Rainer Stempkowski
Evelin Mühlbacher
Robert Rosenberger

Örtliche Bauaufsicht

Teil 2: Neues Leistungsbild und Kostenabschätzung von ÖBA-Leistungen

Im Mai 2006 wurden als Ersatz für die alte HOB drei Bände des Leitfadens zur Kostenermittlung von Planungsleistungen herausgegeben. Ein wichtiger Bestandteil dieses neuen Leitfadens ist ein vollkommen überarbeitetes und erweitertes Leistungsbild für Planungsleistungen. Im Teil 2 der Serie „Weiterentwicklung der HOB“ steht als Beispiel der Änderungen die ÖBA im Mittelpunkt.

In der letzten Ausgabe von Netzwerk Bau behandelte Teil 1 die Grundlagen für die Abschätzung der Kosten in Planungsbüros wie die Zusammensetzung des Gesamtpreises und die Ermittlung von Stunden- bzw. Tagessätzen für Planungsleistungen. Teil 3 wird sich den Ergebnissen der detaillierten Kostenanalysen von Planungsleistungen und ÖBA-Leistungen widmen.

AUSGANGSLAGE

Das Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen und Diskussionen im Zuge der Weiterentwicklung der HOB zeigte, dass eine Weiterentwicklung der Struktur des Gesamtleistungsbildes und eine Spezifizierung der Teilleistungen der einzelnen Planungsleistungen erforderlich sind. Besonders im Bereich der ÖBA-Leistungen gab es aus verschiedenen Gründen (z.B. Bauherrn spezifisch, Projekt abhängig) abweichende, teils ungenaue Leistungsbilder und vor allem ein unterschiedliches Verständnis über den „inkludierten“ Leistungsumfang. Dieser Interpretationsspielraum ließ reichlich Platz für Annahmen, die sich bei der Preisbildung und in der großen Bandbreite der unterschiedlichen Angebote niederschlugen. Das unklare Leistungsbild führte weiters zu einer Vielzahl an Diskussionen und Streitigkeiten zwischen Bauherrn und ÖBA um die Frage was nun in der vereinbarten Leistung inkludiert ist und was als Zusatzleistung extra zu vergüten ist.

STRUKTUR DES LEISTUNGSBILDES

Ziel des neuen in der Folge dargestellten Modells ist eine einheitliche Struktur der Leistungsbeschreibung aller Planungsleistungen. Daher wurden die Systematik, Projektphasenbezeichnungen und -abgrenzungen vereinheitlicht sowie die Leistungen generell in Grundleistungen und optionale Leistungen aufgeteilt. Der Detaillierungsgrad wurde durch eine viel genauere Beschreibung der Leistung inkl. der Ergänzung durch Kommentare erhöht. Aus diesem Gesamtleistungsbild lässt sich das spezifische Leistungsbild für das Projekt ableiten und definiert so eindeutig die inkludierten und ausgenommenen Leistungen.

Phasenmodell

Der Großteil aller Planungsleistungen inklusive der ÖBA-Leistungen lässt sich in einheitliche Phasen aufgliedern. Danach wird die Projektentwicklung eines Bauwerkes in die in der Abbildung 1 dargestellten Phasen eingeteilt. Die angegebenen Meilensteine können als Grundlage für die Ablaufplanung herangezogen werden. Die Aufgaben der ÖBA beginnen in der Ausführungsvorbereitung und gehen bis zum Projektabschluss.

Das Phasenmodell ist bei der Abschätzung des Aufwandes für die ÖBA-Leistungen relevanter Bestandteil und eine wichtige Hilfe. Dabei wird die Gesamtleistungsdauer den einzelnen Phasen zugeordnet. Die grafische Umsetzung zeigt anschaulich, in welchen zeitlichen Abschnitten ein höherer Stundenaufwand bzw. Personaleinsatz erforderlich ist.

