hervorgehoben werden soll noch einmal, dass Zeitreserven nur an den nächsten Vorgang weitergegeben werden können, wenn die Vorgänge in einem Zusammenhang stehen und wenn der nachfolgende Vorgang diesen auch wirklich nutzen kann. Was nützt dem Heizungsinstallateur im dritten OG, die weiterzugebende Zeitreserve des Elektroanlagenbauers im ersten OG? Selbst bei gewerkegleichen Vorgangsabfolgen ist die Weitergabe der Zeitreserve zu prüfen. Was nützt es dem Betonbauer, dass seine Decke zwar eine Woche früher fertig geworden ist als geplant, wenn die nachfolgenden Stützen nicht früher betoniert werden können, weil z. B. die Schalung hierfür erst zum ursprünglichen Starttermin auf die Baustelle bestellt wurde? Damit verpufft seine Zeitreserve.

Durch die Weiterreichung der Zeitreserve wird deutlich, dass der Istablauf und damit auch Eigenbehinderungen des AN zwingend darzustellen sind. Zum einen wird dadurch deutlich, ob die Zeitreserve weitergeben werden kann und zum anderen kann die Leistungsbereitschaft des AN dargestellt werden.

Die Beispiele verdeutlichen die Vorteile von Terminplänen in der bauablaufbezogenen Darstellung. Die Visualisierung der Vorgangsabfolgen kann von einem Dritten wesentlich besser grafisch als ausschließlich textlich erfasst werden. Zahlendreher in Datumsangaben werden erkannt und ferner können Zusammenhänge und Abhängigkeiten über Verknüpfungen sehr gut dargestellt werden.

Sofern Behinderungsfolgen nicht über den gesamten Störungszeitraum auftreten ist dies in einem Terminplan besser darstellbar. Eine Verortung der Behinderung sowohl in der Vorgangsabfolge als auch in der Lage der Baustelle ist möglich.

Allerdings haben die Beispiele auch gezeigt, dass für die Analyse von Behinderungsfolgen in der Regel separate Untersuchungen erfolgen müssen, deren Ergebnisse in einem Terminplan dargestellt werden können.²¹³

Für die Untersuchung von pluralen Kausalitäten ist eine grafische Aufbereitung der Ausgangssituation besonders hilfreich.

Es zeigt sich, dass eine aktive Heransgehensweise an die Fortschreibung von Terminplänen der passiven Heransgehensweise vorzuziehen ist. Andernfalls können Dokumentationschwächen nicht mehr ausgeglichen werden.

²¹³ Auf die Durchführung von separaten Untersuchungen wurde in dieser Arbeit verzichtet.

6 Sonderfragen zu konkreten bauablaufbezogenen Darstellungen beim Einheitspreisvertrag

6.1 Baubegleitende Vereinbarung von Behinderungsauswirkungen

Eine Dokumentation ist immer baubegleitend durchzuführen.²¹⁴ Die Daten werden u. A. für die Fortschreibung von Terminplänen und die Beurteilung von Störungssachverhalten benötigt. Dabei ist eine Dokumentation nach Auswertung des Kapitels 4.32 nicht erst mit Auftreten der ersten Behinderungsauswirkungen, sondern von Beginn an zu erstellen. Andernfalls kann möglicherweise der Nachweis der Auskömmlichkeit des Angebotes in einem ungestörten Bereich nicht mehr erbracht werden.

Die Erhebung der Dokumentationsdaten ist Aufgabe des Projektteams. Jedoch kann es bei einer Vielzahl an Störungen zu einer Überlastung des Projektteams kommen. Deshalb werden für die Dokumentation von Störungen und deren Folgen gesonderte Personen vorgeschlagen.²¹⁵ Diese Verfahrensweise bietet den Vorteil, dass speziell dokumentatorisch geschultes Personal eingesetzt werden kann. Über eine genaue Aufgabenverteilung ist im Einzelfall zu entscheiden.

Eine gemeinsame Fortschreibung von Terminplänen scheitert häufig an der Bereitschaft der am Bau beteiligten Kooperationspartner eine Einigung zu erzielen. Der Antrieb hinter der Verschleppung von konkreten fortgeschriebenen Terminplänen ist möglicherweise in der Angst der Beteiligten begründet, sich frühzeitig im Projekt auf Dinge festzulegen. Dies könnte über eine vertragliche Verpflichtung zur regelmäßigen Fortschreibung von Terminplänen gelöst werden.²¹⁶

Die Umsetzung der zuvor genannten Punkte ermöglicht einen Einstieg in eine baubegleitende Vereinbarung von Behinderungsauswirkungen. Die nachfolgenden Unterkapitel setzen sich mit Detailfragestellungen hierzu auseinander.

6.1.1 Fristansprüche aus gegenständlichen Nachträgen

Sofern baubegleitende Vereinbarungen von Behinderungsfolgen erstellt werden sollen, müssen gegenständliche Nachträge berücksichtigt werden.²¹⁷ Folgen aus Schadenersatzansprüchen werden grundsätzlich im Nachhinein nach deren tatsächlicher Dauer beurteilt. Bei Vergütungsansprüchen und möglicherweise auch bei Entschädigungsansprüchen ist der Sachverhalt nicht eindeutig. Nach der VOB/B soll für geänderte und zusätzliche Leistungen nach § 2 Abs. 5 und 6 VOB/B eine Einigung über die Vergütung möglichst vor der Ausführung getroffen werden. Dabei betrifft Paragraph 2 nur die Vergütung. Die Fristverlängerung wird nicht behandelt. Diese ergibt sich aus § 6 VOB/B. Dort heißt es unter § 6 Abs. 4 VOB/B, dass sich die Fristverlängerung nach der Dauer der Behinderung bestimmt.

Zum Teil wird vertreten, dass es in diesem Paragraphen ausschließlich um Schadenersatzansprüche geht und deswegen die Fristfortschreibung von Vergütungsansprüchen hierüber

²¹⁴ Hierzu empfehlen Lang und Rasch eine wöchentliche Aktualisierung der Dokumentation. Vgl. *Vygen/Joussen/Lang/Rasch*, 2015, Teil B, Rdn. 43.

²¹⁵ Vgl. *Genschow/Stelter*, 2013, S. VIII. und *Möhring*, 2012, S. 270 der auch auf Lang verweist.

²¹⁶ Vgl. *Kapellmann/Schiffers*, 2011, Rn. 1639, ähnlich *Minckwitz/Schmidt/Viering*, 2005, § 3, Rn. 561

²¹⁷ Siehe Kapitel 4.32.

nicht gelöst werden könne.²¹⁸ Diese Auslegung erscheint zu eng, zumal sich eine Fristverlängerung aus den Vergütungsparagrafen der VOB/B nicht ableiten lässt.

Ein ausführliches Beispiel der verschiedenen Möglichkeiten zur Berechnung der Fristfortschreibung von Nachträgen liefern Kumlehn und Poppmann.²¹⁹ Sie stellen detailliert dar, welche Auswirkungen die Berücksichtigung von eingesetzten oder kalkulierten Kapazitäten auf die Fortschreibung der Fristen haben. Dabei entsteht weiteres Konfliktpotential, je nach dem ob mit durchschnittlichen oder vorgangsbezogenen Kapazitäten gerechnet wird. Bei Parallelvorgängen unterscheiden sich die Ergebnisse zusätzlich noch darin, ob die Kapazitäten leistungsgebunden oder leistungsflexibel sind. Die Ergebnisse weichen verständlicherweise extrem voneinander ab. Dies spricht dafür, Fristverlängerungen nach der tatsächlichen Dauer festzulegen. Sofern nicht nach vertragskonformem und vertragswidrigem Verhalten des AG unterschieden wird, kann § 6 Abs. 4 VOB/B dahingehend ausgelegt werden, dass für Vergütungsansprüche die tatsächliche Dauer maßgebend wird.²²⁰ Ein Taktieren des AG kann hierbei nur unterbunden werden, wenn die Vergütung der Nachtragsleistung ohne Berücksichtigung der zeitabhängigen Zuschläge und Auswirkungen erfolgt. Dann könnte eine Einigung der Vergütung ohne Risiko für beide Seiten vor der Ausführung erfolgen. Die monetäre Bewertung der zeitabhängigen Ansprüche würde nach Feststellung der tatsächlichen Dauer erfolgen.

Hierbei muss den Beteiligten klar sein, dass es generell keiner Vereinbarung über eine Fristverlängerung bedarf, da diese in der VOB/B ein Automatismus ist. Allerdings kennen sowohl AG als auch AN häufig die genaue Dauer der kausalen Fristverlängerung nicht. Deshalb kann eine Vereinbarung für beide Seiten Gewissheit bringen.

Schwierigkeiten können auftreten, wenn die Leistungen aus Vergütungsansprüchen in der Ausführung durch Eigenbehinderung des AN gestört werden. Dann nämlich erhielte der AN trotz Eigenverschulden den vollen Zeitanspruch. Ähnlich ist der Fall gelagert, wenn Vorgänge bzw. Arbeitsschritte sowohl aus Vertragsleistungen als auch aus zusätzlichen Leistungen bestanden. Hierbei könnte unberechtigterweise der vertragliche Zeitanspruch verringert oder erhöht werden, je nach dem ob die ursprüngliche Kalkulation über- oder unterkalkuliert wäre. Sofern möglich, kann eine Aufsplittung der Vorgänge in kleinere Einheiten nach Vertragsleistung und Nachtragsleistung sinnvoll sein. Damit könnte ein Teil der genannten Unschärfen verhindert werden.

