



JEDE BAUSTELLE braucht einen ordentlichen Leistungs- und Ablaufplan; je sorgfältiger er ausgearbeitet worden ist, desto besser ist es für die Planung.

Siebenfacher Benefit

Die wirtschaftliche Bedeutung von Leistungsbeschreibungen hinsichtlich geordneter Bauabläufe kann nicht überschätzt werden

Weil kein Element des Bauvertrages so gravierende Auswirkungen auf den Bauablauf hat wie eine Leistungsbeschreibung, gehört sie zwingend in den Mittelpunkt des Interesses aller Bauschaffenden. Da ihre bauökonomische Bedeutung aber auch für die Planer in der Chance liegt, Ergebnisse erheblich zu verbessern, Wettbewerbsvorteile zu erzeugen und die bauliche Investitionsbereitschaft zu erhöhen, wird nachfolgend die wirtschaftliche Komponente der Leistungsbeschreibung im Hinblick auf geordnete Bauabläufe explizit beschrieben und berechnet. Ein Fazit lautet: eine Verdoppelung der Aufwendungen für die Planung generiert einen fast siebenfachen Benefit.

Dirk Terhechte

Die deutsche Bauindustrie muss sich weiterhin mit einer zurückgehenden Nachfrage bei nach wie vor großen Angebotskapazitäten auseinandersetzen. Der Preiswettbewerb wächst bei niedrigen Markteintrittsbarrieren. Neue Wettbewerber aus dem Ausland und aus den benachbarten Branchen drängen auf den Markt.

Auftraggeber formulieren immer häufiger den Wunsch nach vollständiger Dienstleistung und schlüsselfertigen Lösungen. Aus-

schreibungen werden international, die Auftragsverhandlungen härter. Individuelle Spezifikationen bei gleichzeitig erschwerten Finanzierungsbedingungen erhöhen parallel den Druck auf die Auftragnehmer.

Zeitgleich nehmen die Anforderungen an die Bauprojekte zu. Als zusätzliche Leistungen werden den Auftragnehmern die Übernahme von Tätigkeiten der Architekten, Planer und Fachingenieure und mehr kaufmännische Aufgaben abverlangt.

Der Bauherr erwartet kürzere Bauzeiten, obwohl dem länger andauernde Genehmi-

gungsverfahren, verschärfte Umweltstandards, straffe Kostenrahmen und klare Qualitätsansprüche entgegenstehen.

In den Unternehmen erhöht die Reduktion der Fertigungstiefe durch Vergaben an Subunternehmer oder Outsourcing die Anzahl von Schnittstellen und so den Koordinations- und Organisationsaufwand. Ihren Jahresumsatz generieren die meisten Bauunternehmen über wenige Großprojekte.

Bei einer unverändert geringen Gesamtrendite können sich unvorhergesehene Ereignisse existenzbedrohend auswirken. Risiken im Auftragsbestand werden häufig zu spät erkannt, viele der laufenden Baustellen erwirtschaften ein negatives Ergebnis, Eigenkapital und Liquidität schrumpfen. So wird das Erwirtschaften einer angemessenen Rendite zum maßgebenden Unternehmensziel, und sämtliche Aktivitäten sind unter dem Fokus der Wirtschaftlichkeit zu bewerten.

Die Auftragnehmer haben keinen Vertragsgestaltungsspielraum gegenüber dem Auftraggeber mehr, der wiederum fehlerlos

photlook/fotolia.com

**Dirk Terhechte**

Dr.-Ing.; staatlich anerkannter Sachverständiger der Ingenieurkammer Bau von Nordrhein-Westfalen für Schall- und Wärmeschutz; Dozent der Industrie- und Handelskammer Berlin; Geschäftsführer im Architektur- und Ingenieurbüro terhechte & hofker architekten (Rheine/Berlin)

in seinem Zuständigkeitsbereich agieren muss. Dazu zählt insbesondere die eindeutige Definition des Bausolls durch den Leistungsbeschreibung.