Leistungsgruppenmodell der Gesamtleistung

Die Summe der möglichen Planungsleistungen lässt sich in mehrere Leistungsgruppen einteilen. In die Sphäre des Bauherrn fallen

- die Projektleitung in der Planung, Ausführung als Generalplaner oder Generalmanager,
- die Projektsteuerung in den einzelnen Phasen,

Phase	Tätigkeiten	Relevante Meilensteine
1 Projektvorbereitung	Projektetablierung, strategische Planung, Grundlagenermittlung, Vertragsgestaltung	• Projektstart • Beschluss Planung
2 Planung	Vorentwurfs-, Entwurfs- und Einreichplanung	• Beauftragung Vorentwurf • Übergabe / Freigabe Vorentwurf • Übergabe / Freigabe Entwurf • Freigabe Einreichplanung / Einreichung bei Behörde • Bewilligung durch Behörde
3 Ausführungs-vorbereitung	Ausführungs-, Detailplanung, Vorbereiten der Vergabe, Mitwirken bei der Vergabe	• Freigabe Ausschreibung • (Bekanntgabe gemäß BVergG) • Vergabe der Bauleistungen
4 Ausführung	Projektüberwachung	• Baubeginn • Übergabe
5 Projektabschluss	Projektbetreuung, Dokumentation	• Schlussrechnungslegung • Ende Gewährleistung

Abb. 1: Phasen der Projektentwicklung (grau markierte Felder relevant für ÖBA)

- die Begleitende Kontrolle in den einzelnen Phasen,
- der Planungs- und Baustellenkoordinator
- und sonstige Fachgebiete wie z.B. die Verfahrenbetreuung bei der Vergabe geistig-schöpferischer Dienstleistungen oder von Bauleistungen bzw. Behördenmanagement, Umfeldmanagement und Sachverständigentätigkeit.

Die Sphäre des klassischen Planers umfasst die Leistungsgruppen

- Objektplanung
- Örtliche Bauaufsicht
- Tiefbauplanung
- Tragwerksplanung
- und sonstige Fachgebiete wie z.B. Vermessung, Bauphysik, Bestandsanalysen, Fachplanungen im Hochbau – Elektro, Haustechnik, Fassade, IT Infrastruktur, Facility Management – und Sachverständigentätigkeit.

Grund- und Optionale Leistungen

Jede Leistungsgruppe gliedert sich in Teilleistungen wie z.B. bei der Objektplanung in Vorleistungen, Vorentwurfsplanung, etc. bis zur Dokumentation. Die Teilleistungen wiederum lassen sich grundsätzlich weiter in Grundleistungen und Optionale Leistungen einteilen.

Grundleistungen sind jene Leistungen, die im Allgemeinen bei allen Projekten standardmäßig zu erbringen sind. Optionale Leistungen sind stark vom jeweiligen Projekt abhängig und in vielen Fällen zu Planungsbeginn auch nicht eindeutig beschreibbar. Die Optionalen Leistungen, die im Leitfaden angeführt sind, verstehen sich als eine generelle Beschreibung für mögliche Leistungen, die im Einzelfall zwischen Bauherr und Auftragnehmer weiter spezifiziert werden.

Soweit die Leistungen beschreibbar sind und eine weitere Untergliederung sinnvoll ist, können Grundleistungen und Optionale Leistungen wiederum in einzelne Positionen untergliedert werden.

NEUERUNGEN DER OBJEKTPLANUNG

Bei der Neustrukturierung der Leistungen der Objektplanung wurde neben den bereits angeführten Änderungen die Oberleitung praxisorientiert spezifiziert durch die Splittung in Oberleitung bei der Vergabe, Oberleitung in der Bauphase und künstlerische Oberleitung. Die Analysen von Referenzprojekten und unterschiedlichen Ansätzen der Leistungsbeschreibung haben gezeigt, dass neue Leistungsgruppen erforderlich sind. Deshalb wurde einerseits die Vorleistung / Grundlagenermittlung und andererseits die Dokumentation als neue Kategorie ergänzt. Diese Leistungen wurden bis jetzt nicht explizit in Aufträgen herausgehoben. Je nach Projekt können sie aber einen erheblichen Anteil an den Gesamtkosten der Planungsleistung ausmachen.

Als Optionale Leistungen wurden z.B. die Untersuchung von alternativen Lösungsmöglichkeiten mit skizzenhafter Darstellung und Bewertung (Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung), Konzepte für die Optimierung des Bauwerks hinsichtlich der Lebenszykluskosten oder Analysen für energiesparendes und umweltverträgliches Bauen aufgenommen. Eine

KOMMENTAR: „Auf Grundlage des europäischen Kartellrechtes verloren alle unverbindlichen Verbandsempfehlungen, wie auch die HOB, mit Jahresbeginn ihre Gültigkeit. Mit dem Leitfaden zur Kostenabschätzung von ÖBA-Leistungen liegt nun ein Instrument zur Kalkulation und Anbotserstellung in diesem Bereich vor, welches in den Inhalten weit über die alte HOB hinausgeht. Leistungen werden damit genauer definiert und zielorientierter dem Kunden angeboten. Der Baumeister beweist auch damit seinen unbürokratischen und praxisgerechten Zugang zur kundenorientierten Umsetzung von Bauvorhaben aller Art."

