

Der Bauzeitenplan – Arbeitswerkzeug oder nur Rüstung für Konflikte?

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

Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, TU Braunschweig

Inhaltsübersicht

1	Grundlegendes	2
2	Die Bauzeitenvereinbarung als Termin, Frist, Plan oder Fenster	3
3	Unterschiedliche Sichtweisen der Vertragsparteien	6
3.1	Sichtweise des Auftraggebers	7
3.2	Sichtweise des Auftragnehmers	8
3.3	Existiert ein gemeinsames Interesse?	10
4	Einige notorische Dauerprobleme.....	10
4.1	Balkenplan ohne Abhängigkeiten	11
4.2	Zeitproportionalität vs. Leistungsproportionalität	12
4.3	Darstellung in der frühesten oder spätesten Lage?	13
4.4	Pufferzeiten sichtbar?	14
5	Einige besondere Sichtweisen	15
6	Fazit und Empfehlungen.....	16

1 Grundlegendes

Die Definition des Leistungsumfangs, die Vereinbarung von Preisen und die Festlegung von Terminen sind wesentliche – wenn auch nicht alleinige – konstitutive Bestandteile beim Abschluss von Bauverträgen. Es sollte eigentlich zu erwarten sein, dass die Vertragsparteien diesen Aspekten in gleichem Maße besondere Aufmerksamkeit zuteil werden lassen. Hinsichtlich des Leistungsumfangs und der Preise darf man unterstellen, dass sich die Vertragsparteien der Bedeutung bewusst sind; dennoch sind Meinungsverschiedenheiten z. B. über den geschuldeten Leistungsumfang in der Baupraxis an der Tagesordnung. Meinungsverschiedenheiten über Preise kommen zumeist dann zum Tragen, wenn geänderte oder zusätzliche Leistungen preislich zu vereinbaren sind. Wie aber sieht die Situation bei den Terminen aus?

Es kann wohl – die Vertragsparteien übergreifend – festgestellt werden, dass der Vereinbarung von Terminen fast immer eine gewichtige Bedeutung zukommt.¹ Die Auftraggeber haben häufig, wenn auch nicht immer, terminliche Zwangspunkte für die Fertigstellung einer Bauleistung. Außerdem haben sie – je nach von ihnen gewählter Unternehmereinatzform – ihre planenden Architekten und Ingenieure in den mit dem ausführenden Unternehmen vereinbarten terminlichen Ablauf zu integrieren und zu koordinieren. Oder aber es gilt das Umgekehrte: Das ausführende Unternehmen hat sich mit seinen beauftragten Leistungen in den terminlichen Ablauf eines Produktions-, Handels- oder Verkehrsunternehmens zu integrieren. Für den Auftragnehmer ist der gewünschte Baubeginn und die Bauzeit bereits in der Phase der Akquisitionsselektion eine entscheidende Größe: Verfügt er zum gewünschten Zeitpunkt und für die erforderliche Dauer über die notwendigen Ressourcen? Und im Falle der Angebotsbearbeitung: Wie werden die Marktpreise für Lieferungen und Nachunternehmerleistungen zum Leistungszeitpunkt aussehen? Gibt es konjunkturelle oder jahreszeitlich bedingte Aspekte, die seine Preisbildung beeinflussen?

Den Vertragsparteien sollte also nach rationalem Verständnis daran gelegen sein, bereits in der Ausschreibungs- bzw. Angebotsphase, spätestens jedoch bei Vertragsschluss, übereinstimmende Vorstellungen über den zeitlichen Ablauf einer Baumaßnahme zu haben, und dies nicht ausschließlich auf Beginn- und Fertigstellungsdatum bezogen.

Allzu oft ist aber auch festzustellen, dass bereits zu Beginn eines Bauvorhabens Uneinigkeit über wesentliche terminliche Eckdaten besteht. Aus gutachterlicher Sicht des Autors ist nicht selten festzustellen, dass z. B. im Nachhinein Meinungsverschiedenheiten über das Datum des tatsächlichen Baubeginns bestehen. Dies spielt naturgemäß bei verspäteten Baufertigstellungen und bei Auseinandersetzungen über gestörte Bauabläufe eine gewichtige Rolle.

Im Hinblick auf das Thema der Tagung („Bauablaufbezogene Darstellung“) besteht kein Zweifel daran, dass die grundlegenden Terminvereinbarungen und insbesondere der

¹ Mit diesem Problem hat sich bereits das Braunschweiger Baubetriebsseminar 2009 unter dem Tagungsthema „Das Problem Bauzeit – Festlegung, Dokumentation und Bewertung“ befasst.

Bauzeitenplan – in welcher Darstellungsform auch immer – einen entscheidenden Ausgangspunkt für die Analyse des beabsichtigten Soll-Ablaufs darstellen.

Den Vertragsparteien sollte somit also bewusst sein, dass ein hinreichend detaillierter und insbesondere auch ex-ante erstellter Bauzeitenplan für den Fall späterer Auseinandersetzungen um geänderte oder gestörte Bauabläufe ein gewichtiges Beweis- und Hilfsmittel darstellt: Beweismittel insofern, als damit belegt werden kann, wie der Auftragnehmer eigentlich arbeiten wollte; Hilfsmittel dadurch, dass ein aussagekräftiger Terminplan eben auch ein Planungs- und Kommunikationswerkzeug darstellt.

Nun ist auch dem Autor bewusst, dass längst nicht alle Baumaßnahmen terminlich entgleiten und dadurch Diskussionen über Soll-Termine und störungsmodifizierte oder hypothetisch ungestörte Bauabläufe auslösen. Allerdings behauptet der Autor, dass bei einer in Deutschland allzu großen Anzahl von kleineren und großen Baumaßnahmen die Terminplanung nicht mit der gebotenen Sorgfalt und Intensität betrieben wird. Gelegentlich ist es auch so, dass das anfängliche Engagement, welches zu einem durchaus vernünftigen Anfangsterminplan geführt hat, nicht weiter anhält. Planung und Realität entfernen sich zusehends weiter voneinander, manchmal auch durchaus ohne dabei das Terminziel zu gefährden, und keiner der Beteiligten hält eine Aktualisierung für geboten. Es wird Optimierungspotenzial verschenkt.

Es ist aber auch festzustellen, dass viele – optisch womöglich gefällige und bei Baubeginn zunächst überzeugende – Terminpläne mangels dokumentierter Logik für eine spätere Auseinandersetzung nicht geeignet sind. Dies mag gelegentlich Absicht des Erstellers gewesen sein; die Absicht kann sich jedoch leicht in unbeabsichtigte nachteilige Auswirkungen verkehren.