6.1.2 Kausalitätsnachweise bei unbekannter Basis der Mengen

In den Fällen eines Einheitspreisvertrages, in denen die Basis der Mengen nicht bekannt ist, kann der Terminplan in Teilen nur eine Schätzung sein. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn eine Position eine Leistung beschreibt, die im Terminplan auf mehrere Bauabschnitte aufzuteilen ist. Dabei wurde diese Aufteilung im Leistungsverzeichnis (LV) nicht vorgesehen, da für den AG nicht immer eindeutig ist, in welcher Detailtiefe und Strukturierung der AN seinen Terminplan aufbauen möchte. Stellt sich in einem solchen Fall eine Störung ein, dann kann der Sollablauf, aufgrund der durch den AN geschätzten Mengen falsch sein. Diese teilweise massive Ungenauigkeit kann nur durch eine stichtagsbezogene Abrechnung aufgelöst werden. Die Abrechnungsmengen zum Stichtag sind mit den Zeitansätzen aus der Auftragskalkulati-

²¹⁸ Breyer, BauR 2013, S. 1933.

²¹⁹ Vgl. Kumlehn/Poppmann, Bewertung von concurrent delay und anderen Störungen in der IST-Bauzeit, in: Wanninger: Das Problem Bauzeit. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 27. Februar 2009, S. 138 ff.

²²⁰ Vgl. Zanner/Saalbach/Viering, 2014, S. 60.

on²²¹ zu multiplizieren. Hieraus ist der vorherige Soll-Terminplan an die neuen Mengen anzupassen, um eine geeignete Basis für einen Soll-Ist-Vergleich zu liefern. Dies setzt im Störfall, besser vorher, eine wöchentlich aktuelle Abrechnungsbasis voraus.

Hierüber können genauso Mengenverschiebungen innerhalb einzelner Positionen im LV ausgeglichen werden. Denkbar ist z. B. der Fall, dass sich die auszuhebende Bodenmenge nicht ändert, aber die Klassifikation des Bodens. Wenn sich der Anteil leicht auszuhebender Böden verringert und der Anteil schwierig auszuhebender Böden bzw. Fels erhöht, dann ist ein erhöhter Zeitbedarf, sofern kalkuliert, notwendig. Dies kann die Sollablauf-Darstellung im Terminplan stark beeinflussen.

Positionen aus Begleitvorgängen werden über die stichtagsbezogene Abrechnung und anschließende Anpassung des Soll-Terminplans ebenso erfasst. Hierbei ist in der Praxis festzustellen, dass diese im Terminplan entweder nicht berücksichtigt werden, oder nur als durchgehender Balken dargestellt werden. Über eine stichtagsbezogene Anpassung des Soll-Terminplans, werden auch diese Positionen berücksichtigt.

6.1.3 Kausalitätsnachweise bei Mengenänderungen ohne Einwirkung des Auftraggebers

Ändern sich die Ausführungsmengen gegenüber den ausgeschriebenen Mengen ohne dass der AG eine Anordnung hierzu trifft, liegt ein Fall des § 2 Abs. 3 VOB/B vor. In diesem Paragraphen wird die Vergütungsanpassung für solche Fälle geregelt. Nicht festgelegt wird hierin die Anpassung der Fristen. Diese kann analog zu Kapitel 6.1.1 über § 6 Abs. 4 VOB/B gelöst werden.

Lang und Rasch²²² sehen die Fristenfolgen aus Mengenänderungen nach § 2 Abs. 3 VOB/B nicht über § 2 Abs. 3 VOB/B geregelt. Sie verweisen darauf, dass dieser Fall wie eine eigene gesonderte Störung über die haftungsbegründende Kausalität nachzuweisen ist und daraus dann eine geänderte Bauzeit folgt. Außerdem weisen sie darauf hin, dass zum Schutz des AN keine automatische Anpassung der Fristen erfolgen sollte. Der AN würde zum Vertragsende bei Feststellung von Mindermengen möglicherweise in Verzug geraten. Die Verzugsargumentation scheint interessengeleitet zu sein, da bei geringer Ausführungsmenge auch der benötigte Zeitausspruch geringer wird. Richtig ist hierbei jedoch, dass es für die Beteiligten im laufenden Bauprozess nicht unbedingt einfach ist, die schon gänzlich entfallenden Mengen festzustellen um damit eine neue Frist zu ermitteln.

Ebenso sieht Drittlar es auch als Behinderung an, mit der Folge, dass eine Behinderungsanzeige zu stellen ist.²²³ Unter Berücksichtigung der unter Kapitel 6.1.2 genannten Voraussetzungen wird dem AN eine Mengenüberschreitung häufig erst zum Zeitpunkt der Überschreitung auffallen. Damit ist auch der Zeitpunkt der Behinderungsanzeige markiert. Juristisch zu klären wäre hierbei noch, ob diese Behinderungsanzeige ordnungsgemäß ist. Denn der Fall könnte so gelagert sein, dass die ungeplante Mengenüberschreitung zu Ausführungsbeginn dieser Mengen aufgetreten ist, die Mengenüberschreitung als solche aber erst mit Überschreiten der ausgeschriebenen LV-Mengen wahrgenommen wurde. Dem AN werden die Informationen zur Mengenermittlung nicht vorliegen, so dass er nicht anders handeln kann. Aus baubetrieblicher Sichtweise spricht nichts gegen eine Behinderungsanzeige zu dem Zeitpunkt der Mengenüberschreitung. Die Behinderungsanzeige als Warn- und Hinweisinstru-

²²¹ Oftmals auch als Urkalkulation bezeichnet, gibt sie den Stand zur Auftragserteilung wieder.

²²² Vgl. Vygen/Joussen/Lang/Rasch, 2015, Teil B, Rdn. 65.

²²³ Vgl. Drittlar, 2013, Rdn. 4:127.

ment behält dadurch ihren ursprünglichen Zweck. Dem aufmerksamen AG bzw. dessen Fachplaner sollte die Mengenüberschreitung zu Ausführungsbeginn sowieso auffallen. Die von Möhring²²⁴ vorgeschlagene Trennung bei Mengenabweichungen aus § 2 Abs. 3 VOB/B zwischen:

- Mengenabweichungen, die vorher vom AN erkannt werden und deren Abweichung im Terminplan berücksichtigt werden und
- Mengenabweichungen, die unerkannt bleiben

hilft nur zur Unterscheidung der möglichen Fälle. Mit der Folgerung, dass eine Fortschreibung des Terminplans zu resultieren hat, zeigt er aber keine weiterführende Lösungsmöglichkeit auf.

Die einzig praktikable Lösung wird eine stichtagsbezogene Abrechnung und anschließende Anpassung des Soll-Terminplans sein. Bei Überschreitung der ausgeschriebenen Mengen ist zusätzlich eine Behinderungsanzeige zu stellen. Die anschließende Behinderung aus Mengenüberschreitung wird als Behinderung im Terminplan fortgeführt. Die Dauer der Fristverlängerung bemisst sich gemäß § 6 Abs. 4. VOB/B nach der tatsächlichen Dauer. Damit wäre die Folge der Fristverlängerung gleichbleibend zu Kapitel 6.1.1, obwohl die Anspruchsgrundlage ein Schadenersatz statt einer Vergütung wäre.

Mengenänderungen die keinem direkten Vorgang zugeordnet werden können, müssen über die Auswertung von Bautagesberichten, Fotodokumentation etc. tageweise in den Terminplan eingeordnet werden. Notfalls ist ein Sammelvorgang für diese Tätigkeiten aufzunehmen.

6.1.4 Kausalitätsnachweise bei Spekulationsmengen

Der AN kann spekulativ sowohl mit einer Mengenmehrung als auch mit einer Mengenminderung rechnen. Dies sind die Mengenänderungen, die in Kapitel 6.1.3 nach Möhring klassifiziert wurden. Desweiteren kann er Vermutungen zu Mengenänderungen „ins Blaue hinein“ tätigen. Unabhängig davon mit welchen Mengen der AN rechnet bzw. spekuliert, hat er sich in der stichtagsbezogenen Betrachtung an die tatsächlich erbrachten Mengen bzgl. seiner Soll-Aufstellung zu halten.

Abzugrenzen ist hiervon jedoch der Fall, dass eine Mengenänderung tatsächlich wie vom AN vermutet eintritt und diese durch eine Anordnung des AG aufgehoben wird. Dann ist die Anordnung des AG als Behinderung bezüglich der Fristen zu sehen und entsprechend mit ihren Folgen gesondert darzustellen.

6.1.5 Vorbehalt für Sekundärfolgen

Fuchs und Schottke plädieren dafür die Behinderungskosten direkt nach dem Behinderungsereignis zu berechnen. Weitere Folgekosten sollen erst berechnet werden, wenn sie auch wirklich eingetreten sind.²²⁵ Für eine baubegleitende Vereinbarung für Fristverlängerungsansprüche könnte sinngemäß verfahren werden. Der direkte Fristverlängerungsanspruch wird ermittelt und zwischen den Parteien vereinbart. Sollte eine Sekundärfolge wie z. B. die län-

²²⁴ Möhring, 2012, S. 230 f. Die angeordneten Mengenabweichungen sind unter die Vergütungsansprüche zu subsumieren, so dass diese von Möhring aufgeführten Mengenabweichungen nicht berücksichtigt werden.

²²⁵ Vgl. Fuchs/Schottke, Wem "gehört" der Puffer? - Die richtige Berücksichtigung eines ex ante Puffers bei der Terminfortschreibung infolge von Störungen und die Aufzehrung eines Puffers ex post, in: Kapellmann/Vygen: Jahrbuch Baurecht 2011, S. 81.

gere Unterbrechung der Arbeiten im Winter bedingt durch die Störung hinzukommen, würde diese separat ermittelt, kausal begründet und dem schon vereinbarten Fristverlängerungsanspruch hinzuaddiert.