Baumeister, gew.Architekt Ing. Erwin Krammer MAS
Vorsitzender des Ausschusses für Planungsrecht, Gebühren und Sachverständigenfragen, Landesinnungsmeister-Stv.NÖ

KOMMENTAR: „Mit dem Inkrafttreten des neuen Leitfadens hat für uns als reelle Anbieter von Planungsleistungen ein neues Zeitalter in der Darstellung der Kostenwahrheit nach einem abgrenzbaren Leistungsbild in unseren Angeboten begonnen. Unterpreise von Planungsleistungen können wir weitestgehend mit offenen Kalkulationen unseren Auftraggebern gegenüber darstellen. Unsere Angebote werden in einem anderen Licht und nicht nur nach einem Tabellenwert in Abhängigkeit der Herstellungskosten gesehen werden. Somit wird künftig bei ehrlichen Honorarvergleichen der Zuschlag nicht nur mehr über den Preis, sondern er wird auch über die kalkulierten Aufwendungen vergleichbarer und nachvollziehbarer erfolgen."

BM Ing. Alfred Fruhmann, MSc.
Vorsitzender des Ausschusses für Planungsrecht, Gebühren und Sachverständigenfragen der Landesinnung Steiermark und stellvertretender Bundesvorsitzender
ingenieurbüro fruhmann + partner

wichtige Abgrenzung, die bisher nicht in der Form bestanden hat, ist ebenso als Optionale Leistung eingeführt: das Überarbeiten und Nachführen des Planungsstandes aufgrund geänderter Anforderungen bzw. aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat. Damit finden Mehrkostenforderungen der Planer im beschriebenen Anlassfall eine klare und nachvollziehbare Basis.

LEISTUNGSBILD ÖBA

Die Örtliche Bauaufsicht umfasst die Überwachung, Koordination und Kontrolle des Bauablaufes. Bisher wurde in vielen ÖBA-Verträgen der Leistungsumfang nur sehr allgemein beschrieben. Der Leitfaden bietet erstmals ein umfassendes Leistungsbild, das Grund- und Optionale Leistungen in neu definierten Teilleistungsbereichen auflistet.

- Bauüberwachung und Koordination
- Termin- und Kostenverfolgung
- Qualitätskontrolle
- Rechnungsprüfung
- Bearbeitung von Mehr- und Minderkostenforderungen
- Übernahme und Abnahmen
- Mängelfeststellung und -bearbeitung
- Dokumentation
- sonstige Teilleistungen

Für **Kleinprojekte** sind die Leistungsbilder in vielen Fällen zu umfangreich, da es einerseits von einer entsprechend komplexen Organisationsform mit einer höheren Anzahl an Schnittstellen ausgeht und andererseits die ÖBA-Leistungen von größeren Projekten meist deutlich umfangreicher und detaillierter auszuarbeiten sind. Als Kleinprojekte werden Projekte definiert, deren Projektorganisation nicht besonders komplex ist, bei denen es nur geringe Projektrisiken, einen durchschnittlich bis niedrigen Termin- und Kostendruck gibt und deren Baukosten i.a. zwischen € 100.000 und € 1.000.000 liegen. Es kann aber durchaus sein (z.B. bei komplexeren Umbauprojekten), dass die Leistungsbilder für Kleinprojekte nicht ausreichen und Teile