2 Die Bauzeitenvereinbarung als Termin, Frist, Plan oder Fenster

Die elementarste Form der Bauzeitenvereinbarung besteht darin, zwei Termine anzugeben: die Daten von Beginn und von Fertigstellung der Bauleistung. Die Juristen sagen, damit sei die Bauzeit „nach dem Kalender bestimmt“. Mit dieser Form der Bauzeitenvereinbarung legt sich der Auftraggeber aber auch gleichzeitig Fesseln an: Sind die Voraussetzungen für einen Baubeginn am kalendarisch festgelegten Beginndatum nicht gegeben, verschiebt sich die Bauleistung mit entsprechenden Auswirkungen auf das Fertigstellungsdatum. Auch der Auftragnehmer geht mit Fesseln in die Bauausführung: Er gerät – vertragsgemäßen Beginn vorausgesetzt – mit Ablauf des kalendarisch bestimmten Fertigstellungstermins ohne weitere Fristsetzung in Verzug.

Es darf unterstellt werden, dass diese Art der Bauzeitenvereinbarung in Form des Aufspannens einer Ausführungsfrist² zwischen datumsmäßig festgelegtem Beginn und Ende

² Es ist zu bedauern, dass in VOB/B § 2 der Begriff „Frist“ unterschiedslos sowohl für einen Termin (Fristbeginn, Fristende) als auch für einen Zeitraum (Frist im eigentlichen Sinne) verwendet wird.

bereits in den Anfangszeiten der VOB/B wohl eher die Ausnahme war. Schon die Ur-VOB von 1926 bestimmt zusätzlich, dass der Auftragnehmer innerhalb 12 Werktagen nach Aufforderung zu beginnen habe.

Es wurde also eine Auffanglösung geschaffen für den Fall, dass vertraglich kein verbindlicher Beginnstermin festgelegt wurde. Das gilt auch noch heute. Hinzugekommen gegenüber dem Stand von 1926 ist allerdings, dass der Auftraggeber auf Verlangen Auskunft über den voraussichtlichen Beginn zu erteilen hat.

Mit der Regel „*Beginn spätestens 12 Werktage nach Aufforderung*“ liegt die Dispositionshoheit beim Auftraggeber. Selbstverständlich ist damit in der Folge die Frage verbunden, wie lange der Auftragnehmer an seinen Preis gebunden bleiben soll. Hierzu sind vertragliche Regelungen erforderlich; in Ermangelung derartiger Regelungen wären rechtliche Grundsätze heranzuziehen. Dies soll jedoch hier nicht weiter erörtert werden.

Es ist unmittelbar einleuchtend, dass zumindest bei größeren oder komplexeren Baumaßnahmen eine solche Mobilisierungsfrist von nur 12 Werktagen nicht ausreichend sein kann. Hier finden sich dann auch in Verträgen, die die VOB/B zugrunde legen, großzügigere Fristen, auch bei öffentlichen Auftraggebern.

Für die Auffanglösung nach VOB/B, wonach innerhalb von 12 Werktagen nach Aufforderung zu beginnen ist, wird zur vertraglichen Absicherung eines Fertigstellungsdatums die Vereinbarung eines Ausführungszeitraums („*vertragliche Bauzeit*“) als Frist benötigt. Die vertragliche Bauzeit sollte im Sinne der Fairness immer in Werktagen vereinbart sein; eine Vereinbarung in Kalendertagen kann dazu führen, dass je nach jahreszeitlicher Einordnung der Bauzeit infolge von Feiertagen mehr oder weniger Werktage für die Ausführung zur Verfügung stehen. Eine Vereinbarung nach Arbeitstagen kann bestenfalls dann akzeptabel sein, wenn gleichzeitig auch die Anzahl der Arbeitstage pro Woche vertraglich vereinbart wird. Dem Autor sind zahlreiche Streitfälle in diesem Zusammenhang bekannt; er rät von der Verwendung des Begriffs „*Arbeitstag*“ im vertraglichen Zusammenhang dringend ab. Eine Ausnahme läge allerdings vor, wenn einzelne Werktage (z. B. Samstage) explizit als Arbeitstage nicht zugelassen werden sollen. Dies wäre dann allerdings vertraglich zu regeln.

Die Mehrzahl der Auftraggeber gibt sich – aus durchaus guten und weiter unten noch zu erörternden Gründen – nicht damit zufrieden, lediglich Termine oder vertragliche Bauzeiten zu vereinbaren. Sie verlangt vom Auftragnehmer zusätzlich einen Bauzeitenplan.

Die Vorlage dieses Bauzeitenplans wird im Allgemeinen erst für einen Zeitpunkt nach Vertragsschluss gefordert. Auf die damit verbundenen Probleme soll später noch eingegangen werden. In eher seltenen Fällen hat der vom Bieter zu erstellende Bauzeitenplan (oft als Grobablaufplan bezeichnet) bereits vor Vertragsschluss zu erfolgen. Dies ist insbesondere bei privaten Auftraggebern der Fall. Öffentliche Auftraggeber fordern derartiges meist nur im Zusammenhang mit Nebenangeboten, bei denen Auswirkungen auf den Bauablauf und die Bauzeit möglich sind.

Im bauüblichen Sprachgebrauch wird dieser nach Vertragsschluss vom Auftragnehmer erstellte Bauzeitenplan oft als „*Vertragsterminplan*“ bezeichnet. Häufig ist dies im Bauvertrag auch explizit so geregelt („*Der Bauzeitenplan wird Vertragsbestandteil*“). Der Autor erspart es sich, diese Vertragsklausel zu interpretieren oder zu kommentieren; dies muss berufener juristischer Seite überlassen werden. Aus der Erfahrung des Autors darf jedoch festgehalten werden, dass allzu oft Streit darüber entsteht, welcher Terminplan denn nun der Vertragsterminplan sein soll. Seitens der Auftraggeber ist eine deutliche Zurückhaltung spürbar, nach Vertragsschluss vom Auftragnehmer erstellte Terminpläne ausdrücklich per Gegenzeichnung als Vertragsbestandteil zu akzeptieren. Dies führt bei späterem Streit um Bauzeit und gestörte Bauabläufe regelmäßig dazu, dass bereits die Grundlage für eine baubetriebliche Einordnung der Geschehnisse nicht vorhanden, unklar oder streitig ist.

In neuerer Zeit finden sich vornehmlich bei großen öffentlichen Auftraggebern Regelungen, auf Grund derer der Auftraggeber die vom Auftragnehmer geschuldete Leistung nach Bedarf abrufen darf.³ So wird z. B. in einem GU-Vertrag folgende Regelung getroffen:

„Die einzelnen Leistungen sind vom AN innerhalb der vom AG durch den Grobablaufplan vorgegebenen, durch einen frühestmöglichen Baubeginntermin und einen spätesten Fertigstellungstermin definierten Zeitfenster zu erbringen. [...] Der AN hat keinen Anspruch auf eine bestimmte Ausführungszeit innerhalb der [...] vorgegebenen Zeitfenster. Der AG behält sich vor, vom AN geplante Arbeiten innerhalb der Zeitfenster vorzuziehen oder nach hinten zu verschieben, wenn und soweit der Bauablauf des Gesamtprojekts [...] dies erforderlich macht. Teilt der AG dies dem AN mit einem Vorlauf von mindestens 12 Werktagen vor Beginn der Arbeiten mit, erhält der AN weder besondere Vergütung, Entschädigung oder Schadenersatz noch verlängert sich die Bauzeit.“

Die dem Auftragnehmer für die Erbringung der geschuldeten Leistung zur Verfügung stehende Zeitspanne wird anhand eines Vertragsterminplans einvernehmlich festgelegt. Der Fertigstellungstermin ergibt sich folglich aus dem vom Auftraggeber einseitig, jedoch innerhalb des Zeitfensters, festzulegenden Baubeginn und eben der vertraglich vereinbarten Ausführungsdauer, wobei diese jedoch auch noch innerhalb des Zeitfensters enden muss.