Hierfür wäre ein Vorbehalt im Nachtrag bzw. der Nachtragsvereinbarung notwendig, der einerseits deutlich macht, dass die direkten Fristverlängerungsansprüche enthalten sind und die Fristverlängerung eine bestimmte Dauer beträgt und andererseits, dass Sekundärfolgen in zeitlicher und monetärer Hinsicht nicht enthalten sind und nach der tatsächlichen Dauer berücksichtigt werden.

Mit dem aufgezeigten Verfahren ist es möglich, schon während der laufenden Baustelle einen Vergleich zwischen dem Sollablauf und dem Istablauf zu erreichen. Der kausale Nachweis kann u. A. über einen aktuell eingepflegten Leistungsstand erreicht werden. Die direkten Störungsauswirkungen können dargestellt und zwischen den Vertragspartnern besprochen und verhandelt werden. Damit ist es möglich Konflikte frühzeitig zu beseitigen. Einzig ein rechtssicherer Vorbehalt für die Sekundärfolgen muss berücksichtigt werden.

6.1.6 Dokumentation und Controlling

Um einen kausalen Nachweis für eine baubetriebliche Darstellung liefern zu können wird sowohl eine Dokumentation des ursprünglichen Sollablaufs als auch des späteren Istablaufs benötigt. Der Sollablauf lässt sich aus dem Vertrag heraus ableiten. Leistungsstände sind über einen laufenden Soll-Ist-Vergleich periodisch mindestens zum Monatsende notwendig. Die Soll-Mengen ergeben sich aus der Leistungsmeldung. Die Ist-Mengen werden aus der Dokumentation der Baustelle gewonnen. Hierzu werden die gesamten gelieferten bzw. eingebauten Mengen und Leistungen von der Baustelle digital erfasst. Über diesen ersten Arbeitsschritt lassen sich Mengen- und Leistungsabweichungen feststellen und auf Störungen des Bauablaufes überprüfen. Je kürzer die periodischen Kontrollintervalle sind, desto früher wird eine Störung erkannt.

Sofern eine vermeintliche Störung festgestellt wird, sind die stichtagsbezogenen Abrechnungsmengen bis zur vermeintlichen Störung mit der Auftragskalkulation ins Verhältnis zu setzen. Hierbei erfolgt eine Anpassung des Soll-Terminplans auf die bisher geleisteten Mengen. Sofern nun der Leistungsstand mit dem angepassten Soll-Terminplan übereinstimmt, liegt keine Störung vor, sondern lediglich eine Mengenmehrung bzw. –verschiebung gegenüber dem Soll-Terminplan. Ob dies trotzdem eine Störung z. B. aus § 2 Abs. 3 VOB/B sein kann ist gesondert zu prüfen.

Über die kapazitive Dokumentation des Istablaufs kann ein Vergleich zwischen dem Sollablauf und dem Istablauf hergestellt werden. Diese Erfassung der tatsächlichen Kapazitäten ist unbedingt zeitnah während der Bauzeit zu dokumentieren.²²⁶

Für eine möglichst genaue Erfassung des Istablaufs der Baustelle existieren verschiedene Verfahren. Für die Erfassung von Vorgängen und Ereignissen erscheint im Bereich von Fertigteilen der Einsatz von Auto-Ident-Komponenten²²⁷ sinnvoll. Für alle anderen Bereiche ergibt sich eine Vielzahl an Schwächen, so dass Ailland das Bautagebuch vorzieht.²²⁸ Für die Dokumentation von Personal- und Gerätesressourcen erscheinen RFID-Tags besonders geeignet.²²⁹ Nach Ailland ist eine Kombination aus automatisierter Erfassung mittels RFID und digitalem

²²⁶ Vgl. *Sondermann*, S 39.

²²⁷ Automatisierte Techniken zur Datenerfassung wie z. B. Barcodes oder RFID.

²²⁸ Vgl. *Ailland*, S. 88.

²²⁹ Vgl. *Ailland*, S. 96f.

Bautagebuch der Königsweg für die Dokumentation einer Baustelle wie auch zur Simulation zukünftiger Bauabläufe.²³⁰ Generell ist jedoch anhand der ausgewerteten Studien festzustellen, dass alle bisher angewandten Verfahren noch erhebliche Schwächen aufweisen. Hier besteht ein großes Entwicklungspotential.

Aus den Abrechnungsgrundlagen kann nicht auf einen Dokumentationsgrad geschlossen werden. Wenn z. B. das LV eine Abrechnung für Bodenbewegungen über digitale Geländemodelle aus der Differenz zwischen Urgelände und späteren Gelände vorsieht, hat der AN trotzdem für Störungen die Nachweispflicht einzelne Sachverhalte in verschiedenen Höhenlagen detailliert nach Tagen und Mengen nachzuweisen.

6.1.7 Kosten-Nutzen-Verhältnis

Für eine baubegleitende Einigung ergeben sich für den AN folgende Vorteile. Durch eine schnelle und unbürokratische Einigung zwischen den Vertragspartnern entfallen Vorfinanzierungskosten für Leistungen, die erst wesentlich später abgerechnet werden können. Desweiteren ist die Zahlungsbereitschaft innerhalb der Projektzeit wesentlich höher als nach dem Projektende. Desweiteren herrscht unter den Vertragspartnern Klarheit über die neuen Fristen, sofern nicht Sekundärfolgen hinzutreten.

Für den AG ergibt sich eine Budgetsicherheit. Beide Vertragspartner können sich möglicherweise Kosten durch Dritte, z. B. Rechtsberatkungskosten, ersparen. Auf jeden Fall sind baubegleitende Einigungen für alle Beteiligten zeitsparender, da der jeweilige Ansprechpartner noch im Thema ist.

Ob eine baubegleitende Dokumentation vom Projektteam oder von einem internen Spezialisten durchgeführt wird, ist unter Kostengesichtspunkten unerheblich. Sofern ein Spezialist die Dokumentation anfertigt, ergeben sich für das Projektteam zeitliche Freiräume, die die Kosten des Spezialisten ausgleichen. Der Spezialist wird im Einzelfall jedoch zielgerichteter dokumentieren, dagegen ist davon auszugehen, dass das Projektteam häufiger vor Ort ist, so dass es kurzfristig reagieren kann. Die besten Dokumentationserfahrungen wurden vom Verfasser in der Kombination aus Spezialisteneinsatz mit Einbindung des Projektteams erreicht. In dieser Kombination ist auch eine jeweilige Vertretung des anderen möglich.

Da von Projektbeginn eine ausführliche Bautenstandsdokumentation für den Gerichtsfall notwendig ist, muss vor Ausführung entschieden werden, in welcher Dokumentationstiefe bzw. mit welchem Kostenaufwand eine solche Dokumentation betrieben werden soll. Je nach Aufwand kann hierbei ein Betrag im einstelligen Prozentbereich der Auftragssumme entstehen. Dies ist nur gerechtfertigt, wenn demgegenüber ein entsprechendes Risikopotential steht. Einen solchen Aufwand pauschal für jede Baustelle zu betreiben lässt sich nicht rechtfertigen.

Ein Mittelweg wäre das Projektteam vorab soweit zu schulen, dass es ein Mindestmaß an Dokumentation einhält. Bei stark risikobehafteten Baustellen kann die Dokumentation von Beginn an durch einen Spezialisten ausgeführt werden. Bei den weiteren Baustellen erfolgt ein regelmäßiger Soll-Ist-Abgleich wie unter Kapitel 6.1.6 beschrieben. Sobald sich ein signifikanter Unterschied zwischen Sollablauf und Istablauf ergibt, beginnt die Unterstützung des Projektteams durch den Spezialisten, der ausgehend von der Dokumentation auch die Kausalzusammenhänge aufarbeitet. Damit wird der Grundstein für einen baubetrieblichen Nachweis der Störungen gelegt. Dieses Vorgehen erscheint unter Kosten-Nutzen-

²³⁰ Vgl. Ailland, S. 126.

Verhältnissen die sinnvollste Vorgehensweise zu sein. Aufgrund einer zu geringen Anzahl an Erfahrungswerten kann diese Aussage nicht mit statistischen Zahlen belegt werden.

6.2 Leistungsbereitschaft

Die Betrachtung der Leistungsbereitschaft des AN rückt immer weiter in den Fokus der Fachwelt. Für einen monetären Anspruch ist diese Betrachtung unumgänglich. Die Leistungsbereitschaft stammt aus dem Entschädigungsanspruch und soll dem Anspruchsteller eine monetäre Entschädigung bieten, sofern er die Bereitschaft zur Leistungserbringung signalisiert hat. Damit soll eine doppelte „Vergütung“ an den AN durch die Entschädigung einerseits und einen anderweitigen Erwerb andererseits verhindert werden.²³¹ Ungeklärt ist die Frage, ob die Leistungsbereitschaft auch für den Fristverlängerungsanspruch nachgewiesen werden muss.

Sowohl aus § 6 Abs. 2 VOB/B, als auch aus dem BGB ist keine Leistungsbereitschaft für Fristverlängerungsansprüche als Anspruchsvoraussetzung genannt. Dennoch hat das OLG Köln²³² die Leistungsbereitschaft als Anspruchsvoraussetzung des AN gesehen. Nach § 6 Abs. 2 VOB/B ist eine Pflichtverletzung des AG für eine Fristverlängerung nicht notwendig. Bei z. B. einem Fristverlängerungsanspruch aus Wetterverhältnissen heraus trifft den AG keine Pflichtverletzung und dennoch wird die Frist zugunsten des AN verlängert. Demnach kann für den AN keine Pflicht wie beispielsweise eine Leistungsbereitschaft gelten, wenn gleichermaßen für den AG keine Pflichtenregelungen vorgesehen sind und sich die Frist dennoch verlängert.