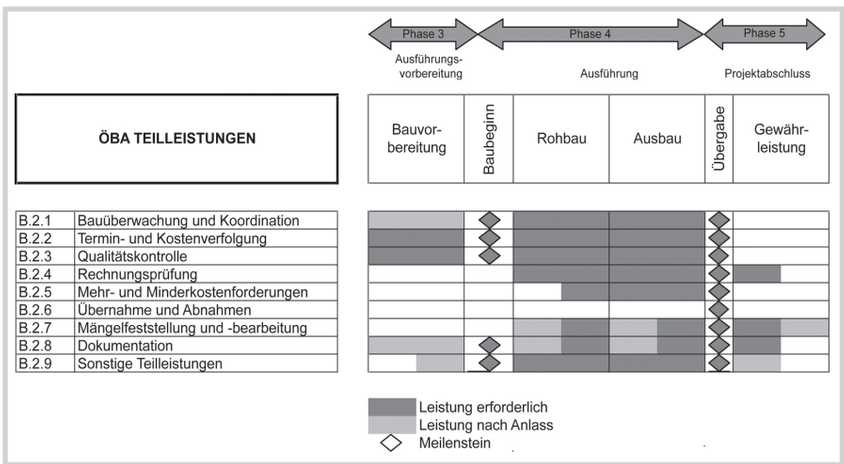


Abb. 2: Einfache Darstellungsform der ÖBA-Teilleistungen im Projektfortschritt

Grundleistung (GL)	optionale Leistung (Opt.L)	Kommentar
1. Bauüberwachung und Koordination		
1.1. Örtliche Vertretung der Interessen des Bauherrn.		
1.2. Ausübung des Hausrechtes.		GL: u.a. Vertretung nach außen, Aufrechterhaltung von Ruhe, Anstand und Ordnung, Schlichtung im Anlassfall, Ansprechpartner für Dritte.
1.3. Überwachen der Ausführung des Werkes auf Übereinstimmung mit den behördlichen Vorschreibungen und dem Bauvertrag inkl. Ausführungspläne und Leistungsbeschreibung nach den anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften.		
1.4. Örtliche Überwachung der Herstellung des Bauwerkes koordinierend bezüglich der Tätigkeiten der anderen an der Bauüberwachung fachlich Beteiligten.		GL: z.B. mit Projektleitung, Projektsteuerung, Begleitende Kontrolle
1.5. Örtliche Koordination der Vertreter des AG, aller AN und aller Lieferungen und Leistungen mit dem Ziel des ungestörten Zusammenwirkens aller an einem Bauprojekt Beteiligten.		
1.6. Besprechungsabwicklung		GL: Vorbereitung, Leitung und Protokollierung der relevanten Besprechungen.
1.7. Abruf von Regieleistungen.		GL: Art und Umfang (z.B. Obergrenze) ist vom AG im Rahmen des Vertrages explizit zu regeln.
	Änderung von Arbeitsergebnissen (Teilergebnissen) aufgrund geänderter Anforderungen bzw. aus anderen Umständen, die die ÖBA nicht zu vertreten hat.	Opt.L: z.B. auch Mehraufwände aufgrund nicht vorhersehbarer eigener Forcierungsmaßnahmen bzw. Mehrkosten aufgrund von Leistungsverdünnung.
	Zusatzleistungen im Rahmen von Ersatzvornahmen (z.B. bei Konkurs, Verzug).	
	Generelle Einweisungen der ausführenden Unternehmen.	

Abb. 3: ÖBA – Teilleistung Bauüberwachung und Koordination

Grundleistung (GL)	optionale Leistung (Opt.L)	Kommentar
2. Termin- und Kostenverfolgung		
2.1. Terminüberwachung (Soll-Ist-Vergleich) mit Melde- und Hinweispflicht bei Terminüberschreitungen.	Erstellung der Detailterminpläne in Abstimmung mit den ausführenden Unternehmen und den anderen an der Bauüberwachung fachlich Beteiligten.	GL: Erstellung des Terminplanes liegt nicht in ÖBA-Sphäre, Überschneidung mit Leistungen anderer Leistungsgruppen.
2.2. Mitwirkung bei der Kostenüberwachung (Liefern von entsprechenden Daten).	Durchführung der Kostenüberwachung (Soll-Ist- Vergleich) mit Melde- und Hinweispflicht bei Abweichungen.	

Abb.4: ÖBA – Teilleistung Termin- und Kostenverfolgung

des gesamten ÖBA-Leistungsbildes erforderlich sind.

Das Leistungsbild „ÖBA für Kleinprojekte“ kann unter www.bau.or.at als excel-file kostenlos bezogen werden.
Bei **komplexeren Projekten** mit einem höheren Anteil an Haustechnikleistungen oder auch bei Projekten aus dem Industriebau mit einem hohen Anteil an Anlagenbau ist es zweckmäßig, eine eigene Örtliche Bauaufsicht für den Bereich Haustechnik, Elektrotechnik bzw. maschinentechnische Ausrüstung zu beauftragen. Die Schnittstellen zwischen den installierten ÖBAs sind separat abzustimmen.

Bei allen Projekten ist im Einzelfall zu spezifizieren, welche Teile der Bauausführung von der Örtlichen Bauaufsicht zu koordinieren und kontrollieren sind (z.B. exkl. oder inkl. Außenanlagen).