Für die vertraglich vereinbarte Ausführungsdauer hat der Auftragnehmer einen Detailterminplan zu liefern, der zwangsläufig allerdings keine absoluten kalendarischen Daten mehr enthält, sondern „relativ“ (beginnend mit Tag 1) die Ausführungsdauer aufspannt.

Die Möglichkeiten zur Verschiebung eines vereinbarten Ausführungszeitraums sind dadurch für den Auftraggeber zwar begrenzt – nämlich durch ein vertraglich definiertes Zeitfenster eingerahmt – geben dem Auftragnehmer jedoch auch keine Chance, bei Verschiebungen innerhalb dieses Rahmens finanzielle Forderungen zu erheben. Dem Autor sind jedoch auch

³ Vgl. Wanninger/Gonschorek (2011)

Fälle bekannt, die den vorgegebenen Rahmen sprengten; dies führte dann zu den üblichen Folgen.

Ein Auftraggeber, der sich mit dem Gedanken trägt, vertraglich ein solches Zeitfenster zu vereinbaren und damit auch gleichzeitig die Hoffnung verbindet, Probleme „loszuwerden“, muss sich bewusst sein, dass zu große Zeitfenster einen Bieter veranlassen müssen, eine etwaige sehr späte Leistungserbringung in diesem Fenster in seiner Preisgestaltung zu berücksichtigen. Zu enge Zeitfenster lösen das Problem aus Auftraggebersicht ebenfalls nicht, denn damit kann er keine Verzögerungen von Vorgewerken auffangen.

Das Dilemma des Auftraggebers existiert weiterhin.

3 Unterschiedliche Sichtweisen der Vertragsparteien

Es sollte nicht verwundern, wenn die Vertragsparteien den Zweck und auch die Verbindlichkeit von Bauzeitenplänen unterschiedlich einschätzen. Diese unterschiedlichen Sichtweisen erschweren jedoch im baubetrieblichen Alltag die Kommunikation und allzu häufig auch eine gedeihliche Kooperation.

Kommt es bei der Diskussion um Behinderungen, Bauablaufstörungen und Nachträge auch noch zu einer Sicht von außen, z. B. durch einen baubetrieblichen Gutachter oder im nicht seltenen Extremfall durch das Gericht, stellt sich nicht selten heraus, dass die Verbindlichkeit und häufig auch die Brauchbarkeit von vermeintlich vereinbarten Bauzeitenplänen nicht gegeben ist.⁴

Ebenso häufig ist festzustellen, dass kein Einvernehmen zwischen den Vertragsparteien darüber besteht, was ein Bauzeitenplan zu enthalten hat. Dies ist insofern wenig verwunderlich, denn nur selten wird vorher abgeklärt, wie z. B. ein vom Auftragnehmer zu erstellender Bauzeitenplan zu gestalten ist. Für diese Situation ist in der Regel der Auftraggeber verantwortlich, denn er alleine hätte es in der Hand gehabt, bereits bei der Ausschreibung der Leistung (bzw. bei privaten Auftraggebern spätestens in der Verhandlungsphase) Spezifikationen für einen vom Auftragnehmer zu erstellenden Bauzeitenplan vorzugeben. Allerdings spricht auch nichts grundsätzlich dagegen, dass der Auftraggeber selbst einen Bauzeitenplan nach seinen Vorstellungen erstellt - wenn er oder seine Erfüllungsgehilfen dazu in der Lage sind.

Es besteht also ausreichend Veranlassung, die unterschiedlichen Sichtweisen einschließlich der mit einer (ggf. nur vermeintlichen) Vereinbarung eines Bauzeitenplans einhergehenden Hoffnungen zu betrachten.

⁴ Auf die Rechtsfrage, ob mit Unterzeichnen eines Bauzeitenplans durch den Auftraggeber dieser zum "Vertragsbestandteil" wird bzw. auf die Frage, welchen rechtlichen Stellenwert ein solcher Plan überhaupt hat, soll hier nicht eingegangen werden. Rechtliche Fragen zur Bauzeit wurden z. B. von Schwaab (2009) behandelt.

3.1 Sichtweise des Auftraggebers

Auftraggeber, die vom Auftragnehmer nach Vertragsschluss einen detaillierten oder Grob-Bauzeitenplan verlangen, haben Erwartungen und Anforderungen, die durch eine Zusage des Auftragnehmers, den vertraglich vereinbarten Baubeginn und das Bauende einzuhalten, nicht in ausreichendem Maße erfüllt werden. Der Auftraggeber will offensichtlich mehr Informationen über den vom Auftragnehmer geplanten Ablauf, insbesondere über Zwischenschritte. Die Hintergründe hierfür können vielfältig sein; von altruistischen Motiven bis zur Möglichkeit, vertraglichen Druck auszuüben, ist die Palette äußerst breit. Einige Aspekte seien hier erwähnt:

- Der Auftraggeber möchte sicherstellen, dass der Auftragnehmer den Ablauf seiner Leistung plant. Daher zwingt er den Auftragnehmer zur Vorlage einer Detailplanung. Alleine aufgrund der Tatsache, dass dann eine Detailplanung vorliegt, ist allerdings noch nicht sichergestellt, dass diese Detailplanung in sich auch schlüssig und zielführend ist. Ergänzend ist es erforderlich, dass der Auftraggeber sich intensiv mit der AN-seitigen Detailplanung inhaltlich auseinandersetzt. Hieran fehlt es häufig.
- Der Auftraggeber muss mehrere Auftragnehmer in einen gemeinsamen Bauablauf eintakten. Hierzu ist es erforderlich, die Arbeitsabläufe aller beteiligten Auftragnehmer zu kennen. Mit dieser Aufgabenstellung ist auch das Sonderproblem verbunden, etwaige Verzögerungen - aus welchem Grund auch immer - eines einzelnen Gewerks terminlich aufzufangen, ohne bereits mit vertraglichen Terminen von Folgegewerken in Kollision zu geraten (siehe Kapitel 2 "*Fenster*"). Für diese Aufgabenstellung erscheint es ratsam, durch den Auftraggeber "*Meilensteine*" zu definieren ("*Baufreiheit für Gewerk X*").
- Der Auftraggeber muss seine eigenen Mitwirkungshandlungen (Genehmigungen, Bemusterungen, Planbeistellung, Planfreigaben etc.) zeitlich einordnen und koordinieren. Hierzu erwartet er von der Bauzeitplanung seines Auftragnehmers die maßgeblichen terminlichen Hinweise. Eine besondere Bedeutung erhält dieser Aspekt durch die in Deutschland übliche berüchtigte "*baubegleitende Planung*".
- Der Auftraggeber möchte seine Sanktionsmöglichkeiten nach VOB/B § 5 Abs. 3 nutzen. Hierzu benötigt er Kriterien, die die unzureichende Förderung des Arbeitsfortschritts durch den Auftragnehmer möglichst objektiv erkennbar werden lassen. Es liegt nahe, hierzu zumindest in einem ersten Schritt den vom Auftragnehmer selbst erstellten Bauzeitenplan als Beurteilungsmaßstab heran zu ziehen.
- Der Auftraggeber legt lediglich eine Ausführungsdauer fest und überlässt es dem Auftragnehmer, den Arbeitsablauf (mitsamt der Art und Intensität des Personal- und Geräteeinsatzes) so zu gestalten, dass die vertraglichen Rahmenbedingungen