Leistungsbeschreibung und Vertrag als Grundlage des Bausolls

Die bei der Abwicklung von Bauvorhaben entstehenden rechtlichen Beziehungen zwischen Auftraggeber (Bauherr) und ausführenden Handwerksunternehmungen werden durch Werkverträge gemäß Bürgerlichem Gesetzbuch geregelt:

1. Der Unternehmer ist verpflichtet zur Erstellung des versprochenen Werkes.
2. Der Unternehmer muss das Werk so herstellen, dass es die zugesicherten Eigenschaften hat.
3. Der Besteller ist verpflichtet, die vereinbarte Vergütung zu entrichten.

In sogenannten Leistungsbeschreibungen und Verdingungsunterlagen wird definiert, welche Bauleistungen wann, wo, mit welchen Materialien und gegebenenfalls in welcher Bauart/Bauweise erbracht werden sollen.

Diese Leistungsbeschreibungen werden vom Auftraggeber aufgestellt, einem unbeschränkten oder beschränkten Kreis von Unternehmungen zugeleitet mit der Bitte, Angebotspreise einzutragen und an den Bauherrn zurückzusenden. Nach Eingang werden die Angebote geprüft.

Wenn das Angebot des ausgewählten Unternehmers angenommen wird, ist ein Werkvertrag zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer zustande gekommen.

Merkmale konventioneller Vertragstypen sind neben dem Zeitpunkt der Vergabe und den Planungsleistungen des Auftragnehmers, insbesondere die Leistungsbeschreibung, die Vergütung und der Umfang der Risikoübertragung

Die Leistungsbeschreibung ist entweder ein Leistungsverzeichnis (LV), welches nach Fertigstellung der Ausführungsplanung beziehungsweise baubegleitend mit diversen Positionen erstellt wird. Elemente einer Position sind

- die Mengenangabe,
- die Abrechnungseinheit (Vordersatz),
- der Leistungsbeschreibung,
- der Einheitspreis und
- der Gesamtpreis.

Alternativ fungiert das Leistungsprogramm als funktionale Beschreibung der Bauleistung (Bedingungen, Umstände, Zweck) und der technischen, wirtschaftlichen, gestalterischen und funktionsbedingten Anforderungen.

Die Vergütung ergibt sich beim Einheitspreisvertrag mit LV als Endabrechnung mit den tatsächlich ausgeführten Mengen (EPV) auf Basis festgelegter Einheitspreise.

Beim Pauschalvertrag ist die Vergütung bei Vertragsabschluss hingegen bereits bekannt.

Die Risikoübertragung auf den Auftragnehmer steigt vom Stundenlohn-/Selbstkostenerstattungsvertrag über den Einheitspreisvertrag, Detailpauschalvertrag bis zum komplexen Globalpauschalvertrag durch das zunehmende Mengenermittlungs- und Vergabegewinnrisiko (Abb. 1).

Der Einheitspreisvertrag ist der Regelfall der Vertragsgestaltung. Er enthält Einheitspreise für technisch und wirtschaftlich einheitliche Teilleistungen, deren Menge nach

Maß, Gewicht oder Stückzahl vom Auftraggeber anzugeben sind. Die ausgewiesenen Mengen sind als Anhalt für den voraussichtlichen Leistungsumfang zu sehen. Die Beschreibung der einzelnen Positionen und Einheitspreise sind hingegen unveränderlicher Vertragsinhalt.

Vorteile gibt es für alle Beteiligten. Der Ausschreibende kann mit der detaillierten Leistungsbeschreibung die Ausführungsart genau steuern und seine Planung exakt umsetzen. Der Ausführende kann sich bei nicht exakten Mengenangaben auf Anspruch aus Bezahlung von Mehrmengen verlassen. Vergessene LV-Position eröffnen dem Auftragnehmer die Möglichkeit zum Claim-Management. Nicht ausgeschriebene und geforderte Leistungen lösen Erstattungsanspruch aus (Nachträge, Mehrkosten oder Sowieso-Kosten). Der Auftragnehmer muss nur exakt das ausführen, was im LV beschrieben/gefordert ist. Alle darüber hinaus geforderten Leistungen sind gesondert zu vergüten.

Nachteile für den Ausschreibenden sind der hohe Arbeitsaufwand bei der Mengen-/Massenermittlung. Auszuführende Bauleistungen, die im LV vergessen wurden und die für die Ausführung unentbehrlich sind, bedeuten Nachtragsangebote des Auftragnehmers.