Anhand eines Beispiels sollen die möglichen Auswirkungen einer eventuellen Leistungsbereitschaft dargestellt werden. Die rechtliche Basis bildet ein VOB/B-Vertrag.

Der AG hat die Baugenehmigung nicht rechtzeitig beantragt. Der AN kann nicht arbeiten, weil sein Spezialgerät defekt ist. Dieser Prozess zieht sich über die gesamte vereinbarte Bauzeit. Erst nach dem ursprünglichen Fertigstellungstermin haben zeitgleich der AG die Baugenehmigung vorliegen und der AN sein Spezialgerät wieder einsatzbereit.

Der AG hat hiermit einen Umstand zur Fristverlängerung gesetzt, in dem er die notwendige Genehmigung nicht vorlegen konnte. Der AN war nicht leistungsbereit, weil sein Gerät defekt war. Aus Kapitel 3.4.1 ist deutlich geworden, dass hier eine konkurrierende Kausalität vorliegt. Demnach entfällt die haftungsausfüllende Kausalität, weil beide Ereignisse unabhängig die gleiche Folge bewirken.

Folgende drei Varianten sind als Lösung denkbar:

- Verlust der Ansprüche des AN aufgrund fehlender Leistungsbereitschaft.
- Folgenloser Verlust der Ansprüche des AN aufgrund der mangelnden haftungsausfüllenden Kausalität.
- Ansprüche des AN unabhängig von der Leistungsbereitschaft.

Die erste Möglichkeit hätte zur Folge, dass der AN aufgrund der fehlenden Leistungsbereitschaft sofort nach Vertragsende in Verzug geraten würde. Dies hätte für ihn nicht nur zeitliche, sondern vor allem monetäre Konsequenzen.

²³¹ Vgl. Kapellmann/Schiffers, 2011, Rdn. 1649.

²³² OLG Köln, Urt. v. 28.01.2014 - 24 U 199/12, IBRRS 2014, 1002.

Die zweite Möglichkeit verlief analog zur ersten, allerdings mit anderen Folgen. Hierbei würden aufgrund der fehlenden haftungsausfüllenden Kausalität keine Folgen eintreten. Damit könnte der AN nach Vorlage der Baugenehmigung durch den AG die Leistung erbringen. Die Leistung würde nicht zu den ursprünglichen Terminen fertiggestellt, der AG könnte aber aufgrund dessen, dass er die Baugenehmigung nicht rechtzeitig vorgelegt hat, den AN nicht in Verzug setzen. Außerdem könnte der AN gleichfalls keinen finanziellen Ausgleich aus einer späteren Fertigstellung oder aus möglichen Sekundärfolgen herleiten, da er ebenfalls nicht leistungsbereit gewesen ist.

Die dritte Möglichkeit orientiert sich an dem Wortlaut der VOB/B, die eine Fristverlängerung unabhängig der Leistungsbereitschaft sieht. Ob in diesem Fall, anders als in Fall zwei, ein monetärer Anspruch für mögliche Sekundärfolgen entstehen würde, was durchaus zu vertreten ist, wird nicht geklärt, da in dieser Arbeit nur die Fristenfolgen beachtet werden.

Die divergierenden Meinungen aus der juristischen Literatur, die unter Kapitel 3.4.1.1 für diesen Fall vorgestellt wurden zeigen die Uneinigkeit in der Fachwelt. Am plausibelsten erscheint die Argumentation von Duve und Richter sowie Kapellmann und Schiffers, nach der der AG die Pflicht zur Ermöglichung der Leistung durch den AN hat. Demnach kann der AG, sofern er selbst die Leistung verhindert, nicht gleichzeitig den AN in Verzug setzen.²³³ Solange der AG die Leistung verhindert, verlängert sich automatisch die Ausführungsfrist für den AN. Außerdem verweisen Duve und Richter auf die teleologische Auslegung. Demnach ist das Ziel der VOB/B, sofern kein Vertragspartner den Fristverlängerungsanspruch zu vertreten hat, dass der AG die Konsequenzen hierfür zu tragen hat. Die hier vorgestellte Lösung entspricht dem genauen Wortlaut der VOB in Paragraph 6.

6.3 Kausalitätsnachweise anhand von Terminplänen

Ein Kausalitätsnachweis weist den Ursachenzusammenhang zwischen Behinderung und deren Auswirkung nach. Ein Terminplan kann aus sich selbst heraus diesen Nachweis nicht erbringen. Dies liegt hauptsächlich daran, dass ein Terminplan keine eigenen Daten hervorbringt, sondern nur Daten aus anderen Quellen visualisiert. Daraus entsteht ein besseres Verständnis der Gesamtsituation. Die konkrete bauablaufbezogene Darstellung umfasst sowohl textliche, als auch grafische Erläuterungen. Desweiteren kann unter diesen Begriff jede mit dem Bauablauf in Verbindung stehende Dokumentation subsumiert werden.

6.4 Plausibilität von Terminplänen

Eschenbruch und von Rintelen kritisieren die baubetrieblichen Ausarbeitungen zu Störungen im Bauablauf hart.²³⁴ Insbesondere werden die Auswertungen von Terminplänen kritisch hinterfragt. Sie weisen darauf hin, dass die Ist-Zeit länger als die theoretisch berechnete verzögerte Soll-Zeit sein kann, wenn bisher nicht berücksichtigte Sekundärstörungen, beispielsweise weitere Produktivitätsverluste, vorliegen. Sofern keine Differenzen auftreten, kann es auch sein, dass sich unbekannte bzw. nicht erkannte Beschleunigungen und Verzögerungen gegenseitig aufheben. Wenn die Ist-Zeit kürzer als die theoretisch berechnete verzögerte Soll-Zeit ist, liegt es möglicherweise auch daran, dass der AN beschleunigt hat, dass die Störungsberechnung zu ungenau ist oder die tatsächliche Störung kürzer war.

²³³ Vgl. *Duve/Richter*, BauR 2006, S. 617 und vgl. *Kapellmann/Schiffers*, 2011, Rdn. 135.

²³⁴ Vgl. *Eschenbruch/von Rintelen*, NZBau 2010, S. 410.

Damit wird klar, dass der Vergleich von Terminplänen nur ein Anhaltspunkt für eine weitere vertiefte Untersuchung ist. Aus baubetrieblicher Sicht wird dafür plädiert, dass ein bloßes Bestreiten einer schlüssigen Terminauswertung nicht ausreicht. Hierzu ist derjenige, der die Auswertung bestreitet, in der Beweispflicht.

6.5 Zwischenfazit

Für eine baubegleitende Einigung unter den Vertragsparteien ist eine Terminplanfortschreibung unumgänglich. Dazu bedarf es einer baubegleitenden Dokumentation, die ab Baubeginn wirksam vollzogen wird. Damit werden auch positive Randbedingungen vor der ersten Störung erfasst. In der Praxis hat sich gezeigt, dass nach einer Anleitungsphase diese baubegleitende Dokumentation von dem Projektteam übernommen werden kann. Für den Fall, dass der Dokumentationsaufwand einen großen Umfang²³⁵ einnimmt, sollte diese Aufgabe von einer Fachkraft außerhalb des direkten Projektteams durchgeführt werden. Notwendigerweise verfügt diese Fachkraft sowohl über das baubetriebliche, als auch über das juristische Hintergrundwissen für die spätere konkrete bauablaufbezogene Darstellung.

Eine vertragliche Pflicht zur Terminplanfortschreibung erscheint notwendig, da ansonsten die Bereitschaft beider Vertragsparteien und nicht nur einer Vertragspartei eine Terminplanfortschreibung vorzunehmen eher gering ist.

Hierbei wurde dargestellt, dass die Fortschreibung von gegenständlichen Nachträgen nach der tatsächlichen Dauer erfolgen soll.

Im Einheitspreisvertrag, bei dem die tatsächlichen Mengen vergütet werden, ist oftmals eine ungenaue oder unpräzise Mengenermittlung vorzufinden. Dies hängt zum Teil mit einer baubegleitenden Planung zusammen. Desweiteren können die ausgeschriebenen Mengen nicht in gleichem Maße in den Terminplan übertragen werden. Die Vorgänge in dem Terminplan unterliegen zum Teil einer feineren Gliederungsstruktur, so dass die vorgegebenen Mengenvordersätze auf die feinere Struktur übertragen und aufgeteilt werden müssen. Hierbei ist die jeweilige Mengenbasis dem AN selten bekannt.

Ergeben sich im Bauablauf Mengenerhöhungen aus einer ungenauen Mengenermittlung des AG heraus, dann bedeutet dies eine längere Bauzeit für den AN. Bei einer Mengenminderung müsste der AN demnach schneller sein. Der Terminplan weicht deshalb im Ist von dem geplanten Terminplan ab. Es wurde aufgezeigt, dass eine Behinderungsanalyse nur mit den tatsächlich ausgeführten Mengen erfolgen kann. Deshalb sind stichtagsbezogene Abrechnungen zu erstellen, anhand derer der ursprüngliche Soll-Terminplan angepasst werden muss. Dieser angepasste Terminplan kann anschließend mit dem Ist-Terminplan auf Unterschiede untersucht werden.

Nach der gleichen Methode werden auch Spekulationen bezüglich Mengenänderungen und damit in Folge auch für Änderungen des Soll-Terminplans aufgelöst.

Der AN sollte bei festgestellten Mengenänderungen nach § 2 Abs. 3 VOB/B eine Behinderungsanzeige stellen.