eingehalten werden. Dabei ergeben sich zwei Möglichkeiten: Die vertraglichen Rahmenbedingungen (Bauzeit) sind dermaßen auskömmlich, dass der Bieter (Auftragnehmer) eine kürzere Bauzeit anbieten wird, oder aber der Bieter muss die Bauleistung intensivieren, um die Bauzeit einzuhalten. Dies kann sich auf die Kosten auswirken, muss es aber längst nicht immer.

Dem Autor sind öffentliche Auftraggeber bekannt, die den Bauzeitenplan zwar jeweils vom Auftragnehmer verlangen, dennoch aber ihren Planer vertraglich verpflichten, einen halbwegs detaillierten Bauzeitenplan zu erstellen.⁵ Diese Auftraggeber sind leidgeprüft dadurch, dass sie die Vorlage von Bauzeitenplänen zwar verlangen, diese Pläne jedoch gar nicht, zu spät oder in nicht akzeptabler Qualität erhalten.

3.2 Sichtweise des Auftragnehmers

Es wäre zu trivial anzunehmen, dass die Sichtweise des Auftragnehmers bezüglich des von ihm zu erstellenden Bauzeitenplans durchgängig konträr zu der des Auftraggebers wäre. Zu einzelnen Aspekten bestehen zweifellos - bedingt durch die vertragliche Situation - unterschiedliche Interessenlagen; bei anderen Aspekten wiederum kann man durchaus eine Kongruenz der Interessen unterstellen.

Allerdings spiegelt sich dies nicht unbedingt in demjenigen Bauzeitenplan wider, den der Auftragnehmer seinem Auftraggeber vorzulegen geneigt ist. Es darf aus Sicht des Autors unterstellt werden, dass Auftragnehmer ein Interesse an einem geplanten und geordneten Ablauf einer Baumaßnahme haben. Alles andere wäre unternehmerisch suizidär.

Ein Blick in die baubetriebliche Realität zeigt, dass Auftragnehmer recht häufig zwischen ihrem "internen" Bauzeitenplan und dem "externen" an den Auftraggeber herausgegebenen Terminplan unterscheiden. Bei dem internen Bauzeitenplan ist dann nochmals zu differenzieren zwischen demjenigen für das eigene Baustellenmanagement und dem anderen, mit dem Nachunternehmern, Lieferanten und zuarbeitenden Architekten- und Ingenieurbüros Terminvorgaben kommuniziert werden.

Angesichts dieser Parallelität unterschiedlicher Terminplanungen darf es nicht verwundern, wenn gelegentlich der Überblick verloren geht und die laufende Fortschreibung wegen vermeintlich "*wichtigerer Aufgaben*" unterbleibt.

Ähnlich wie weiter oben bei der Sichtweise des Auftraggebers mögen auch hier einige Aspekte herausgestellt werden:

- Beim Beginn einer neuen Baumaßnahme ist der Auftragnehmer fokussiert auf das "*Bauen*", weniger auf das "*Planen des Bauens*". Oftmals verhängnisvoll wirkt dabei auch der Druck des Auftraggebers mit: Er will so schnell wie möglich "*Bauleistung*"

⁵ Die HOAI geht auch im Jahre 2012 immer noch davon aus, dass das "*Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben von differenzierten Zeit-, Kosten- und Kapazitätsplänen*" im Rahmen der Objektüberwachung bei der Objektplanung eine Besondere Leistung darstellt.

sehen, keine "*Arbeitsvorbereitung*" oder "*Terminplanung*". Vor allem politisch und kommunalpolitisch im Rampenlicht stehende Projekte sind hier besonders gefährdet.⁶

- Der Auftragnehmer kann in Versuchung sein, mehr als auskömmliche Zeiten für die "*Baustelleneinrichtung*" vorzusehen. Da es sich hier um einen durchaus dehnbaren Begriff handelt, setzt sich der Auftragnehmer nicht so schnell dem Vorwurf aus, mit der Bauleistung nicht fristgerecht begonnen zu haben.
- Der Auftragnehmer hat oftmals eine Vielzahl von Nachunterleistungen in seinen Bauzeitenplan zu integrieren. Die Nachunternehmer stehen jedoch oft bei Beginn der Baumaßnahme noch nicht fest. Ihre Integration in einen Gesamtterminplan kann definitiv und mit ausreichender Sicherheit erst erfolgen, wenn sie in den Planungsprozess eingebunden sind. Nicht bei allen Nachunternehmerleistungen (Gewerken) lassen sich Wunschvorstellungen des Bauherrn oder des Hauptunternehmers in vollem Umfang durchsetzen und in den Bauzeitenplan umsetzen. Der Auftragnehmer wird also zunächst eher zurückhaltend sein und vermeintlich "*sichere*" Terminangaben machen.
- Der Auftragnehmer wird es vermeiden, in seinem Bauzeitenplan Pufferzeiten auszuweisen (siehe nachfolgend Kapitel 4).
- Der Auftragnehmer wird häufig ein Interesse haben, Aktivitäten im Bauzeitenplan früh beginnen zu lassen, um die Mitwirkungspflichten des Auftraggebers (z. B. Planbeistellung) rechtzeitig zu erreichen. Damit kann auch die Spekulation verbunden sein, dass diese Mitwirkungspflicht gerade nicht rechtzeitig erreicht wird. Auch wenn dies noch nicht mit einer Behinderung gleichzusetzen ist, kann damit doch ein Planungsdefizit des Auftraggebers (bzw. seiner Erfüllungsgehilfen) auf einfache Weise dokumentiert werden.
- Einhergehend mit einem möglichst frühen Beginn von denjenigen Aktivitäten, die eine Mitwirkung des Auftraggebers voraussetzen, werden die gleichen Aktivitäten mit einem möglichst späten Ende ausgewiesen. Dadurch wird die Gefahr verringert, vom Auftraggeber einer verspäteten Fertigstellung geziehen zu werden. Folge: unrealistisch lange Ausführungszeiten.
- Generell wird der Auftragnehmer versuchen, seinen dem AG zu liefernden Bauzeitenplan so zu gestalten, dass eine allzu detaillierte Leistungsfortschrittskontrolle nicht möglich ist. Damit wird der Bauzeitenplan für den AG weitgehend unbrauchbar. Allerdings: Dieser Bauzeitenplan ist auch für den Auftragnehmer unbrauchbar.