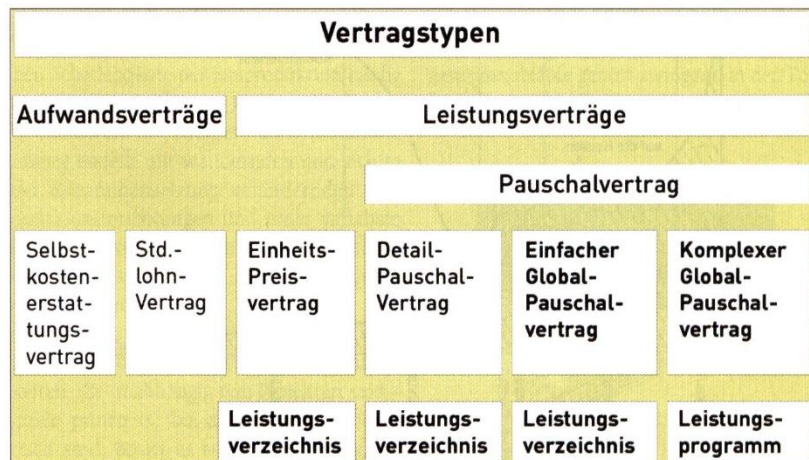


Abb. 1: Die Risikoübertragung auf den Auftragnehmer steigt vom Stundenlohn-/Selbstkostenerstattungsvertrag über den Einheitspreisvertrag, Detailpauschalvertrag bis zum komplexen Globalpauschalvertrag durch das zunehmende Mengenermittlungs- und Vergabegewinnrisiko

nehmers. Nachteile ergeben sich für den Ausführenden aus dieser Vertragsform zunächst nicht.

Der Pauschalvertrag ist gemäß VOB nur dann zulässig, wenn eine Leistung nach Ausführungsart und Umfang genau bestimmt und mit Änderungen nach der Ausführung nicht zu rechnen ist.

Wesentliche Kriterien des Pauschalpreistrages sind, dass einerseits auf der Leistungsseite ein fester Leistungsumfang und auf der Preisseite ein vereinbarter Preis im Ganzen einander gegenüber stehen und andererseits Erschwernisse beziehungsweise Vereinfachungen und Mehr- beziehungsweise Minderaufwendungen im Rahmen des vertraglichen Leistungsumfanges durch die vereinbarte Vergütung abgegolten sind.

Wird der Vertrag auf Grundlage einer Funktionalausschreibung abgeschlossen, wird dem Auftraggeber im Allgemeinen der Nachweis gelingen, dass der Auftragnehmer die nun von ihm als außerhalb des Auftragsumfangs behauptete Leistung von Anfang an hätte einkalkulieren müssen, weil sie zur Funktionsfähigkeit zwingend erforderlich war. Somit bleibt die Pauschalvergütung unveränderbar. Man spricht von der echten Pauschale (GPV).

Die unechte Pauschale (DPV) liegt hingegen vor, wenn ein Leistungsverzeichnis existiert. Es bereitet selten Schwierigkeiten festzustellen, was als Leistung geschuldet wird beziehungsweise was als Nachtragsleistung zu gelten hat und demnach gesondert zu vergüten ist. Bei sogenannten unechten Pauschalen sind nur die angegebenen Mengen und textlichen Festsetzungen pauschaliert. Darüber hinausgehende Mengen sind vom Auftraggeber zu vergüten, sofern sie die Pauschale maßgeblich verändern.

Vorteilhaft wirkt sich für den Ausschreibenden aus, dass die Abrechnung vereinfacht wird, weil auf einen Mengennachweis verzichtet werden kann und die bereit zu stellenden finanziellen Mittel bereits bei der Vergabe feststehen. Vorteil für den Ausführenden sind die durch den geringeren Abrechnungsaufwand geringeren Baustellengemeinkosten und damit gegebenenfalls niedrigeren Angebotspreise.

Nachteilig für den Ausschreibenden ist, dass die Leistung nach Art und Umfang bis ins Einzelne genau bestimmt sein muss. Gegebenenfalls erforderliche Änderungen führen während der Bauausführung zu Schwierigkeiten bei der Vertragsabwicklung. Nachteilig für den Ausführenden ist, dass Kalkulationsfehler (bei der „Echten Pauschale“) nicht korrigierbar sind.

