

6. Bauwirtschaftliche Grundlagen

Wolf Plettenbacher

Bauwirtschaftliche Mehrkostenforderungen aufgrund eines gestörten Bauablaufs sind mittlerweile zu ständigen Begleitern auf Baustellen aller Größenordnungen geworden. Dabei sieht sich der öffentliche Auftraggeber fast ausschließlich mit Mehrkostenforderungen konfrontiert, deren Nachweise häufig auf bauwirtschaftlichen Annahmen bzw Herleitungen aus der bauwirtschaftlichen Literatur aufgebaut sind. Dies verleitet die Auftragnehmer dazu, die Auswirkungen von Leistungsstörungen nicht oder nur ungenügend zu dokumentieren. Das verwundert nicht, da weder die Regelungen aus dem § 1168 ABGB, aus bekannten Vertragsnormen wie ÖNORM B 2110 und ÖNORM B 2118, aus anderen Allgemeinen Geschäftsbedingungen von öffentlichen Auftraggebern noch die geltende Rechtsprechung in Österreich klare und eindeutige Aussagen liefern, wie ein korrekter Nachweis der Auswirkungen auf die Leistungserbringung bei Leistungsstörungen vertrags- und gesetzeskonform aufzubauen ist. Die folgenden Kapitel 6 bis 9 versuchen die rechtlichen bzw gesetzlichen Grundlagen aus den Kapiteln 1 bis 5 bauwirtschaftlich umzusetzen.

Folgende Fragen treten regelmäßig bei der Prüfung von Mehrkostenforderungen auf:

- War der Auftragnehmer (AN) tatsächlich in seiner Leistungserbringung gestört?
- Stammen tatsächlich sämtliche Leistungsstörungen aus der Sphäre des Auftraggebers (AG)?
- Mit welchem Bau-Soll konnte der AN überhaupt rechnen?
- Haben die Leistungsstörungen tatsächlich einen Einfluss auf den Bauablauf?
- Wie sind die Mehrkosten aufgrund der Leistungsstörungen vertragsgemäß vom AN nachzuweisen?
- Welche Dokumentation muss vom AN für eine prüffähige Forderung vorgelegt werden?
- Welche Mehrkosten müssen im Detail mittels Einzelstörungsnachweisen nachgewiesen werden, welche dürfen mittels Literaturwerten oder einer sachverständigen Schätzung in einer Globalbetrachtung nachgewiesen werden?

Diese Fragen werden in den derzeit **üblicherweise** verwendeten vertraglichen und bauwirtschaftlichen Grundlagen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht ausreichend beantwortet.

Die Abwicklung von Bauvorhaben ist eine technische, wirtschaftliche und terminliche **Optimierungsaufgabe**. Die Begriffe Qualität, Kosten und Termine stehen in direktem Zusammenhang. Wird beispielsweise an der Qualität etwas geändert, so gibt es unweigerlich Auswirkungen auf die Kosten und/oder Termine. **Jedes Bauvorhaben hat einen kritischen Weg. Wird dieser gestört, befindet sich das**

Bauvorhaben im kritischen Zustand. Der eigenartige und äußerst instabil organisierte kritische Zustand ist in der Bau-Welt⁵²⁶ sehr verbreitet.⁵²⁷ Es ist die Aufgabe der am Bauvorhaben Beteiligten, die Abwicklung des Bauvorhabens mittels laufender Steuerungsmaßnahmen in einem für das Projektziel optimalen Zustand zu halten.

Dieser Umstand macht die Beantwortung der oben angeführten Fragen noch schwieriger und stellt höchste Ansprüche an die vertraglichen Regelungen und das bauwirtschaftliche Wissen der handelnden Personen sowohl auf Auftragnehmer- als auch auf Auftraggeberseite.