⁶ Der Autor hat während seiner Tätigkeit auf Unternehmerseite bei Baumaßnahmen des Landes Berlin einige diesbezügliche Kuriositäten erlebt.

Im Falle von Auseinandersetzungen um Bauablaufstörungen trifft der baubetriebliche Sachverständige dann auf diese maßgeschneiderten Bauzeitenpläne, die – nach Auffassung des Auftragnehmers, oft auch des Auftraggebers – einen "*Vertragsterminplan*" darstellen sollen. Dies führt zu mannigfaltigen Schwierigkeiten bei der Bewältigung und der Nachweisführung für berechnete oder vermeintliche Ansprüche.

3.3 Existiert ein gemeinsames Interesse?

Betrachtet man die Abwicklung einer Baumaßnahme im Sinne eines partnerschaftlichen Ansatzes, sollten genügend Ansatzpunkte dafür da sein, Bauzeitenpläne weder pro forma noch aus rein defensiven oder vermeintlich vertraglich günstigeren Gesichtspunkten heraus zu gestalten.

Gemeinsames Interesse der Vertragsparteien sollte zunächst sein, die für die Vertragsabwicklung wesentlichen Aktivitäten zu identifizieren und dabei auch eine gemeinsame bzw. abgestimmte Nomenklatur zu verwenden. Es muss Einvernehmen darüber erzielt werden, welcher Detaillierungsgrad erreicht werden soll. Hierzu könnte es hilfreich sein, wenn der Auftraggeber eine Mindestanzahl von Aktivitäten vorgibt, die dargestellt werden müssen.

Die logische sachdienliche Abfolge der Aktivitäten sollte zwischen den Vertragsparteien nicht streitig sein. Selbstverständlich ist der Auftragnehmer weitestgehend Herr des Geschehens auf der Baustelle; es sollte ihm aber immer auch daran gelegen sein, seinen Auftraggeber von der Zweckmäßigkeit seines Handelns bzw. dessen Reihenfolge zu überzeugen.

Auftraggeber und Auftragnehmer sollten sich bewusst sein, dass ein "*Vertragsterminplan*", der in seinen Eckdaten zwar vertragskonform, in seinen Inhalten und seiner Logik jedoch nicht ausreichend ausdrucksstark ist, im Falle einer Meinungsverschiedenheit über bauablaufbezogene Angelegenheiten meist keine große Hilfe darstellt.

4 Einige notorische Dauerprobleme

Bei der Beschäftigung mit Bauzeitenplänen, die dem Autor in seiner Eigenschaft als baubetrieblicher Sachverständiger begegnen und die zumeist auch – oft einvernehmlich von den Vertragsparteien – als "*Vertragsterminpläne*" bezeichnet werden, fallen einige Besonderheiten regelmäßig immer wieder auf. Diese immer wiederkehrenden auffälligen Eigenschaften der Bauzeitenpläne werden hier als "*notorisch*" bezeichnet, da sie offensichtlich von den Erstellern dieser Bauzeitenpläne (den Auftragnehmern) routinemäßig so angelegt werden und von den Empfängern (also den Auftraggebern) gleichermaßen routinemäßig auch akzeptiert werden.

Dies muss bei genauerer Betrachtung Verwunderung hervorrufen, denn die auffälligen notorischen Eigenschaften schränken die Brauchbarkeit der Bauzeitenpläne für eine fundierte Bauzeitanalyse drastisch ein. Dies soll nachfolgend an einigen Beispielen gezeigt werden.

4.1 Balkenplan ohne Abhängigkeiten

Es ist nichts dagegen einzuwenden, wenn Bauzeitenpläne – auch Vertragsterminpläne – als Balkenpläne dargestellt werden. Die Darstellung als Balkenplan hat den großen Vorzug der Anschaulichkeit für sich; sie ist auch für Laien meist unmittelbar verständlich.

Hinter jeder als Balkendiagramm sich manifestierenden Vorstellung eines baubetrieblichen Ablaufs stecken jedoch Überlegungen zur Logik in der Anordnung der Aktivitäten, also zu Abhängigkeiten, Parallelitäten und zeitlichem Versatz. Diese Logik wird – bei Software-gestützter Terminplanung – in der Netzplandarstellung erkennbar. Zugegeben, die Netzplandarstellung ist nur für Profis erträglich; aber es gibt ja die einfache Möglichkeit der Darstellung als vernetzter Balkenplan.

Sie bietet den Charme, durch die zeitproportionale Darstellung der Aktivitäten als Balken einen schnellen Überblick zu gewinnen (die "zeitfressenden" Aktivitäten sind als lange Balken sofort erkennbar). Gleichzeitig ist durch die Darstellung der Abhängigkeiten als Pfeile die Logik transparent geworden.



Abb. 1: Bautypische Darstellungsform von zwei sich überlappenden Vorgängen

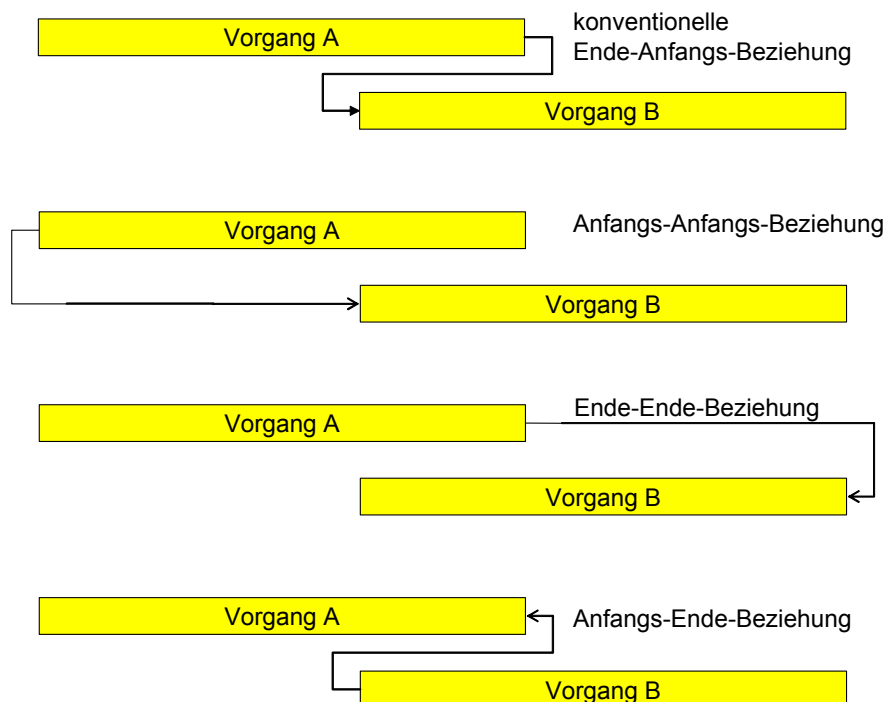


Abb. 2: Interpretationsmöglichkeiten zu Abb. 1

Genau hier scheint in der Praxis das Problem zu liegen: Die Logik soll – so die Meinung der Terminplanersteller – gerade nicht sofort erkennbar werden. Wäre sie dargestellt, wären auch Fehler in der Logik womöglich leichter erkennbar.