Es wurde begründet, dass aus einem vereinbarten Abrechnungsschema nicht auf ein vergleichbares Dokumentationsschema geschlossen werden kann. Hieraus folgt, dass die Dokumentation, unabhängig ob Pauschalvereinbarung oder Einheitspreisvertrag, immer die konkrete bauablaufbezogene Darstellung erzeugen können muss. Auf die sich hieraus erge-

²³⁵ Bedingt durch eine Vielzahl an Störungen des Bauablaufs oder für den Fall, dass eine gerichtliche Auseinandersetzung unausweichlich scheint.

benden Synergieeffekte in Verbindung mit dem Baustellencontrolling durch den Projektleiter sei hingewiesen.

Es wurde dargestellt, dass sofern ein Vorbehalt für Sekundärfolgen vereinbart wird, eine baubegleitende Vereinbarung von Störungsfolgen erfolgen kann.

Die Leistungsbereitschaft ist keine Anspruchsvoraussetzung für Fristenänderungen des AN.

Terminpläne können aus sich heraus keinen Kausalitätsnachweis erzeugen. Dazu bedarf es der jeweiligen Unterlagen. Terminpläne können aber eine enorme Unterstützung in der Auswertung und bei der Verständlichkeit gegenüber Dritten sein.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Kausalität bezeichnet den Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung. Der Anspruchsteller hat neben der Ursächlichkeit der Verantwortung des Anspruchsgegners auch die darauf zurückzuführende konkrete Störung zu beweisen. Die Auswirkungen unterliegen danach der haftungsausfüllenden Kausalität und damit der Möglichkeit der Schätzung.

Bei pluralen Kausalitäten ist eine Einordnung der Ansprüche auf Basis der ausgewerteten Literatur nicht praktikabel. Es werden Lösungen in der gesamten Bandbreite der Möglichkeiten dargestellt.

Der Verfasser hält für den VOB/B-Vertrag den genauen Wortlaut des § 6 Abs. 2 VOB/B für sinnvoll. Demnach ergibt sich eine Fristverlängerung für den AN für Umstände aus dem Risikobereich des AG. Auf ein Eigenverschulden des AN wird in der VOB/B nicht eingegangen. Über diese Herangehensweise können die pluralen Kausalitäten mit Ausnahme der addierenden Kausalität gelöst werden. Bei der addierenden Kausalität verstärken sich die gegenseitigen Einflüsse, so dass eine Auswertung über die vorherige Lösung nicht möglich ist. Hierbei ist eine anteilige Quotelung vorzunehmen.

Eine weitere Folge der genauen Untersuchung bei pluraler Kausalität ist, dass sowohl Einflüsse des AG, als auch Einflüsse des AN in der konkreten bauablaufbezogenen Darstellung berücksichtigt werden müssen. Dies kann nur gelingen, wenn die Behinderungen beider Seiten berücksichtigt werden.

Die konkrete bauablaufbezogene Darstellung bezeichnet nach der Rechtsprechung der vorgestellten Urteile eine eng an der Wirklichkeit orientierte Visualisierung. Dabei ist eine Betrachtung jeder aufgetretenen Einzelstörung bei Nachweis der Leistungsbereitschaft des Gestörten unter Vergleich von einem hypothetisch störungsfreien Sollablauf mit den Istabläufen unter Berücksichtigung der Auswirkung auf Zeitreserven sowie einzelne Arbeitskräfte und Geräte vorzunehmen. Die bauablaufbezogene Darstellung kann sowohl nur textlich als auch grafisch und textlich verarbeitet werden. Das bedeutet, dass zwar für jede Störung eine Erläuterung notwendig ist, jedoch nicht zwingend für jede Störung eine grafische Terminplandarstellung in Form eines Balken- oder Netzplans erforderlich ist.

Außerdem sind dabei durchgeführte Arbeitsumstellungen, Zusatzleistungen, Arbeitsleistungen nach Vorabzügen, eigene Mängel und selbstverschuldeten Zeitverzögerungen zu berücksichtigen. Das Eigenverschulden muss berücksichtigt werden, da ansonsten bei pluralen Kausalitäten keine Auswertung vorgenommen werden kann.

Nicht zugelassen wurden pauschale Ansätze und Betrachtungen, Erfahrungswerte aus der Literatur, fiktive Darstellungen wie z. B. die Soll'-Methode, da die Beweiswürdigung nach § 286 ZPO durch die vielfältigen Ursachen-Wirkungskomplexe allgemeine Betrachtungen nicht zulassen.

Für jede Anspruchsgrundlagen ist eine konkrete bauablaufbezogene Darstellung anzufertigen. Über die im Einzelfall notwendige Ausarbeitungstiefe kann diskutiert werden.

Sowohl das Adaptionsverfahren als auch das Verfahren nach Schottke bilden den Bauablauf konkret ab. Dabei ähneln sich die beiden Verfahren. Beim Adaptionsverfahren werden der Sollablauf, der adaptierte Sollablauf und der Istablauf dargestellt. Bei Schottke werden der Sollablauf, die Störungen und der Istablauf aufbereitet.

Der Unterschied in den Verfahren besteht darin, dass beim Adaptionsverfahren im Besonderen auf die Darstellung von Zeitreserven geachtet wurde. Hierbei kann auch eine Zeitreserve aus parallel verlaufenden Vorgängen berücksichtigt werden. Diese Darstellung birgt gleichzeitig den großen Nachteil, dass die Übersichtlichkeit des Verfahrens, sowohl beim Anwender als auch beim Leser verloren geht.

Beide Verfahren eignen sich für die Darstellung und Auswertung von Bauablaufverzögerungen. Sie entsprechen den vorgestellten Forderungen der Rechtsprechung und weisen einen konkreten Bezug zum tatsächlichen Bauablauf aus. Ebenso können plurale Kausalitäten eindeutig visualisiert werden. Die Darstellung von Zeitreserven ist mit beiden Verfahren möglich.

Terminpläne bieten gegenüber anderen Darstellungsformen die Vorteile, dass Gesamtzusammenhänge und Zeitabfolgen für unbeteiligte Dritte besser visualisiert werden können. Hierin kann auch eine Ressourcenplanung eingearbeitet werden, die bei der Auswertung von Bauablaufverzögerungen beachtet werden muss.

Es zeigt sich, dass eine aktive Heransgehensweise an die Fortschreibung von Terminplänen der passiven Heransgehensweise vorzuziehen ist. Andernfalls können Dokumentationschwächen nicht mehr ausgeglichen werden.

Eine vertragliche Pflicht zur Terminplanfortschreibung erscheint unumgänglich, da ansonsten die Bereitschaft beider Vertragsparteien und nicht nur einer Vertragspartei eine Terminplanfortschreibung vorzunehmen eher gering ist.

Es wurde dargestellt, dass die Fortschreibung von gegenständlichen Nachträgen nach der tatsächlichen Dauer erfolgen soll.

Aus verschiedenen Gründen – ungenaue Mengenangabe, feinere Gliederungsstruktur im Terminplan gegenüber dem LV, Mengenspekulationen – ist eine stichtagsbezogene Abrechnung und deren Einarbeitung in die Sollabläufe notwendig.

Sofern ein Vorbehalt für Sekundärfolgen vereinbart wird, ist eine baubegleitende Vereinbarung von Störungsfolgen möglich. Unter Beachtung der weiteren Zusammenarbeit ist eine solche baubegleitende Vereinbarung allen Beteiligten zu empfehlen.

Bei sofortiger Klärung und Vereinbarung der gegenseitigen Ansprüche ist die Auswertung wesentlich näher an der Wirklichkeit und kommt somit auch der gerichtlichen Forderung nach einer konkreten Darstellung nach. Außerdem kann der Bearbeitungsaufwand gegenüber einer späteren Bearbeitung bei allen Beteiligten geringer gehalten werden.

Terminpläne können aus sich heraus keinen Kausalitätsnachweis erzeugen. Dazu bedarf es der jeweiligen Unterlagen. Terminpläne können aber eine enorme Unterstützung in der Auswertung und bei der Verständlichkeit gegenüber Dritten sein.

Oftmals wird der Bautagesbericht als das wichtigste Dokumentationsmittel der Baustelle hervorgehoben. Für die Erfassung von Daten ist dem nichts hinzuzufügen. Es soll nicht unterschlagen werden, dass es je nach Einzelfall viele weitere Datenerfassungsmöglichkeiten gibt. Für die Darstellung der Ergebnisse ist ein Terminplan wesentlich besser geeignet als eine tabellarische Übersicht der Ergebnisse aus dem Bautagesbericht. Dem Terminplan und seinen Darstellungsmöglichkeiten mit Kapazitätskurven, Weg-Zeit-Abhängigkeiten etc. wird leider häufig zu wenig Beachtung geschenkt. Desweiteren kann der Terminplan die zukünftige Entwicklung, möglicherweise auch in verschiedenen Varianten, plausibel darstellen.

Abschließend bleibt bei allen positiven Eigenschaften eines Terminplanes eine Restunschärfe durch Vereinfachungen, die anhand einer Einzelfallkontrolle überprüft werden muss.

Der Verfasser schließt sich der Meinung von Leinemann an, der feststellt: *„Bei richtiger Herangehensweise kann ein erheblicher Teil der typischerweise im Baugeschehen auftretenden Konstellationen ebenso schlüssig dargestellt wie rechtssicher und ohne übermäßigen Aufwand von den Gerichten, aber auch von anderen, die mit der Prüfung solcher Ansprüche befasst sind, beurteilt werden.“*²³⁶

²³⁶ Leinemann, NZBau 2009, 9, S. 563.