Daher empfiehlt es sich, die bauwirtschaftlichen Mehrkostenforderungen in eigenen Besprechungskreisen und nicht innerhalb der Baubesprechung, eventuell sogar mit von der Bauleitung unterschiedlichem Personal zu bearbeiten. Eine Trennung von Baubetrieb und Baubetriebswirtschaft erscheint dabei sinnvoll. Die Baustelle kann sich somit weiterhin auf die erfolgreiche Herstellung des Bauwerkes konzentrieren, während sich die Baubetriebswirte mit den oft sehr komplizierten bauwirtschaftlichen und vertraglichen Themen befassen können. **Auch die damit stattfindende emotionale Trennung der technischen von den wirtschaftlichen Themen ist für den Erfolg des Bauvorhabens förderlich.** Damit kann auch eine notwendige Professionalisierung des Themengebietes Baubetriebswirtschaft stattfinden, bei dem die Abwicklung von Leistungsabweichungen sowohl für Auftragnehmer als auch für Auftraggeber effizienter wird.

Bei vorgelegten Mehrkostenforderungen werden die Ursachen, dh die Leistungsstörungen des Bauablaufes dokumentiert, in den meisten Fällen fehlt jedoch die Dokumentation der Auswirkungen auf den Bauablauf.

Selbst bei Mehrkostenforderungen im €-Millionenbereich wird der Dokumentation und Nachweisführung der Ursachen und Auswirkungen von Störungen wenig Beachtung geschenkt. Solche rein bauwirtschaftlichen Herleitungen auf Basis einer Globalbetrachtung mittels abstrakter bauwirtschaftlicher Kennzahlen haben oft wenig bis keinerlei Bezug zur konkreten Baumaßnahme.

Die Globalbetrachtung basiert auf globalen Kennwerten des Vertrags. Dabei werden Kennwerte aus dem Bau-Soll⁵²⁸ erhoben, mit Kennwerten des Bau-Sollte⁵²⁹

526 Anmerkung: Speziell auch im Bauwesen.

527 Buchanan, Das Sandkorn, das die Erde zum Beben bringt (2001) 27.

528 Jodl/Oberndorfer, Handwörterbuch der Bauwirtschaft (2010) 59: [...] *Alle vom AN geschuldeten Leistungen, die durch den Bauvertrag, insb. bestehend aus LV, Plänen, Baubeschreibung, technische und rechtliche Vertragsbestimmungen, festgelegt werden, unter den aus dem Vertrag abzuleitenden und objektiv zu erwartenden Umständen der Leistungserbringung.* [...]

529 Ebenda, 59: [...] *Alle vom AN im Zuge der Vertragserfüllung zu erbringenden Leistungen. Sie bestehen aus dem Bau-Soll und den Leistungsabweichungen. Das B.-S. ist mit fortschreitender Bauzeit eine veränderliche Größe.*

und mit dem Bau-Ist⁵³⁰ verglichen. Die aus dem Soll-Sollte-Ist-Vergleich ermittelten Abweichungen werden analysiert und als Basis für die Ermittlung von Mehrkostenforderungen (im Folgenden: MKF) herangezogen.⁵³¹

Globalbetrachtungen⁵³² eignen sich nur in seltenen Fällen für eine ausreichend fundierte Herleitung und Nachweisführung von MKF.⁵³³

Diese Methode für die Herleitung von bauwirtschaftlichen Mehrkostenforderungen ist auch als Grundlage für einen Regress⁵³⁴ an die Verursacher nicht geeignet.

6.1. Mehrkostenforderungen bis dato

Zahlreiche Beispiele von Mehrkostenforderungen zeigen die unterschiedlichen Leistungsabweichungen (LA), deren Ursachen und Auswirkungen. In den meisten Fällen decken sich jedoch die Störungen der Leistungserbringung, ihre Ursachen sowie Auswirkungen. Die folgenden Beispiele werden anonymisiert und zusammengefasst dargestellt.

In den verschiedenen Mehrkostenforderungen werden häufig dieselben Leistungsabweichungen genannt, etwa Verletzung der Koordinationspflicht, nachträgliche Änderungen der Planungsgrundlagen, Störungen der Leistungserbringung durch Verzögerungen beauftragter Vorleistungen oder ständige Veränderungen des Vertragsterminplanes.