Entsprechend findet man dann in der Praxis auch bei nichttrivialen zeitlichen Zuordnungen von Aktivitäten nackte Darstellungen wie in Abbildung 1. Die dargestellte zeitliche Überlappung der beiden Vorgänge A und B lässt insgesamt vier unterschiedliche Interpretationen nach Abbildung 2 zu. Sicherlich ist zuzugeben, dass die konventionelle Ende-Anfangs-Beziehung – hier mit negativem zeitlichem Abstand, also mit Überlappung – die häufigste Art der Anordnungsbeziehung sein mag. Aber auch Ende-Ende-Beziehungen sind im Baubereich nicht selten. Es ist also der Phantasie oder der baubetrieblichen Interpretationsfähigkeit des Lesers eines solchen Bauzeitenplans überlassen, welche Logik er hineininterpretiert.

Dem Autor ist nach seiner Erinnerung kein von einem Auftragnehmer erstellter und dem Auftraggeber als "*Vertragsterminplan*" übergebener Bauzeitenplan mit dargestellten Abhängigkeiten jemals begegnet. Kommt es anschließend zu Problemen mit Bauablaufstörungen, beginnt jedes Mal aufs Neue eine Diskussion darüber, welche Logik dem Vertragsterminplan denn nun zugrunde lag. Dies ist ganz offensichtlich von beiden Vertragsparteien so gewollt. Es hätte dem Auftraggeber freigestanden, einen vernetzten Bauzeitenplan, also mit sichtbarer Logik, zu verlangen.

4.2 Zeitproportionalität vs. Leistungsproportionalität

Die Länge eines Balkens im Balkendiagramm ist zeitproportional; zumindest sieht die übliche Darstellungsart dies so vor. Ohne weitere Angaben kann jedoch nicht geschlossen werden, dass die Produktionsgeschwindigkeit (Leistung pro Zeiteinheit) über die Länge eines Balkens, also für die gesamte durch den Balken dargestellte Aktivität, konstant sein soll.

Dies kann zu schwerwiegenden Missverständnissen führen: Es ist eben gerade nicht zwingend, dass in der Mitte des zeitproportionalen Balkens, also nach halber Aktivitätsdauer, auch die Hälfte der diesem Balken zugeordneten Leistung erbracht sein soll. Dies kann so sein, muss es aber nicht.

Abbildung 3 zeigt eine solche Situation. Gewollt ist, dass der Folgevorgang B (z. B. ein auf der Leistung des Vorgangs A aufbauendes anderes Gewerk) bereits beginnen soll, auch wenn Vorgang A noch nicht beendet ist. Dies wird terminplanungstechnisch komplikationslos durch eine Überlappung (Ende-Anfangs-Beziehung mit negativem Zeitabstand) dargestellt. Durch die rein zeitliche Eindimensionalität eines Bauzeitenplans ist so wie in Abb. 3 oben dargestellt jedoch keine Aussage möglich, welcher (physische) Leistungsstand des Vorgängers A unbedingt erreicht sein muss, damit B überhaupt sinnvoll beginnen kann (Wieweit muss eine Baugrube ausgehoben sein, damit man sinnvoll mit Sauberkeitsschicht oder Sohlbeton beginnen kann?).

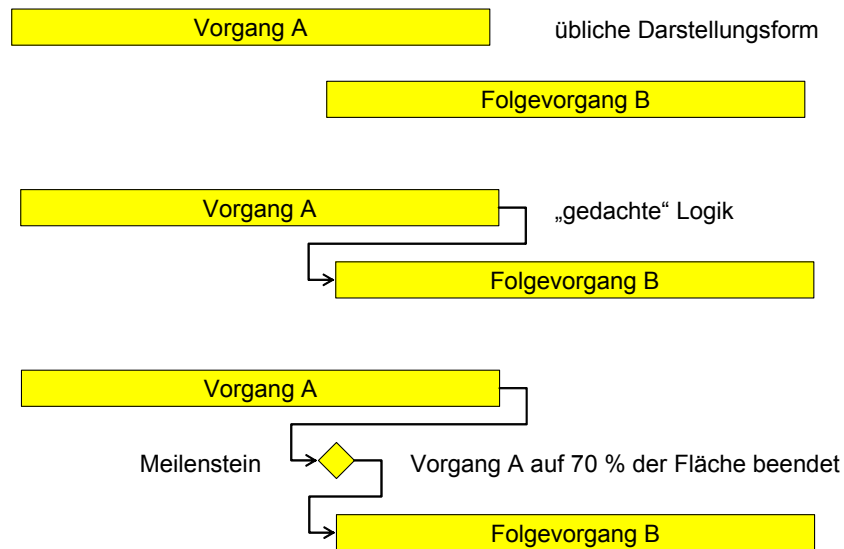


Abb. 3: Versuch, Schnittstellen (Leistungsstände) zu integrieren

Soll im Bauzeitenplan eine Aussage getroffen werden, wann eine bestimmte Leistungsmenge erbracht sein soll, muss für diese Leistungsmenge entweder eine eigene Aktivität (mit eigenem Balken) vorgesehen sein oder aber – wie in Abb. 3 – ein entsprechender Meilenstein mit konkreter Angabe des zu erreichenden Leistungsstands eingebaut werden.

4.3 Darstellung in der frühesten oder spätesten Lage?

Aktivitäten (Vorgänge) in Bauzeitenplänen, die nicht auf dem kritischen Weg liegen, haben Pufferzeiten. Sie können also in ihrer zeitlichen Lage um maximal die Pufferzeit verschoben werden, ohne die Termine einer Folgeaktivität (bei freiem Puffer) oder den Endtermin (bei Gesamtpuffer) zu gefährden. Die Pufferzeiten für jede Aktivität ergeben sich aus einer Vorwärts- und einer Rückwärtsrechnung des vernetzten Terminplans.

Es stellt sich nunmehr die Frage, wie Vorgänge mit Pufferzeiten darzustellen sind:

- Die Vorgänge können z. B. in der frühestmöglichen Lage im Balkendiagramm dargestellt werden. Aus Sicht des Auftragnehmers könnte dies bedeuten, dass ihn sein Auftraggeber zur Termineinhaltung auffordert, weil er eine im Terminplan vorgesehene Aktivität nicht beginnt (obwohl der Nicht-Beginn zunächst keine Auswirkungen hat, solange die Pufferzeit nicht überschritten wird).
- Die Vorgänge können z. B. auch in der spätestmöglichen Lage im Balkendiagramm dargestellt werden. Ein Überschreiten des Beginntermins in der spätestmöglichen Lage führt zwangsläufig – in der Logik des Terminplans – zu einem Überschreiten der Termine von Folgeaktivitäten.