Anforderungen an die Leistungsbeschreibung

Die Leistungsbeschreibung muss in den Bauverträgen das technische und wirtschaftliche Segment so eindeutig und vollständig erfassen, dass dem Juristen bei einer späteren Überprüfung eine exakte Beurteilungsgrundlage zur Verfügung steht.

Die Autoren der VOB/A haben in Paragraph 9 jedem Verfasser eines Leistungsverzeichnisses eine exzellente Arbeitsanweisung an die Hand gegeben, die erwarteten Leistungen hinsichtlich ihrer Vollständigkeit, Eindeutigkeit, technischen Aktualität und Objektindividualität klar zu kommunizieren. Die für alle Bauarbeiten geltende DIN 18299 und die gewerkeweise geltende 18300 ff. zeigen im Abschnitt 0 konkrete Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung auf.

Die anforderungsgerechte Leistungsbeschreibung sichert

- die zuverlässige und marktgerechte Bearbeitung der Angebote durch die Bieter,
- die zutreffende Wertung der Angebote und die richtige Vergabeentscheidung,
- die reibungslose, technisch einwandfreie Ausführung der Leistung sowie
- die vertragsmäßige, regelkonforme und unstrittige Abrechnung.

Die wirtschaftlichen Konsequenzen von ungeordneten Bauabläufen

Geordnete Bauabläufe implizieren aus Auftraggebersicht eine

- wirtschaftliche Abwicklung von Bauprojekten einschließlich angemessener Risikoübertragung,
- leistungsfähige Organisation der Projektbeteiligten mit Vermeidung von zum Beispiel Mehrfachbeauftragungen oder Auftragslücken,
- Vermeidung von Auseinandersetzungen und Nachtragsforderungen,
- projektdadäquate Optimierung bezüglich Termin, Kosten und Qualität.

Aus Auftragnehmersicht führen geordnete Bauabläufe zu einer

- angemessenen Entlohnung der unternehmerischen Tätigkeit mit angemessenem Projekt-Risikoprofil,
- Vermeidung von Auseinandersetzungen und Gerichtsverfahren,
- zufriedenen und wiederkehrenden Kundschaft,
- Verlagerung des reinen Preis-Wettbewerbs zum Qualitäts-Wettbewerb.

Unvollständigkeiten oder Fehler in der Leistungsbeschreibung hingegen wirken direkt und sind nach der Auftragsvergabe nicht mehr kompensierbar (Abb. 2).

Eine Fehlerdiagnose noch vor Baubeginn führt gegebenenfalls zu Mehrkosten für den Auftraggeber, einer erforderlichen Nachfinanzierung, einem verspätetem Baubeginn, der Überarbeitung des Bauablaufplans, der Überarbeitung der Vertragstermine, einer Berücksichtigung von Lohn- und Materialpreiserhöhungen und/oder Schadenersatz wegen verspäteter Fertigstellung.

Eine Fehlerdiagnose nach Baubeginn bewirkt unweigerlich Mengenänderungen, Leistungsänderungen und/oder Zusatzleistungen. Die wiederum führen zu:

- Klärungsbedarf zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber,
- einer Nachtragsbearbeitung durch Auftragnehmer und Auftraggeber,
- planerischen Nachbesserungen,
- der Einschaltung der Arbeitsvorbereitung bezüglich Ablauf- oder Verfahrensänderungen.