Der Verfasser hat die Erfahrung gemacht, dass nach einer Anleitungsphase die baubegleitende Dokumentation von Störungen im Bauablauf vom Projektteam selbst übernommen werden kann. Für den Fall, dass der Dokumentationsaufwand einen großen Umfang annimmt oder für den Fall, dass eine gerichtliche Auseinandersetzung unausweichlich scheint, muss diese Aufgabe von einer Fachkraft außerhalb des direkten Projektteams durchgeführt werden. Notwendigerweise verfügt diese Fachkraft sowohl über das baubetriebliche, als auch das juristische Hintergrundwissen, um eine konkrete bauablaufbeogene Darstellung einwandfrei erbringen zu können.

Um den Forderungen der Rechtsprechung gerecht werden zu können sind bereits in der Angebotsphase einige Dinge zu berücksichtigen. In der Kalkulation muss eine erste grobe Kapazitätsplanung erfolgen. Mittels einer Schnittstelle zwischen dem Kalkulationsprogramm und dem Terminplanungsprogramm kann eine Zuordnung der Positionen aus dem LV und deren Dauer zu den vorab definierten Vorgängen in dem Terminplan erfolgen. Hieraus ergeben sich Personal- und Gerätekapazitätskurven über den Bauablauf, die bei Störungen im Bauablauf einem Soll-Ist-Vergleich zugrunde gelegt werden können.

Um den zugehörigen Istablauf ähnlich auswerten zu können, bedarf es einer Erfassung der Dauer und der Kapazitäten zu den jeweiligen Vorgängen. Hierzu soll in der täglichen Dokumentation der Baustelle in den Bautagesberichten eine Zuordnung des eingesetzten Personals zu den jeweiligen Vorgängen in dem Terminplan erfolgen. Beispielsweise kann eine Kapazitäts-Vorgangsmatrix angewendet werden. Hierbei werden in der X-Achse das vorhandenen Personal und die Leistungsgeräte eingetragen. In der Y-Achse werden die Tätigkeiten mit Verweis auf die Bezeichnung des Vorgangs im Terminplan und dessen eindeutige Nummer notiert. In der jeweiligen Zuordnung können die aufgewendeten Stunden aufgezeichnet werden. Dies ermöglicht eine kapazitätsbasierte Auswertung der Istabläufe. Möglicherweise können zukünftig auch automatisierte Auswertungen erfolgen.

Hieraus folgt, dass ein Vertragsterminplan, der für die Durchsetzung von Störungen im Bauablauf herangezogen werden soll, eine aussagekräftige Basis benötigt. Dies ist u. A. ein realisierbarer, ausreichend verknüpfter Bauablauf, gekoppelt mit einer Kapazitätsplanung, so dass Abhängigkeiten erkannt werden und der Terminplan im Folgenden durchgerechnet werden kann.

Für die Erkennung von Soll-Ist-Abweichungen ist ein „Frühwarnsystem“ zu installieren. Dies muss je nach Bearbeitungsintervall wöchentlich mindestens jedoch monatlich zur Leistungsmeldung bearbeitet werden. Dabei erfolgt ein Soll-Ist-Abgleich zwischen tatsächlichen Mengen und Kosten und den Mengen und Kosten aus der Arbeitskalkulation. Sofern sich hieraus signifikante Abweichungen ergeben, muss sofort reagiert werden.

8 Erklärung

Hiermit versichere ich, dass

- Die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden,
- alle Stellen der Arbeit, die wortwörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen und als solche kenntlich gemacht wurden und
- die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegt wurde.

Datum, Unterschrift

9 Literaturverzeichnis

Aufsätze:

Breyer, Bauzeitliche Folgen aus geänderten und zusätzlichen Leistungen gemäß §§ 2 Abs. 5 und 2 Abs. 6 VOB/B. In: BauR 2013, S. 1924–1933.

Danielzik, Der Einsatz von Projektmanagementsoftware beim Projektcontrolling, in: Kattenbusch: Streifzüge durch den Baubetrieb. Festschrift zum 60. Geburtstag von Volker Kuhne, Aachen: Mainz, S. 59–78.

Duve/Richter, Kausalitätsfragen bezüglich eines gestörten Bauablaufes. In: BauR 2006, S. 608–619.

Eschenbruch/von Rintelen, Bauablaufstörung und Terminfortschreibung nach der VOB/B. - Stresstest für die baubetrieblichen Gutachten -. In: NZBau 2010, S. 401–411.

Fuchs/Schottke, Wem "gehört" der Puffer? - Die richtige Berücksichtigung eines ex ante Puffers bei der Terminfortschreibung infolge von Störungen und die Aufzehrung eines Puffers ex post, in: Kapellmann/Vygen: Jahrbuch Baurecht 2011, Köln: Werner, S. 63–88.

Havers, Bauzeitnachträge: Produktivitätsverluste aus rechtlicher Sicht, in: Kapellmann/Vygen: Jahrbuch Baurecht 2011, Köln: Werner, S. 21–40.

Heilfort, Nachweis der haftungsbegründenden Kausalität und haftungsausfüllenden terminlichen Kausalität von Bauablaufstörungen mit dem Bauablauf-Differenzverfahren - ein Bericht aus der Praxis. In: BauR 2010, S. 25–31.

Hornuff, Ermittlung der Dauer des Verzugs - Anspruch und Wirklichkeit, in: Wanninger: Bauablaufstörungen und Entschädigungsberechnung. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 17. Februar 2006, Braunschweig: IBB (41), S. 89–107.

Keldungs, Die Bedeutung von Produktivitätsverlusten im Zusammenhang mit Bauzeitnachträgen, in: Kapellmann/Vygen: Jahrbuch Baurecht 2011, Köln: Werner, S. 1–20.

Keller/Rodde, Bauzeitanalyse - Eine kombinierte Methode für Juristen und Baubetriebe 2010. Online verfügbar unter http://de.kvlgroup.com/docs/2010_Keller-Rodde_Bauzeitanalyse_baurecht-online.pdf, zuletzt geprüft am 05.04.2016.

Kraft, Vertragsrelevante Dokumentation - was erwartet der baubetriebliche Sachverständige, in: Wanninger: Die "bauablaufbezogene Untersuchung" als Maß aller Dinge. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 24. Februar 2012, Braunschweig: IBB (52), S. 19–38.

Kumlehn/Poppmann, Bewertung von concurrent delay und anderen Störungen in der IST-Bauzeit, in: Wanninger: Das Problem Bauzeit. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 27. Februar 2009, Braunschweig: IBB (48), S. 123–155.

Lang, Die Wahrheit über Pufferzeiten bei Bauverzögerungen aus baubetrieblicher Sicht, in: Kapellmann/Vygen: Jahrbuch Baurecht 2011, Köln: Werner, S. 41–62.

Langen, Mehrfachkausalität bei Mängeln und Bauzeitverzögerungen. In: BauR 2011, S. 381–392.

Leinemann, Die Ermittlung und Berechnung von Ansprüchen aus gestörtem Bauablauf. In: NZBau 2009, S. 624–629.

Leinemann, Die Geltendmachung von Ansprüchen aus gestörtem Bauablauf. In: NZBau 2009, S. 563–567.

Leitzke, Haftungsbegründende / haftungsauffüllende Kausalität, in: Wanninger: Bauablaufstörungen und Entschädigungsberechnung. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 17. Februar 2006, Braunschweig: IBB (41), S. 124–140.

Leitzke, Konkrete bauablaufbezogene Darstellung: baubetriebliche und juristische Sichtweisen, in: Wanninger: Die wirtschaftliche Seite des Bauens. Festschrift zum 60. Geburtstag von Rainer Wanninger, Braunschweig: IBB, S. 473–485.

Mechnig/Völker/Mack/Zielke, Ist das Bauzeitlabyrinth ein Irrgarten? In: NZBau 2014, S. 85–92.

Roquette/Fußy, Orientierung im Ursachenschwengel. Behandlung von Mehrfachursachen bei gestörten Bauabläufen. In: BauR 2009, S. 1506–1511.

Roquette/Laumann, Dichter Nebel bei Bauzeitclaims. Navigationshilfen zur Darlegungs- und Beweislast sowie zur Schätzung. In: BauR 2005, S. 1829–1843.

Schiffers/Mechnig, Wie ist die rohbauorientierte, behinderungsbezogene Rechtsprechung auch auf gestörte Ausbauabläufe anwendbar? - Eine Betrachtung aus baubetrieblicher Sicht, in: Gralla: Innovationen im Baubetrieb. Wirtschaft - Technik - Recht ; Festschrift für Universitätsprofessor Dr.-Ing. Udo Blecken zum 70. Geburtstag, Köln: Werner, S. 375–385.

Schottke, Ordnungsgemäßer baubetriebswirtschaftlicher Nachweis von veränderten Baumständen, in: Schottke: Störungen des Bauablaufes, aktuelle Probleme bei der Wertung von Angeboten. 7. Interdisziplinäre Norddeutsche Tagung für Baubetriebswirtschaft und Baurecht, Neustadt a. Rbge: Semina-Verl., S. 13–55.

Schottke, Varianten der Schätzung gemäß § 287 ZPO bei der haftungsausfüllenden Kausalität, in: Schottke: Störungen im Bauablauf, Rechtsprechungsübersicht, Nachträge und Nachtragskalkulation. 8. Interdisziplinäre Norddeutsche Tagung für Baubetriebswirtschaft und Baurecht, Neustadt a. Rbge: Semina-Verl., S. 4–28.

SiENZ. In: IBR 2016, 8.

Thode, Nachträge wegen gestörten Bauablaufs im VOB/B-Vertrag - Eine kritische Bestandsaufnahme. In: ZfBR 2004, S. 214–225.