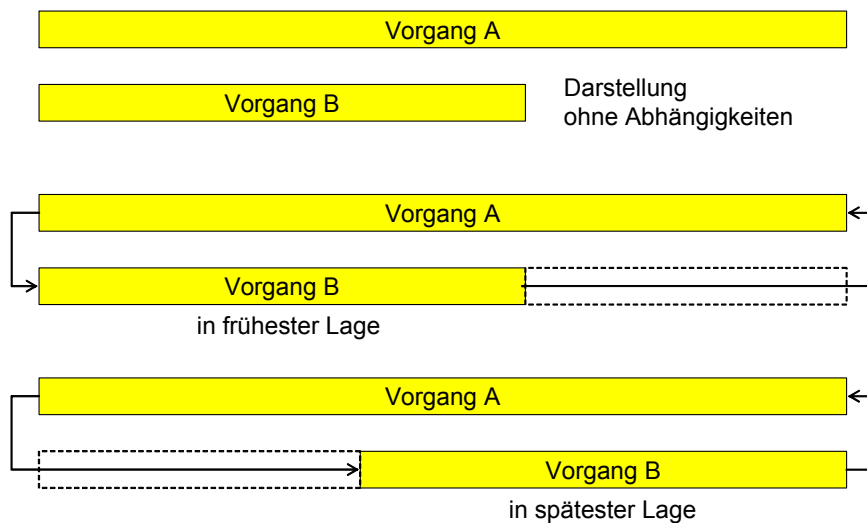


Abb. 4: Vorgang mit Puffer in frühester und spätester Lage

Marktübliche Software bietet die Option, Vorgänge wahlweise in der frühest- oder der spätestmöglichen Lage im Balkendiagramm darzustellen (Abb. 4); außerdem ist es möglich, die Darstellung von Pufferzeiten gänzlich zu eliminieren. Wird vom Auftragnehmer wie üblich nur ein nacktes (unvernetztes) Balkendiagramm abgeliefert, geht die Information über die ausgeübte Darstellungsoption verloren. Der Auftraggeber erhält nur ausgewählte und innerhalb eines Entscheidungsspielraums gestaltete Informationen. Als direkte "Manipulation" kann dies allerdings nicht bezeichnet werden (*"Wer nicht kompetent nachfragt bleibt eben in Unkenntnis."*).

4.4 Pufferzeiten sichtbar?

In Terminplänen ausgewiesene Pufferzeiten führen immer wieder zu Diskussionen darüber, wie mit diesen Puffern umgegangen werden darf.⁷

Aus Sicht eines Erstellers von Bauzeitenplänen – also meist des Auftragnehmers – handelt es sich um ein Schein-Problem: Es gibt keine Puffer! Und wenn es keine Puffer gibt, bedarf es auch keiner Diskussion darüber, wem der Puffer gehört.

Auftragnehmer als Ersteller von Bauzeitenplänen gestalten diese fast immer so, dass möglichst keine Puffer ausgewiesen werden müssen. Vorgangsdauern werden entsprechend verlängert und logische Abhängigkeiten so manipuliert, dass in einem Bauzeitenplan möglichst keine Puffer auftauchen. Das Ergebnis ist ein hyperkritischer Terminplan, bei dem alle Aktivitäten kritisch sind. Die Folge: Jede Bauzeitverzögerung bei einer Aktivität führt zwangsläufig – rein rechnerisch – zu einer Verzögerung des Endtermins.

⁷ Der rechtliche Aspekt, wem der Puffer "gehört", soll hier nicht erörtert werden. Zu diesem Thema gibt es inzwischen hinreichend Literatur.

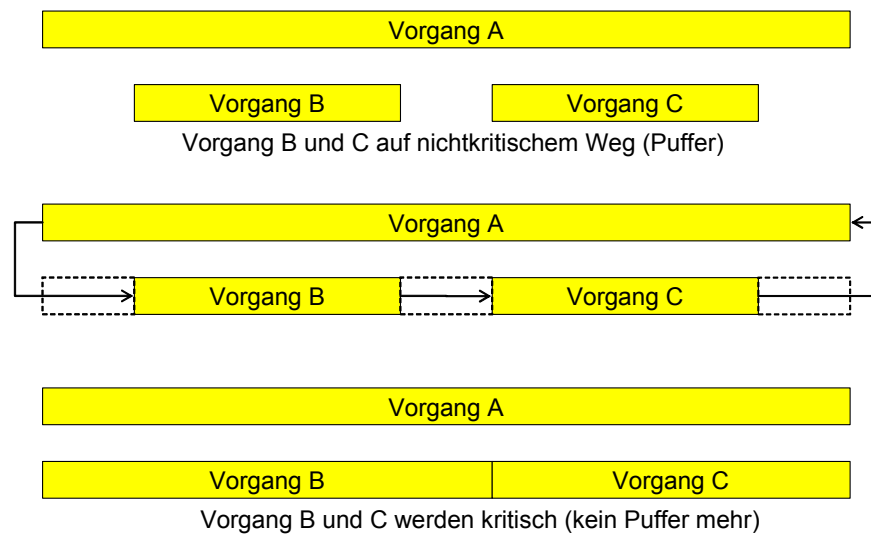


Abb. 5: Auftragnehmertypische Darstellung von nichtkritischen Vorgängen

Ein solchermaßen manipulierter Bauzeitenplan wie in Abbildung 5 kann für eine Analyse von Bauablaufstörungen keinesfalls als Soll-Terminplan herangezogen werden.

Dem Autor bleibt unverständlich, warum Auftraggeber derartige unrealistische Bauzeitenpläne als "Vertragsterminpläne" akzeptieren.

5 Einige besondere Sichtweisen

Zur Abrundung des Gesamteindrucks sollen noch einige Gesichtspunkte aufgeführt werden, die insbesondere bei einem Blick über die Grenzen im Zusammenhang mit Bauzeitenplänen auffallen. Dem Autor ist bewusst, dass vieles entweder traditionell entstanden ist oder aus anderen Rechtsordnungen stammt, somit also nicht direkt übertragbar ist. Dennoch: Wir benötigen Anregungen, um aus der unbefriedigenden derzeitigen Situation heraus zu kommen.