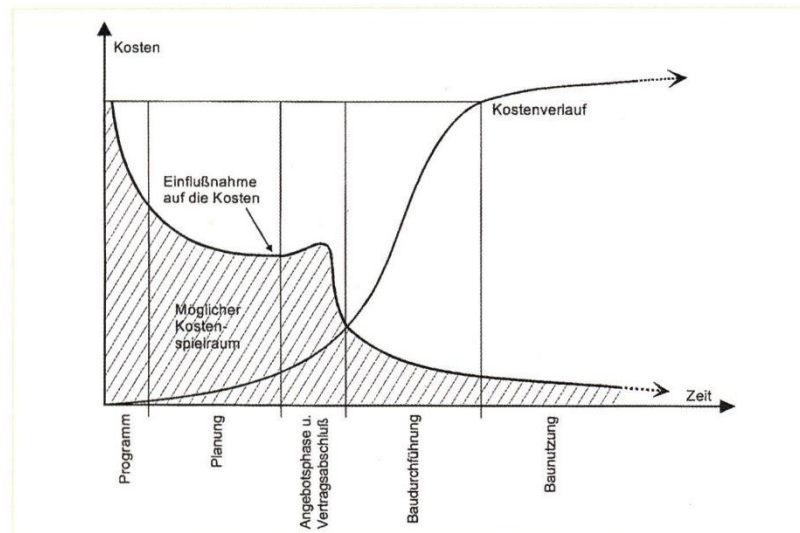


Abb. 2: Unvollständigkeiten oder Fehler in der Leistungsbeschreibung wirken direkt und sind nach der Auftragsvergabe nicht mehr kompensierbar

- kostspieliger Improvisation auf der Baustelle mit
- Verzögerungen im Bauablauf,
- unproduktiven Warte- und Stillstandszeiten,
- gegenseitigen Behinderungen,
- einer hohen Zahl an Fehlleistungen, Mängeln und Gewährleistungsschäden,
- suboptimalen Ad-hoc-Lösungen,
- zusätzlichen Lohn- und Gerätekosten aus Produktivitätsminderungen infolge Intensitätsanpassung und Desorganisation,
- Verlängerung der Ausführungsfristen mit steigenden zeitabhängigen Gemeinkosten,
- Schadenersatzansprüchen.
- immer direkten und indirekten Mehrkosten.

Das nachfolgende Beispiel soll das signifikante Kosten-Nutzen-Verhältnis und die große Hebelwirkung der Leistungsphase 6 gemäß Paragraf 33 HOAI 2009 verdeutlichen, die das Erstellen der Leistungsverzeichnisse zum Inhalt hat.

Die Rohbauarbeiten eines Wohn- und Geschäftshauses werden mit 4.000.000 Euro submittiert. Die vereinbarte Bauzeit beträgt acht Monate. Damit sind pro Monat circa 500.000 Euro umzusetzen.

Glaubwürdige Untersuchungen (*Baumarkt, Bauwirtschaft*, Heft 4-2009) haben ermittelt, dass das Nachtragsvolumen vergleichbarer Projekte durchschnittlich bei fünfzehn Prozent der Auftragssumme und damit in diesem Fall bei 600.000 Euro liegt.

Dadurch ergibt sich zunächst eine Bauzeitverlängerung von $600/500 = 1,2$ Monaten. Durch Beschleunigungsmaßnahmen können bei diesem Projekt erfreulicherweise 0,2 Monate kompensiert werden. Der Kennwert des leistungsbezogenen Umsatzes pro Mitarbeiter beträgt circa 100 Euro pro Stunde beziehungsweise 18.000,00 Euro pro Monat. So sind auf dieser Baustelle circa 28 Mitarbeiter im Durchschnitt beschäftigt und werden von zwei Baukränen unterstützt.

Die zeitabhängigen Baustellengemeinkosten für die Baustelleneinrichtung, Rüst- und Schalmaterial, Kranführer, Polier und Bauleiter werden mit circa 35.000 Euro pro Kran und Monat veranschlagt unter der auf der Kostenseite günstigen Annahme, dass die Arbeitskräfte ausschließlich von Nachunternehmern gestellt wurden oder das Personal anderweitig eingesetzt werden kann.

Mit einem nur zwanzigprozentigen Aufschlag für den unproduktiven Einsatz der Mitarbeiter und die Unterdeckung der Allgemeinen Geschäftskosten ergeben sich Mehrkosten von $(70.000 \text{ Euro mal } 1,2 \text{ mal } 1,2) = 100.000 \text{ Euro}$. Vier Millionen Euro Rohbaukosten führen zu durchschnittlichen Gesamtbaukosten von zehn Millionen Euro der schlüsselfertigen Erstellung. Bei einem Kostenkennwert von 1.000 Euro netto pro Quadratmeter Bruttogrundfläche (BGF) ergibt



JEDER BAUARBEITER müsste genau wissen, was er wann zu tun hat, wenn die Leistungsbeschreibungen für die Abläufe auf der Baustelle penibel aufgestellt worden sind

sich ohne Baunebenkosten eine BGF von circa 10.000 Quadratmetern.