Im Folgenden wird das komplette Leistungsbild der ÖBA inkl. aller neun Teilleistungen dargestellt. Das Leistungsbild kann auch unter www.bau.or.at als excel-file kostenlos bezogen werden.

KOSTENABSCHÄTZUNG ÖBA

Aufbau

Die Kosten von ÖBA-Leistungen, die im Allgemeinen zeitabhängig sind, setzen sich aus dem Stundenaufwand einzelner Leistungen und dem mittleren Stundensatz des Mitarbeiters oder des Büros zusammen. Für die Abschätzung des zeitlichen Aufwandes für die vollständige Leistungsabdeckung muss zuerst bei den Teilleistungen unterschieden werden, ob sie eindeutig beschreibbar sind oder nicht. Danach ergibt sich die Vertragsart und die Methode der Kostenabschätzung.

ÖBA-Leistungen sind i.a. zeitabhängige Leistungen. Das Honorar ist daher aus der Dauer der einzelnen Teilleistungen herzuleiten.

Kostenschätzung

Jene Leistungen, deren Art nicht eindeutig beschreibbar ist, werden nach dem tatsächlichen Aufwand entsprechend einem Selbstkostenerstattungsvertrag mit dem beauftragten mittleren Stundensatz abgerechnet. Der Stundenaufwand wird vom Bauherrn geschätzt und dient als Basis für das Angebot. Im Zuge von Vertragsverhandlungen werden diese zwischen Auftraggeber und Bieter abgestimmt. Kennwerte für ähnliche Leistungen bei annähernd gleichen Projekten können dabei eine Hilfe sein.

Kostenermittlung

Für eindeutig beschreibbare Leistungen ergibt sich der Angebotspreis bei zeitabhängigen Positionen aus einem Aufwandswert in Abhängigkeit der Dauer [h/Mo] und der Anzahl an eingesetztem Personal vor Ort und im Büro. Dieser Ansatz ist mit dem Projektklassenfaktor (PKF) zu multiplizieren, der die Komplexität der Projektorganisation, die Art des Bauwerkes, die Komplexität der Leistung, die Risiken in der Planungs- und Realisierungsphase sowie die Anforderungen an Termin- und Kostenvorgaben abbildet.

Grundleistung (GL)	optionale Leistung (Opt.L)	Kommentar
3. Qualitätskontrolle		
3.1. Plausibilitätsüberprüfung der in der Planung dargestellten Qualitätsstandards.		
3.2. Qualitäts- und Maßkontrolle im Rahmen einer Prüf- und Warnpflicht.		
	Durchführung von Untersuchungen, Messungen und Prüfungen (z.B. Gütenachweise, Vermessung).	
	Überwachung und Detailkorrektur beim Hersteller (Werksabnahme).	
	Prüfung der Ausführungs- bzw. Montagepläne der ausführenden Unternehmen auf grundsätzliche Übereinstimmung mit dem Projekt.	

Abb. 5: ÖBA – Teilleistung Qualitätskontrolle

Grundleistung (GL)	optionale Leistung (Opt.L)	Kommentar
4. Rechnungsprüfung		
4.1. Kontrolle der Aufmaßermittlung und -zusammenstellung (z.B. Aufmaßblätter) der ausgeführten Bauleistungen.		
4.2. Prüfung der Rechnungen.		GL: Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Vertrag hinsichtlich der Vergütungsberechtigung (Prüfung dem Grunde nach)
		Prüfung auf Richtigkeit hinsichtlich des Vergütungsumfanges (Prüfung der Höhe nach), inkl. Leistungsabgrenzung von teilweise ausgeführten Leistungen bzw. Überprüfung auf Vollständigkeit.
		formale Überprüfung (inkl. Einhaltung von Fristen).
		Nachprüfung der Preisumrechnung bei vereinbarten veränderlichen Preisen.
4.3. Prüfung und Anrechnung von Regieleistungen.		GL: Überprüfung des Ausmaßes der Regieleistungen analog zu den Bauleistungen hinsichtlich Vergütungsberechtigung und -umfang.
4.4. Feststellen der anweisbaren Teil- und Schlusszahlungen.		