- Die FIDIC Conditions of Contract for Construction (Red Book) besagen unter Ziffer 8.3 Programme u. a.: "*The Contractor shall submit a detailed time programme to the Engineer within 28 days after receiving the notice under Sub-Clause 8.1 [Commencement of Works]. The Contractor shall also submit a revised programme whenever the previous programme is inconsistent with actual progress or with the Contractor's obligations.*" Damit ist eine Frist vorgegeben und die Notwendigkeit zu Aktualisierungen verankert.
- In US-amerikanischen Bauverträgen einiger öffentlicher Auftraggeber (unterschiedlich je nach Bundesstaat) gibt es Regelungen, die eine Zahlung der erbrachten Leistung von der Vorlage jeweils monatlich aktualisierter Bauzeitenpläne

abhängig machen. Es darf allerdings bezweifelt werden, ob eine Übertragung dieser Lösung auf deutsche Verhältnisse ohne weiteres möglich ist (insbesondere bei öffentlichen Auftraggebern).

- In der Literatur wird von US-amerikanischen Auftraggebern berichtet, die sehr konkrete Vorgaben zur Gestaltung von Bauzeitenplänen machen. So dürfen z. B. maximal 50 % aller Vorgänge des Terminplans auf dem kritischen Weg liegen. Eine solche Vorgabe erscheint dem Autor nicht zielführend, da sie bestenfalls zu einer Zersplitterung des Bauzeitenplans führt.
- Im internationalen Geschäft und bei deutschen Großprojekten vor allem industrieller Auftraggeber wird häufig die Verwendung einer spezifischen Software für die Terminplanung vorgeschrieben. Dies erleichtert den Datenaustausch, verhindert vor allem aber auch die oben in Kapitel 4 dargestellten Fehlentwicklungen.

6 Fazit und Empfehlungen

Aus der Sicht des Autors, die zweifellos nicht ausschließlich durch gelungene konfliktfrei verlaufene Baumaßnahmen geprägt ist, sondern eher durch problembehaftete und teilweise extrem konfliktreiche Projekte, ergeben sich einige Aspekte, die das Thema "*Bauzeitenplan*" in besonderem Licht erscheinen lassen.

Selbstverständlich sind Bauzeitenpläne Arbeitswerkzeuge (neudeutsch "*Tools*"), wenn sie entsprechend aufbereitet sind.

Diejenigen Bauzeitenpläne jedoch, die in der Baupraxis als "*Vertragsterminpläne*" bezeichnet werden, sind in den weitaus meisten Fällen nicht für das praktische Bauprojektmanagement gedacht, sondern tatsächlich "*Rüstung für Konflikte*". Sie enthalten taktisch ausgelegte Bestandteile, die jeweils einen Vertragspartner im Konfliktfall bevorteilen sollen. Die Vertragsterminpläne sind keine "*gelebten*" Terminpläne, sondern markieren eigentlich nur die vertraglichen Eckpunkte.

Sollten Auftragnehmer den Sinn von "*Bauzeitenplänen*" bzw. "*Vertragsterminplänen*" ausschließlich darin sehen, später Nachträge wegen gestörten Bauablaufs damit untermauern zu wollen, müssten sie sehr viel mehr Mühe aufwenden, um diese Terminpläne schlüssig und streitfest zu gestalten.

Sollten Auftraggeber den Sinn von "*Bauzeitenplänen*" bzw. "*Vertragsterminplänen*" ausschließlich darin sehen, damit später Forderungen wegen gestörten Bauablaufs abwehren zu können, müssten sie an die Aussagequalität der AN-seitig vorgelegten Terminpläne deutlich höhere Anforderungen stellen.

Festzuhalten ist allerdings auch, dass immer derjenige, der eine Forderung erhebt, diese auch begründen muss. Allzu oft ist festzustellen, dass Auftragnehmer hier schlecht aufgestellt sind.

Einige Aspekte verdienen, als Anforderungen an brauchbare Bauzeitenpläne - im Sinne von "*Vertragsterminplänen*" - hervorgehoben zu werden:

- Auftraggebern ist dringend zu raten, selbst – ggf. delegiert an ihre Erfüllungsgehilfen – einen Bauzeitenplan zu erstellen, der mindestens den gleichen Detaillierungsgrad aufweist wie der Bauzeitenplan, den sie von ihrem Auftragnehmer verlangen. Der selbst erstellte Bauzeitenplan kann sich als teilweise nicht realisierbar, nicht zweckmäßig oder vom Auftragnehmer nicht akzeptabel herausstellen. Die bei der Aufstellung gewonnenen Erkenntnisse sind jedoch von großem Vorteil, wenn es darum geht, einen Bauzeitenplan eines Auftragnehmers zu prüfen. Der größte Vorteil besteht darin, dass auf jeden Fall ein Bauzeitenplan existiert – selbst wenn der Auftragnehmer nicht liefert.
- Der Auftraggeber kann – insbesondere auf der Basis eines zuvor von ihm selbst erstellten Bauzeitenplans – seinem Auftragnehmer eine klare Vorgabe machen, wieviele Vorgänge dessen Bauzeitenplan mindestens zu enthalten hat, um als "*Vertragsterminplan*" akzeptiert zu werden.
- Der Auftraggeber sollte verlangen, dass der vom Auftragnehmer zu liefernde Bauzeitenplan für alle Vorgänge deren logische Abhängigkeiten (Verknüpfungen) darstellt.
- Ein Bauzeitenplan muss Meilensteine für Vorgewerke bzw. für Folgewerke enthalten.
- Es erscheint sinnvoller, zunächst einen Bauzeitenplan für z. B. die ersten 6 Wochen zu fordern als gleich einen Gesamtbauzeitenplan für die komplette Bauzeit. Ein unter zu großem Druck voreilig fixierter und nicht durchdachter Bauzeitenplan ist wertlos; dies für beide Vertragsparteien.
- Der Auftraggeber sollte in jedem Fall eine digitale Fassung eines Bauzeitenplans verlangen, und zwar in digital bearbeitbarer Form (nicht nur als PDF). Dies muss vertraglich so vereinbart werden.
- Den Auftragnehmern ist geraten, die in Kapitel 4 dieses Beitrags angesprochenen Probleme zu vermeiden. Sie führen für eine später notwendige Nachweisführung bei gestörten Bauabläufen zu schwer überwindbaren Problemen.

Zum Abschluss möge eine US-amerikanische "Scheduler-Weisheit" zitiert werden, die wegen ihrer schlechten Übersetzbarkeit auch unübersetzt bleiben soll:

*"Failing to plan is planning to fail."*⁸

⁸ Die Quelle ist dem Autor entfallen.

Literaturhinweise**Schwaab (2009)**

Schwaab, Dirk: Die rechtliche Verbindlichkeit der vereinbarten Bauzeit. In: Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (Hrsg.): Das Problem Bauzeit - Festlegung, Dokumentation und Bewertung: Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 27. Februar 2009. Schriftenreihe des Instituts für Bauwirtschaft und Baubetrieb, Heft 48. Braunschweig: Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb, 2009

Wanninger/Gonschorek (2011)

Wanninger, Rainer; Gonschorek, Lars: „Zeitfenster“ in Bauzeitregelungen: Probleme der Baupreisermittlung. In: Alfen (Hrsg.): Perspektiven des Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmanagements. Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, Nr. 10. Weimar (2011), S. 91-100