Beispiel 1

Im Zuge der Abwicklung des Bauvorhabens kam es gegenüber dem ursprünglich geplanten Bau-Soll laut Aussagen des AN X zu erheblichen Abweichungen, die für den AN X zu Mehrkosten und einer Bauzeitverlängerung führten. Der AN X ließ für die Abarbeitung dieser Mehrkostenforderung ein baubetriebswirtschaftliches Gutachten anfertigen. Dabei führte der AN zahlreiche Ursachen für den gestörten Bauablauf an. Es fehlten beispielsweise Durchbrüche oder Fundamente, des Weiteren wurden während der Projektabwicklung vom AG laufend Details geändert sowie die Herstellung von zusätzlichen Leistungen gefordert. Pläne wurden geändert, was zu Abweichungen im Bauablauf führte.

Die Folgen sind laut AN Leistungsänderungen und -störungen, welche wiederum zu einer Störung des ursprünglich geplanten und im Vertrag festgehaltenen Bauablaufs sowie zu einer erheblichen Verlängerung, in Summe rund X Monate, der Bauzeit führten. Daraus ergaben sich einerseits Leistungsverdünnungen⁵³⁵ in den Phasen der Ver-

530 Das sind tatsächliche Aufwendungen, welche zB in den Bautagesberichten, auf Lieferscheinen dokumentiert sind.

531 Müller/Stempkowski (Hrsg), Handbuch Claim-Management² (2015) 443.

532 Siehe 2.6.8. und 9.1.

533 Müller/Stempkowski (Hrsg), Handbuch Claim-Management² (2015) 444.

534 Bei einem Regress fordert der Hauptschuldner das, was er geleistet hat, von einem ersatzweise haftenden Schuldner zurück.

535 Jodl/Oberndorfer, Handwörterbuch der Bauwirtschaft (2010) 154: *Leistungsverdünnung: Liegt vor, wenn die tatsächliche Leistung pro Zeiteinheit unter der geplanten, laut Vertragsbauzeitplan vereinbarten Leistung liegt und damit zusammenhängend auch weniger Produktionsmittel als vorgesehen zum Einsatz gelangen.*

zögerungen, Erschwernisse, andererseits auch Leistungsverdichtungen,⁵³⁶ woraus diverse Produktivitätsverluste⁵³⁷ resultierten. Der AN behauptet, dass der Mehraufwand zu einem großen Anteil der Sphäre des Auftraggebers zuzurechnen ist. Als Mehrkosten werden angeführt:

- Mehrkosten zufolge Mehrstunden
- Mehrkosten zufolge Produktivitätsverlusten
- Mehrkosten aufgrund von Leistungsverdünnung
- Mehrkosten aufgrund von Leistungsverdichtung
- Mehrkosten aufgrund kurzfristiger Disposition
- Mehrkosten aus dem Verlust von Einarbeitungseffekten nach Stillständen und Störungen
- Mehrkosten aus Überstunden
- Mehrkosten aus zeitabhängigen Baustellengemeinkosten

Die Berechnung der Mehrkosten erfolgt aufgrund von abstrakten Produktivitätskennzahlen. Es wird keine konkret bauablaufbezogene Darstellung des Bauverzuges dargestellt. Der AN X versucht, die zeitgebundenen Kosten aus den Vertragsgrundlagen herzuleiten, welche im vorliegenden Fall nur zu einem sehr geringen Teil aus der Urkalkulation hervorgehen. Es bleibt daher dem Prüfer überlassen, ob er der Herleitung des AN folgt oder nicht. Die Produktivitätsverluste wurden mithilfe einer Globalbetrachtung mittels abstrakter Produktivitätsfaktoren, die auf bauwirtschaftliche Literatur zurückzuführen sind, hergeleitet. Das ist in diesem Fall verwunderlich, da laut Gutachter des AN X eine detaillierte Störungsdokumentation vorliegt.

Beispiel 2

In einem weiteren Fall kam es aufgrund eines gestörten Bauablaufs zu einem geänderten Terminkonzept. Als Ursachen für dadurch entstehende Mehrkosten wurden Produktivitätsverluste sowie entgangene Deckungsbeiträge bei den Fertigungsgemeinkosten angegeben.