Abb. 6: ÖBA – Teilleistung Rechnungsprüfung

Grundleistung (GL)	optionale Leistung (Opt.L)	Kommentar
5. Bearbeitung von Mehr- und Minderkostenforderungen		
5.1. Mitwirkung bei der Behandlung von Mehr und Minderkostenforderungen.		GL: Überprüfung formal (z.B. Anmeldung), dem Grunde nach und der Höhe nach.
5.2. Mitwirkung bei der Erarbeitung von Grundlagen für das rasche Herbeiführen einer Entscheidung des Bauherrn und bei der Vermittlung zwischen AN und Bauherr.	Verhandlungstätigkeit mit den ausführenden Unternehmen.	
	Zusatzleistungen für die Aufbereitung von Unterlagen für Rechtsstreitigkeiten und Claim Abwehr.	

Abb. 7: ÖBA – Teilleistung Bearbeitung von Mehr- und Minderkostenforderungen

öba

Grundleistung (GL)	optionale Leistung (Opt.L)	Kommentar
6. Übernahme und Abnahmen		
6.1. Mitwirkung bei der Abnahme der Bauleistungen.		GL: in Abstimmung mit den an der Planung und Bauüberwachung fachlich Beteiligten.
6.2. Antrag auf behördliche Abnahmen.		
6.3. Teilnahme an entsprechenden Verfahren der behördlichen Abnahme.		
6.4. Mitwirkung bei der Übernahme und Schlussfeststellung.		
6.5. Prüfen der von den ausführenden Unternehmen zu erstellenden Dokumentation auf Vollständigkeit.		
	Mitwirkung bei der Antragstellung auf Benützungsbewilligung bzw. Ausstellung einer Bestätigung an die Baubehörde über die bewilligungsgemäße und den Bauvorschriften entsprechende Bauausführung vor Benützung des Objektes (Fertigstellungsanzeige).	
	Ausarbeitung von Übergabeplänen im M 1:50 auf Grundlage der aktualisierten Ausführungsplanung mit Eintragung der Haustechnik-Bestandsunterlagen unter Verwendung der von anderen an der Planung fachlich Beteiligten bzw. ausführenden Firmen beigestellten Gru	

Abb. 8: ÖBA – Teilleistung Übernahme und Abnahmen

Grundleistung (GL)	optionale Leistung (Opt.L)	Kommentar
7. Mängelfeststellung und -bearbeitung		
7.1. Feststellung und Zuordnung von Bauschäden während der Bauphase.		
7.2. Feststellung und Auflistung der Gewährleistungsfristen.		
7.3. Feststellung von Mängeln.		
	Überwachung der Behebung der bei der Abnahme der Bauleistungen festgestellten Mängel.	
	Feststellen und Zuordnung von Mängeln nach der Übernahme.	
	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfrist der Gewährleistungsansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen.	
	Überwachung der Beseitigung von Mängeln, die innerhalb der Verjährungsfrist der Genehmigungsansprüche, längstens jedoch bis zum Ablauf von fünf Jahren seit Abnahme der Bauleistungen auftreten.	

Abb. 9: ÖBA – Teilleistung Mängelfeststellung und -bearbeitung

Grundleistung (GL)	optionale Leistung (Opt.L)	Kommentar
8. Dokumentation		
8.1. Aufzeichnung des Baugeschehens.		GL: z.B. Führung des Baubuches, Fotodokumentation, Planlisten.
8.2. Informations- und Archivierungsfunktion.		GL: z.B. Informationsweitergabe, ordnungsgemäße Archivierung von gesammelten Daten und Informationen.
8.3. Mitwirkung bei der Kostenfeststellung.	Erstellen der Kostenfeststellung und von Kostenanalyse nach speziellen Anforderungen des Auftraggebers.	
	Berichtswesen an den Auftraggeber.	GL: z.B. Quartalsberichte, Schlussbericht.
	Dokumentationen nach speziellen Vorgaben des Auftraggebers.	
	Mitwirkung bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen.	

Abb. 10: ÖBA – Teilleistung Dokumentation

Grundleistung (GL)	optionale Leistung (Opt.L)	Kommentar
9. Sonstige Teilleistungen		
9.1. Gefahr in Verzug: Temporäre Übernahme der Bauherrnkompetenzen.		GL: Informationspflicht gegenüber der Projektleitung.
	Bauführung	Opt.L: im Sinne der landesrechtlichen Bauregelungen und -normierungen.

Abb. 11: ÖBA – Teilleistung Sonstige

Kosteneinflussfaktoren

Es wurden im Leitfaden zwei Hauptkategorien an Einflussfaktoren identifiziert, damit das System einfach und anwendbar bleibt. Weitere können diesen untergeordnet oder in den Bandbreiten der Aufwandswerte berücksichtigt werden.