Für Konstruktions-, Funktions- und Verkehrsfläche werden circa 35 Prozent abgezogen, so dass eine vermietbare Nutzfläche von circa 6.500 Quadratmetern verbleibt. Bei einem eher niedrig angesetzten Mietzins von zehn Euro pro Quadratmeter führt dies zu einem Mietausfall von 65.000 Euro. Bei anrechenbaren Kosten von 4.000.000 Euro wird die vollständige Erstellung der Leistungsverzeichnisse in der Honorarzone III, Mittelsatz, mit ca. 26.000 Euro vergütet.

Auch wenn hier vereinfachend dargestellt wird, zeigt sich doch, dass einer Verdoppelung der Aufwendungen für die Planungsleistungen – die sicherlich das Nachtragspotenzial gegen Null führt – ein fast siebenfacher Benefit gegenübersteht.

Die Bedeutung der Leistungsbeschreibung für Ingenieurbüros

Die zur Begründung der vergleichsweise hohen Schadenquote der Bauproduktion häufig vorgebrachte Erklärung, Bauen sei und bleibe Handwerk in extremer Einzelproduktion, immer erstellt mit wandernden und sich in der Zusammensetzung verändernden Produktionseinrichtungen und unter variablen Produktionsbedingungen, fordert geradezu eine Fokussierung auf sich hochfrequent wiederholende Prozesse.

Der Ablauf von Bauprojekten im Hochbau unterliegt weitgehend gleichen Gesetzmäßigkeiten, die unabhängig von Projektart und –größe prinzipiell bei allen Projekten identisch sind. So ist es ausnahmslos möglich, den Produktionsablauf in Abschnitte zu zerlegen, um serienmäßige Abläufe von Einzelaufgaben zu trennen, so dass Bauprozesse in

industrielle und in rein handwerkliche Fertigungsweisen unterschieden werden können. Das Denken in Bauprozessen ermöglicht, die umfangreich zur Verfügung stehenden Hilfsmittel konsequent zu nutzen. Die einschlägigen DIN-Vorschriften können häufig fast kongruent in die LV-Texte eingepflegt werden und sind eine Art Check-Liste, die vor gravierenden Fehlern bewahrt. Hersteller von Baumaterialien und Teilleistungen liefern weitreichend verwertbare Textpassagen, EDV-Programme – sorgfältig gepflegt – reduzieren den Aufwand des Ingenieurs weitgehend auf die Mengenermittlung, ohne eine kritische Prüfung und Plausibilitätskontrolle entbehrlich zu machen.

Die professionelle Handhabung der Leistungsphase 6 führt dazu, dass Architektur- und Ingenieurbüros fehlerminimiert arbeiten, den Deckungsbeitrag aus den Honoraren gemäß den Paragraphen 34, 39, 43, 47 und 54 HOAI optimieren und parallel zu einer dringend gebotenen Imagesteigerung der Bauwirtschaft beitragen können.

Fazit

Die zunehmende Komplexität der Projekte, die Zeitknappheit bei der Projektabwicklung und der Wunsch des Auftraggebers zur weiteren wirtschaftlichen Optimierung verstärken den Bedarf an anforderungsgerechten Leistungsbeschreibungen weiter. Die bauökonomische Bedeutung für Auftraggeber und Auftragnehmer liegt in der Chance zur Ergebnisverbesserung, zur Generierung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile und zur Erhöhung der baulichen Investitionsbereitschaft.

Kein Element des Bauvertrages hat so gravierende Auswirkungen auf den späteren Bauablauf wie die Leistungsbeschreibung. Gleichwohl findet dieser Bereich in der Praxis nicht die ihm zustehende Bedeutung. Die anforderungsgerechte Erarbeitung der Leistungsbeschreibung zur Sicherstellung geordneter Bauabläufe gehört zwingend in den Fokus aller Bauschaffenden.

Anzeige

> bis zu 40% Betonstahl einsparen
> die Verlegezeit 80-90% reduzieren

BAMTEC
Bewehrungstechnologie
Telefon +49(0)831-52173-11
www.bamtec.com