Der betroffene AN, die Firma Y, äußerte Bedenken und betrachtete die Aktualisierungen und Einreichungen von Zwischenterminplänen im Vertragsbauzeitplan kritisch. Die Summe aller Balken für einzelne Arbeitsprozesse habe sich wesentlich verkürzt, so blieben für die gleiche Arbeitsleistung nur Y % der Zeit. Weiters seien keine Dispositionszeiten für den AN für Erhöhung der Arbeitsintensität (Mehrmannstunden) vorgesehen.

Der AN bezweifelt die Umsetzbarkeit seiner Leistung im Vertragsbauzeitplan, da keine detaillierte Mengenaufstellung der LV-Positionen auf die einzelnen Ebenen vorliege. Eine Terminsicherheit für alle Beteiligten könne somit nicht gegeben werden.

536 Ebenda 153: *Leistungsverdichtung: Liegt vor, wenn die tatsächliche Leistung pro Zeiteinheit über der geplanten, laut Vertragsbauzeitplan vereinbarten Leistung liegt und damit zusammenhängend mehr Produktionsmittel als vorgesehen zum Einsatz gelangen.*

537 Ebenda 192: *Produktivitätsverlust: Unter P. wird die Tatsache verstanden, dass zufolge von Behinderungen, die der Auftraggeber zu vertreten hat, zusätzliche unproduktive Stunden anfallen und sich das Verhältnis zwischen unproduktiven und produktiven Stunden verschlechtert. Die dadurch ausgelöste Erhöhung der Gesamtzahl an Leistungsstunden ist im Einzelnen vor allem durch erhöhte Verteil- und Verlustzeiten und verlorene Einarbeitungseffekte erklärbar. Durch diese zusätzlichen unproduktiven Zeiten kann die Leistung nicht mit den tatsächlich möglichen Aufwandswerten erstellt werden, obwohl, im Gegensatz zur Situation bei den Erschwernissen, die produktive Leistung an sich wie vorgesehen abgewickelt werden kann. [...]*

Aufgrund der genannten Störungen übermittelt der AN eine MKF an den AG. Die Firma argumentiert mit dem Umstieg auf das neue Terminkonzept, wodurch sich eine Verlängerung der Leistungsfrist⁵³⁸ von rund 9 Monaten und Mehrkosten durch Fortschreibung der zeitgebundenen Baustellengemeinkosten⁵³⁹ und Kosten der Werkplanung ergeben hätten. Die Produktivitätsverluste werden ausschließlich mit Kennwerten aus der Literatur hergeleitet.

Beispiel 3

Ein weiteres Beispiel einer Firma Z zeigt ähnliche Störungen zum Teil durch nicht eingehaltene Vorleistungen aufgrund des Konkurses einer mit Trockenbauarbeiten beauftragten Firma. Als Auswirkungen für die nicht eingehaltene Vorleistung sowie die unzureichende Austrocknung des Estrichs ergeben sich Leistungsstörungen, -verdichtungen und -ausdünnungen, die Verlängerung der Baudauer, eine Verschiebung der Leistung und ein geänderter Bauablauf.

Die MKF wurden mehrmals übermittelt. Im konkreten Beispiel liegt keine detaillierte Dokumentation⁵⁴⁰ vor, weshalb der AN vom AG aufgefordert wird, zusätzlich Nachweise und Analysen (Soll-/Sollte-/Ist-Vergleiche) von Stunden und Terminen vorzulegen.

Die Forderung der Firma Z wird mit übermäßigen zeitgebundenen Kosten wegen einer langen Bauzeit begründet. Mehrkosten seien vom AG zu bezahlen, da auch die Bauzeitverlängerung ausschließlich aus dessen Sphäre⁵⁴¹ stamme. Durch die längere Bauzeit wurden laut Firma Z entgangene Geschäftsgemeinkosten⁵⁴² verursacht. Es wurden Produktivitätsverluste aus der Literatur hergeleitet.