> Dauer der Teilleistungsphase
> Art und Komplexität der Leistung, des Bauwerks und des Umfelds

Projektklassenfaktor

Neben der Dauer einer Teilleistung ist der zweite maßgebende Einflussfaktor auf die Kostenabschätzung die Art und Komplexität der Leistung, des Bauwerks und des Umfelds, die der Projektklassenfaktor (PKF) erfasst. Er setzt sich aus 6 Kriterien zusammen, die hier auszugsweise mit Beispielen erklärt werden.

> Komplexität der Projektorganisation z.B. Anzahl an Beteiligten und Schnittstellen, Koordinationsaufwand durch Einzelauftrag oder Generalunternehmerauftrag, Änderungshäufigkeit, Entscheidungsdauer, Projektroutine des Auftragnehmers, etc.
> Art des Bauwerks in Anlehnung an die bekannte Bauklasseneinteilung
> Komplexität der ÖBA-Leistung z.B. Anzahl unterschiedlicher Nutzungen, Ausstattungsgrad, Anforderungen an Konstruktion, Bauform und Material, Art und Umfang der Behördenverfahren
> Projektrisiken in der Planungs- und Ausführungsphase z.B. Baugrundrisiko, Eignung der Baumethode, Änderungen im Bauablauf, generelle Wirtschaftsentwicklung, Vergaberisiken, Ausführungsalternativen, politische Einflussnahme, Umweltauflagen
> Anforderungen an die Terminvorgaben – Komplexität des Ablaufs z.B. kurze Bauzeiten, komplexe Bauphasenplanung, Unterbrechungen, Zuverlässigkeit von Projektbeteiligten
> Anforderungen an die Kostenvorgaben – Kostendruck, komplexe Kostenplanung, Qualität der Kostengrundlagen, Revisionshäufigkeit

Für jedes Kriterium sind Punkte zwischen 1 für einfachste und 30 für komplexe Projekte anzugeben. Das Standard-Projekt wird mit jeweils 10 Punkten bewertet. In Summe ergibt sich eine Punktzahl aus der sich der Projektklassenfaktor errechnen lässt. Für das Standard-Projekt mit 60 Punkten ergibt sich PKF = 1,0.

> **PKF = 0,0083 × p + 0,5**
für 6 < p ≤ 120
> **PKF = 0,025 × p - 1,5**
für 120 ≤ p < 180

Abschätzung Stundenaufwand

Der Stundenaufwand für zeitabhängige Leistungen der ÖBA ist für die Kostenabschätzung anzunehmen. Als Hilfestellung sowohl für den Bieter als auch den Bauherrn wurden in einer Datenanalyse von über 100 Referenzprojekten Bandbreiten ermittelt mit oberen und unteren Grenzwerten bei der 85% und 25% Quantile sowie einem statistischen Mittelwert. Diese sind vorrangig für Projekte von 500 bis 1500 m² anwendbar.

Da es noch keine klar abgrenzbaren Erfahrungswerte für die einzelnen Teilleistungen gibt, kann bisher nur ein Mischsatz für ÖBA-Leistungen angegeben werden. Mit der Anwendung des neuen Systems und der bürospezifischen Ermittlung von detaillierten Aufwandswerten kann die Datenbasis verbessert werden.

Weitere Details zur Abschätzung des Stundenaufwandes und zu geeigneten Methoden der Plausibilitätsprüfung der Ansätze werden im nächsten Teil der Serie „Weiterentwicklung der HOB“ in Netzwerk Bau publiziert.

BERECHNUNG DES HONORARS

Für die Berechnung des Honorars wurde ein Excel-Modell entwickelt, das die beschriebenen Elemente der Honorarermittlung beinhaltet. Aufgegliedert nach den einzelnen Teilleistungen wird das Ergebnis für den Bauherrn nachvollziehbar und vergleichbar. Wenn erforderlich kann