Wilhelm, Warum sind die Regelungen der VOB/B zur Witterung unzureichend?, in: Schwerdtner/Kumlehn: Umgang mit Witterung bei Vertragsgestaltung und Baudurchführung. Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 26. Februar 2016, Braunschweig: IBB (59), S. 1–24.

Dissertationen:

Ailland, Ereignisbasierte Abbildung von Bau-Ist-Zuständen. Univ., Diss.--Weimar, 2013, Weimar: Verlag der Bauhaus-Univ (29).

Dreier, Nachtragsmanagement für gestörte Bauabläufe aus baubetrieblicher Sicht. Brandenburgische Techn. Univ., Diss., 2001, Cottbus.

Greune, Darlegung und Bewertung von Produktivitätsminderungen bei multiplen Bauablaufstörungen. Techn. Univ., Diss.--Braunschweig, 2014, Braunschweig: IBB (55).

Hornuff, Flexibilität in der Bauablaufplanung und ihre Nutzung bei Bauverzögerungen. Techn. Univ., Diss.--Braunschweig, 2003, Braunschweig: IBB (36).

Möhring, Ablaufbezogenes Dokumentationsverfahren zum Nachweis der adäquaten Kausalität bei Bauablaufstörungen mit Schwerpunkt Haftungsgrund im Leistungsbereich Landschaftsbau. Univ., Diss.--Kassel, 2012, Kassel: Kassel Univ. Press.

Sondermann, Prozessorientierter Nachweis von Produktivitätsverlusten auf Baustellen. Techn. Univ., Diss.--Darmstadt, 2013, Darmstadt (D 63).

Handbücher:

Bernecker/Eckrich, Handbuch Projektmanagement, 2003, München: Oldenbourg.

Drittler, Nachträge und Nachtragsprüfung beim Bau- und Anlagenbauvertrag. 2. Aufl., 2013, Köln: Werner.

Genschow/Stelter, Störungen im Bauablauf. 3. Aufl., 2013, Köln: Werner.

Kapellmann, Juristisches Projektmanagement. 2. Aufl., 2007, Köln: Werner.

Kapellmann/Schiffers, Vergütung, Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag. 6. Aufl., 2011, Köln: Werner.

Kimmich/Bach, VOB für Bauleiter. 4. Aufl., 2012, Köln: Werner.

Minckwitz/Schmidt/Viering, Nachtragsmanagement, 2005, Bonn: Deutscher Anwaltsverlag.

Reister, Nachträge beim Bauvertrag. 3. Aufl., 2014, Köln: Werner.

Roquette/Viering/Leupertz, Handbuch Bauzeit. 3. Aufl., 2016, Köln: Werner.

Schilling, Projektmanagement. 2. Aufl., 2004, Berlin: Schilling.

Schottke, Störungen des Bauablaufs – baubetriebliche Nachweissystematik für alle Ansprüche, Stand 15.06.2014, Skript. Leuphana, Lüneburg.

Vygen/Jousen/Lang/Rasch, Bauverzögerung und Leistungsänderung. 7. Aufl., 2015, Köln: Werner.

Werner/Pastor: Der Bauprozess. Prozessuale und materielle Probleme des zivilen Bauprozesses, 15. Aufl., Köln: Werner.

Würfele/Gralla/Sundermeier, Nachtragsmanagement. 2. Aufl., 2012, Köln: Luchterhand.

Zanner/Saalbach/Viering, Rechte aus gestörtem Bauablauf nach Ansprüchen, 2014, Wiesbaden: Springer Vieweg.

Zimmermann, Prozessorientierter Nachweis der Kausalität zwischen Ursache und Wirkung bei Bauablaufstörungen, 2010, Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.

Kommentare:

Bassenge/Brudermüller, Palandt Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl., 2016, München: C. H. Beck.

Glöckner/Berg, Bau- und Architektenrecht, 2. Aufl., 2015, Köln: Werner.

Kniffka, Bauvertragsrecht. Kommentar zu den Grundzügen des gesetzlichen Bauvertragsrechts (§§ 631 - 651 BGB) unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs, 1. Aufl., 2012, München: C. H. Beck.

Kniffka/Koebler, Kompendium des Baurechts, 4. Aufl., 2014, München: Beck.

Leinemann, VOB/B. Kommentar, 5. Aufl., 2013, Köln: Werner.

Leupertz/v. Wietersheim, Ingenstau-Korbion VOB. Teile A und B; Kommentar, 19. Aufl., 2015, Köln: Werner.

Preussner/Kandel/Jansen, Beck'scher Online-Kommentar VOB Teil B: ibr-online.de - Abrufdatum: 08.04.2016.

Prütting, ZPO. Kommentar, 7. Aufl., 2015, Köln: Wolters Kluwer.

Prütting/Wegen/Weinreich, BGB. Kommentar, 10. Aufl., 2015, Köln: Luchterhand.

Stürner, Jauernig Bürgerliches Gesetzbuch. ; Kommentar, 16. Aufl., 2015, München: C. H. Beck.

Urteile:

BGH, Urt. v. 17.02.1970-III ZR 139/67. In: BGHZ 53, S. 245–264.

BGH, Urt. v. 20.02.1986-VII ZR 286/84. In: BauR 1986, S. 347–351.

BGH, Urt. v. 10.05.1990-IX ZR 113/89. In: NJW 1990, S. 2882–2884.

BGH, Urt. v. 14.01.1993-VII ZR 185/91. In: IBRRS 2000, 0291.

BGH, Urt. v. 26.10.1993-VI ZR 155/92. In: NJW 1994, S. 801–803.

BGH, Urt. v. 28.10.1999-VII ZR 393/98. In: IBRRS 2000, 0784.

BGH, Urt. v. 21.03.2002-VII ZR 224/00. In: IBRRS 2002, 0570.

BGH, Urt. v. 19.12.2002-VII ZR 440/01. In: IBRRS 2003, 0620.

BGH, Urt. v. 24.02.2005-VII ZR 225/03. In: IBRRS 2005, 1177.

- BGH, Urt. v. 24.02.2005-VII ZR 141/03. In: IBRRS 2005, 1218.
- BGH, Urt. v. 05.11.2015-VII ZR 43/15. In: IBRRS 2015, 3284.
- BGH, Urt. v. 28.01.2016-VII ZR 162/13. In: IBRRS 2016, 0505.
- KG Berlin, Urt. v. 17.10.2006-21 U 70/04. In: IBRRS 2006, 4172.
- KG Berlin, Urt. v. 13.02.2009-7 U 86/08. In: IBRRS 2010, 1965.
- KG Berlin, Urt. v. 19.04.2011-21 U 55/07. In: IBRRS 2011, 5286.
- KG Berlin, Urt. v. 28.05.2013-7 U 12/12. In: IBRRS 2013, 2183.
- OLG Brandenburg, Urt. v. 18.08.2009-11 W 25/08. In: IBRRS 2011, 1539.
- OLG Brandenburg, Urt. v. 02.12.2015-11 U 102/12. In: IBRRS 2015, 3225.
- OLG Brandenburg, Urt. v. 18.02.2016-12 U 222/14. In: IBRRS 2016, 0796.
- OLG Braunschweig, Urt. v. 02.11.2000-8 U 201/99. In: BauR 2001, S. 1739–1747.
- OLG Celle, Urt. v. 01.11.2001-13 U 148/00. In: IBRRS 2002, 0206.
- OLG Celle, Urt. v. 08.04.2009-14 U 111/08. In: IBRRS 2009, 1232.
- OLG Dresden, Urt. v. 06.01.2012-1 U 13/10. In: IBRRS 2012, 1754.
- OLG Düsseldorf, Urt. v. 06.02.1998-22 U 73/97. In: NJW-RR 1998, S. 670–671.
- OLG Düsseldorf, Urt. v. 15.05.2008-5 U 68/07. In: IBRRS 2009, 1802.
- OLG Düsseldorf, Urt. v. 07.12.2010-21 U 156/09. In: IBRRS 2011, 0421.
- OLG Düsseldorf, Urt. v. 20.07.2011-U (KART) 11/11. In: IBRRS 2011, 2798.
- OLG Düsseldorf, Urt. v. 28.02.2014-22 U 112/13. In: IBRRS 2014, 3071.
- OLG Frankfurt, Urt. v. 17.05.2013-19 U 133/12. In: IBRRS 2013, 2217.
- OLG Frankfurt, Urt. v. 23.07.2013-6 U 122/12. In: IBRRS 2015, 2787.
- OLG Hamm, Urt. v. 12.02.2004-17 U 56/00. In: IBRRS 2004, 0821.
- OLG Hamm, Urt. v. 12.04.2011-24 U 29/09. In: IBRRS 2011, 3693.
- OLG Hamm, Urt. v. 19.06.2012-21 U 85/11. In: IBRRS 2014, 2643.
- OLG Karlsruhe, Urt. v. 27.02.2007-8 U 47/06. In: IBRRS 2007, 2264.
- OLG Köln, Urt. v. 28.01.2014-24 U 199/12. In: IBRRS 2014, 1002.
- OLG Köln, Urt. v. 27.10.2014-11 U 70/13. In: IBRRS 2015, 0137.
- OLG Köln, Urt. v. 08.04.2015-17 U 35/14. In: IBRRS 2015, 0966.
- OLG München, Urt. v. 20.11.2007-9 U 2741/07. In: IBRRS 2009, 0092.
- OLG Nürnberg, Urt. v. 13.10.1999-4 U 1683/99. In: IBRRS 2002, 1395.