Eine lückenlose Prüfung von MKF ist oft nicht möglich, in den beiden zuletzt genannten Fällen decken sich die Gründe dafür:

- Die Mehrkostenforderung konzentriert sich auf die Erläuterung der Ursache – dem Grunde nach.
- Störungen werden allgemein aufgezählt, Einzelnachweise oder beispielhafte repräsentative Einzelereignisse fehlen.
- Auf vertragliche und gesetzliche Rahmenbedingungen wird nicht näher eingegangen.
- Eine Chronologie zu entscheidenden Ereignissen sowie zur Anmeldung und Mitteilung der Mehrkosten fehlt.
- Es wird kein Bezug zu Leistungspositionen oder zu Vertragspunkten bei der Berechnung einzelner Positionen (Übersicht und Erkennbarkeit wird durch Integration der Berechnungen in den Fließtext erschwert) hergestellt.
- Prognostizierte Lohnsummen werden für die Berechnung verwendet.
- Beim Entfall von Geschäftsgemeinkosten fehlt eine Gesamtsicht des Unternehmens.

538 Jodl/Oberndorfer, Handwörterbuch der Bauwirtschaft (2010) 152: *Leistungsfrist: Vertraglich vereinbarte Frist für die Leistungserbringung unter Einschluss vorhersehbarer Feiertage und Betriebsstillstände.* [...]

539 Zu Baustellengemeinkosten siehe ÖNORM B 2061:2020 Punkt 6.2.2.

540 Gemäß ÖNORM B 2110 Punkt 6.2.7.1, siehe 8.5.

541 Zu den Sphären siehe ÖNORM B 2110 Punkt 8.4.

542 Zu Geschäftsgemeinkosten siehe ÖNORM B 2110 Punkt 5.3 sowie 9.3.5.2.

- Es sind teilweise keine Soll-Sollte-Ist-Stundenanalysen vorhanden.
- Werte für Produktivitätsverluste werden oft rein aus der Literatur hergeleitet.
- Produktivitätsverluste werden abstrakt auf das Sollte aufgeschlagen (manchmal sogar auf das Ist).
- Es fehlt eine konkret bauablaufbezogene Darstellung der Verzögerungen.
- Eine detaillierte Dokumentation liegt nicht vor.

Heilfort nannte bereits im Jahr 2003 Ursachen für das Unvermögen von Bauunternehmen, Beweise für Behinderungsmehrkosten in erforderlichem Maße beizubringen:

- Die Beziehung zwischen Kosten- und Ablaufplanung wird bereits bei Vertragsschluss nicht oder nicht eindeutig dokumentiert.
- Änderungen des geplanten Ablaufs werden inhaltlich und ursächlich nicht dargestellt.
- Die Erfassung des tatsächlichen Bauablaufs erfolgt unvollständig oder ohne konkreten Bezug zum Ablaufplan.
- Behinderungen werden nicht oder nicht rechtzeitig erkannt und angezeigt.
- Es werden nur Behinderungsursachen, keine Behinderungsauswirkungen erfasst.
- Auswirkungen innerbetrieblicher Bauablaufstörungen und Beschleunigungen bleiben unberücksichtigt.⁵⁴³

Heilfort kam daher zu folgendem Ergebnis:

- Auch umfangreiche Ablaufpläne mit mehreren tausend Vorgängen lassen sich mit vertretbarem Aufwand erstellen, überwachen und dokumentieren.
- Dokumentationen umfassen jede einzelne Änderung des Bauablaufplans.
- Auch im Nachhinein lassen sich beliebige Zustände Projektablauf miteinander vergleichen und auf Differenzen untersuchen
- Es können die Auswirkungen eines einzelnen hindernden Umstandes von sonstigen Abweichungen im Bauablauf isoliert und direkt im Bauablaufplan dargestellt werden.
- Informationen können für unterschiedlichste Anforderungen fallspezifisch verdichtet, bearbeitet und ausgegeben werden.⁵⁴⁴

Heilfort resümiert, dass ohne baubegleitenden Softwareeinsatz Ansprüche oft mangelhaft nachgewiesen werden. Dies führe in der Praxis zum Scheitern vermeintlich eindeutiger Schadenersatzansprüche aufgrund von Nachweisproblemen.

Zusammengefasst lässt sich eindeutig feststellen, dass die bauwirtschaftlichen Mehrkosten der angeführten Beispiele mittels **abstrakter Kennzahlen für Produktivitätsverluste** oder mittels Soll-Sollte-Ist-Vergleichen von Leistungsstun-

543 *Heilfort*, Praktische Umsetzung bauablaufbezogener Darstellungen von Behinderungen, BauR 4/2003, 457; *Berlakovits/Karasek* zitieren ebenfalls *Heilfort*: Der Kausalitätsnachweis bei Mehrkostenforderungen. Eine Replik auf Kletečka und Goger/Gallistl, bauaktuell 3/2017, 96.

544 *Heilfort*, Praktische Umsetzung bauablaufbezogener Darstellungen von Behinderungen, BauR 4/2003, 459.

den hergeleitet wurden. Des Weiteren wurden in hohem Maße Mehrkosten aus entfallenen Geschäftsgemeinkosten aufgrund einer Verschiebung von Leistungen gefordert.

Die Erfüllung der Vertragsbedingungen (wie die Mitteilungspflicht, eine ausreichende Dokumentation oder die verlangte Chronologie) wurde teilweise gar nicht angesprochen.

6.2. Exkurs: Regress/Schadenersatz

Sowohl bei Versicherungen als auch vor Gericht können die Herleitungsmethoden aus den Globalbetrachtungen (siehe 9.1.) nicht als Darstellung eines zivilrechtlichen Schadens herangezogen werden. Die öffentlichen Auftraggeber sind jedoch aufgefordert, Aufrechnungslagen wahrzunehmen, also Mehrkosten, die nicht aus ihrer Sphäre stammen, als Schadenersatz an den Verursacher weiterzurechnen.

Dazu empfiehlt der Rechnungshof beispielsweise in seinen Schlussbemerkungen zum Flughafen-Wien-AG-Projekt Skylink Folgendes:⁵⁴⁵

(31) **Leistungsänderungen wären gemäß dem Verursacherprinzip zuzuordnen.** An den verursachenden Dritten hätte sich die Flughafen Wien AG schadlos zu halten und dies bei der Vergütung aller Auftragnehmer – auch der beteiligten Konsulenten – zu berücksichtigen. (Tz 100)

(35) Die Konsulentenverträge wären hinsichtlich vertraglich vereinbarter und tatsächlich erbrachter Leistungen auszuwerten. **Vertragliche Verantwortlichkeiten, Fehlleistungen und kostenwirksame Auswirkungen wären den jeweiligen Auftragnehmern zuzuordnen.** Dabei wären Auswirkungen – aufgrund mangelhafter Leistungserbringung einzelner Konsulenten – sowohl auf die Flughafen Wien AG als auch auf Leistungen Dritter miteinzubeziehen.

(36) **Forderungen der Flughafen Wien AG wären ehestmöglich zu beziffern und – soweit möglich – die Aufrechnung zu erklären.** Dabei sollte Sorge getragen werden, dass die nach Abschluss der vorläufigen Vereinbarungen offen gebliebenen Forderungen nicht untergehen.

(37) Geltend gemachte **Ersatzforderungen gegen Haftpflichtversicherungen** wären weiter zu betreiben, dies auch im Hinblick darauf, dass das Sachverständigengutachten die Ersatzansprüche nicht bindend feststellte, sondern nur einen unpräjudiziellen Versuch einer einvernehmlichen Schadensregulierung darstellte. (Tz 115)

Es wäre dafür Sorge zu tragen, dass die im Zuge der Effizienzkontrolle aufgezeigten **Rückforderungsansprüche der Flughafen Wien AG wegen mangelhafter Leistungen bzw. unrichtiger Abrechnungen der ARGE HKL bzw. ARGE HKL-P gegenüber dem Auftragnehmer geltend gemacht werden.**

(40) Die zur Abklärung der Sachverhalte für die Geltendmachung von Ansprüchen erforderlichen technischen Gutachten wären einzuholen und **dafür Sorge zu tragen, dass Schadenersatzansprüche aus Planungsmängeln nicht untergehen.** (Tz 112, 114)

⁵⁴⁵ Vgl Rechnungshof, Flughafen Wien AG, Projekt Skylink (Wien 1/2011) [Hervorhebungen durch den Autor].