10 Anhang

10.1 Gesamtdarstellung Adaptionsverfahren

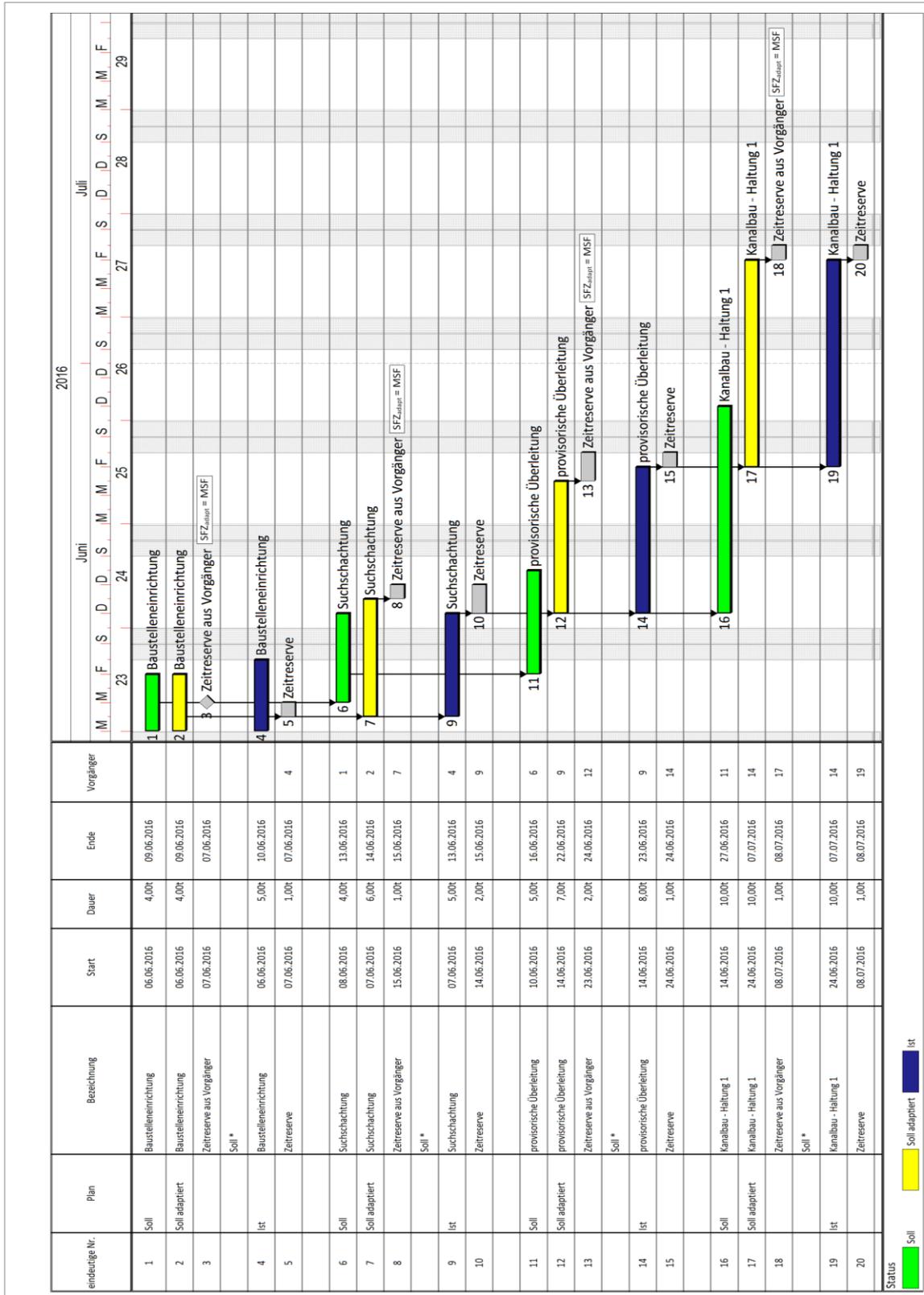


Abbildung 22: Adaptionsverfahren Gesamtdarstellung (ganzseitig)

10.2 Systematik nach Schottke

1. Auftragskalkulation, Soll-Bauablauf u. Umsetzung der Auftragskalkulation in den Bauzeitenplan
 - 1.1. Vorlage der Auftragskalkulation
 - 1.1.1. Vollständig und schlüssig bzw. Klärung der Unschlüssigkeiten
 - 1.1.2. Detailaufschlüsselung der BGK aus der Auftragskalkulation
 - 1.1.3. Klärung der in der Auftragskalkulation erfolgten Zuordnung und Verteilung der BGK auf die EKT
 - 1.2. Soll-Bauablauf
 - 1.3. Umsetzung der Auftragskalkulation in den Bauzeitenplan und Klärung der wesentlichen technologischen sowie kapazitätsbedingten Abhängigkeiten im Bauzeitenplan
 - 1.3.1. Vortrag zu der widerspruchsfreien Zuordnung der kalkulierten Kapazitäten und der damit verbundenen Leistungsansätze zu dem Bauzeitenplan
 - 1.3.2. Technologische und kapazitätsbedingte Darstellung der Vorgänge im Bauzeitenplan
 - 1.3.3. Die Widersprüche sind zu erläutern und aufzulösen
 - 1.3.4. Zuordnung der zeitabhängigen BGK zum Vertragsterminplan
2. Vergleich des Bauumstände-Ist mit dem Bauumstände-Soll (Leistungsstände)
 - 2.1. Beschreibung des tatsächlichen Bauumstände-Ist und Vergleich mit dem geplanten Bauumstände-Soll
 - 2.1.1. Geplante Tätigkeitsabfolge
 - 2.1.2. Tatsächliche Tätigkeitsabfolge
 - 2.1.3. Konzeptionelle Beschreibung dessen, was tatsächlich passiert ist
 - 2.1.4. Darlegung, dass gemäß Vertrag und Planung mangelfrei gearbeitet worden ist bzw. Angabe der Bereiche, in denen dies nicht der Fall ist.
 - 2.1.5. Herausstellen der wesentlichen Problembereiche
 - 2.2. Beurteilung der Dokumentation
 - 2.3. Herausstellen der wesentlichen Problem- und Beurteilungsbereiche
3. Ausgangsinformationen zu den Nachträgen und den Störungen
 - 3.1. Informationen zu sämtlichen Nachträgen
 - 3.1.1. Allgemeines
 - 3.1.1.1. Erstelldatum des Nachtragsangebotes (AN)
 - 3.1.1.2. Eingangsdatum bei dem AG
 - 3.1.1.3. Eingereichtes Nachtragsvolumen
 - 3.1.1.4. Verhandeltes Nachtragsvolumen
 - 3.1.1.5. Abgerechnetes Nachtragsvolumen
 - 3.1.1.6. Tatsächlicher Leistungsbeginn
 - 3.1.1.7. Tatsächliches Leistungsende
 - 3.1.2. Gegenständliche Nachträge
 - 3.1.2.1. Angabe der kalkulierten Ressourcen des angebotenen Nachtrags
 - 3.1.2.2. Dem Grunde nach anerkannte und der Höhe nach anerkannte Summe
 - 3.1.2.3. Angabe der kalkulierten Ressourcen des verhandelten Nachtrags
 - 3.1.2.4. Dem Grunde nach anerkannte und der Höhe nach strittige Summe
 - 3.1.2.5. Dem Grunde nach abgelehnte und vom AN als Forderung aufrecht erhaltene Summe
 - 3.1.2.6. Dem Grunde nach abgelehnte und vom AN als abgelehnt anerkannte Summe
 - 3.1.2.7. Gegenständlicher Nachtrag mit Störungsfolgen (alle Nachträge sind entsprechend zu kennzeichnen)
 - 3.1.2.8. Betroffener Vorgang im Terminplan
 - 3.1.2.9. Vorbehalt bzgl. der Störungsfolgen bei der Nachtragsverhandlung erklärt?
 - 3.1.3. Kriterium Vollständigkeit und Gültigkeit
 - 3.1.3.1. Nachtrag eindeutig, vollständig, falsch oder unzureichend?
 - 3.1.3.2. Nachtrag vollständig vom AN zurückgezogen

- 3.1.3.3. Nachtrag teilweise zurückgezogen mit eindeutiger Definition der zurückgezogenen und gültigen Anteil
- 3.1.4. Anspruchshöhe
- 3.2. Informationen zu den einzelnen Störungen
 - 3.2.1. Behinderungsanzeige liegt vor und ist formgerecht
 - 3.2.2. Behinderungsstatus anerkannt bzw. abgelehnt
 - 3.2.3. Zeitpunkt des Eintretens der Störung und des Endens der Störung
 - 3.2.4. Behinderung mit Forderungen belegt, Angabe der Nachtragsnummer
- 3.3. Sortierung der Störungen und bauzeitrelevanten Nachträge, nach ihrem tatsächlichen störungsrelevanten Eintreten
- 4. Einzelnachweis für jede Störung
 - 4.1. Sachverhalt und anspruchsbegründende Kausalität
 - 4.1.1. Baumstände-Soll
 - 4.1.2. Anspruchsbegründete Kausalität zwischen Störungstatbestand und Baumstände-Ist
 - 4.2. Anspruchsgrundlage
 - 4.3. Baubetriebliche Folgen und anspruchsausfüllende Kausalität.
 - 4.3.1. Fristenänderung
 - 4.3.2. Zeitabhängige Ressourcen
 - 4.3.3. Leistungsabhängige Ressourcen
 - 4.4. Anspruchshöhe
 - 4.4.1. Anspruchshöhe bzgl. zeitabhängiger Ressourcen
 - 4.4.2. Anspruchshöhe bzgl. leistungsabhängiger Ressourcen