Abb. 12: Schritte der Kostenabschätzung

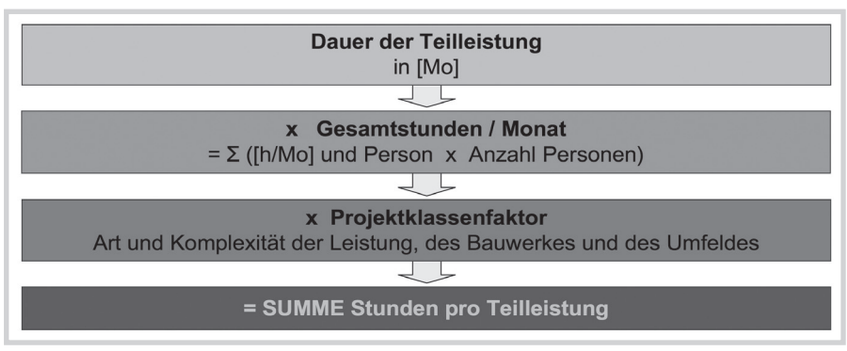


Abb. 13: Kostenermittlung bei zeitabhängigen Teilleistungen

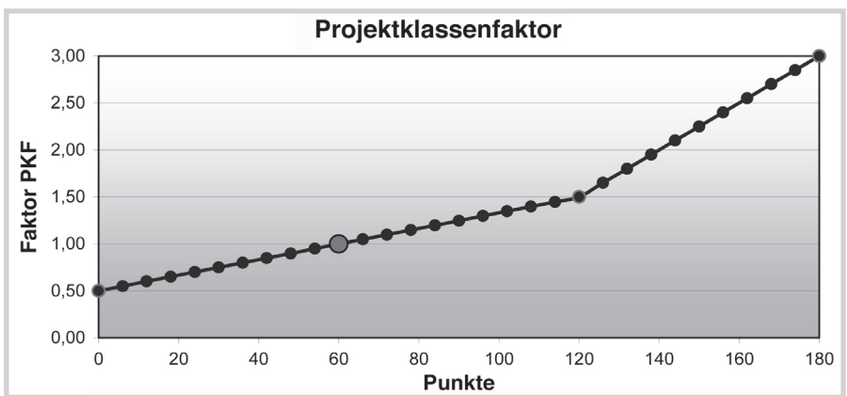
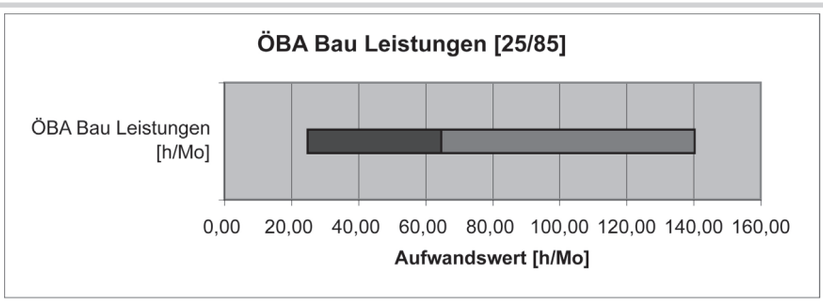


Abb. 14: Projektklassenfaktor



	Quantil [25/85%]		
ÖBA	**unterer Grenzwert**	**Mittelwert**	**oberer Grenzwert**
	[h/Mo]	[h/Mo]	[h/Mo]
Gesamtaufwand ÖBA-Leistung	**24,87**	**64,70**	**140,32**

Abb. 15: Bandbreiten für Aufwandswerte der ÖBA-Leistung in [h/Mo] (500 - 1.500 m² BGFl.)

ERMITTLUNG DES HONORARS FÜR DIE ÖBA

Projekt Muster-Projekt
Auftraggeber Muster Auftraggeber

Allgemeine Grundlagen

Stundensatz [€/h]	72,30	€/h (inkl. aller Zuschläge)		
Projektklassenfaktor (PKF)	1,00	siehe eigenes Ermittlungsblatt		
Ø tägl. Arbeitszeit [h/AT]	8,00	h/AT		
Bruttogrundfläche	1.000	m² BGF	Herstellkosten	1.000 €/m² BGF
Gesamtdauer der Leistung	11,5	Mo		

Nr.	Teilleistung	Abschätzung der ÖBA-Kosten: Stunden / Mo (für 100% Grundleistung, ohne PKF) [h/Mo] A	Leistungsumfang Grundleistung [%] B	Dauer Grundleistung [Mo] C	Stunden optionale Leistung (inkl.PKF) [h] D	Summe Stunden (inkl.PKF) [h] E=[A*B*C*PKF+D]	Kosten für die Teilleistung [€] = E * Std.satz	Anteil an Anbotspreis [%]	Erläuterung
Phase 3: Ausführungsvorbereitung		**2,0**							
2.1	Bauüberwachung und Koordination	6,00	100%	2,0	0	12	865,84	1,9%	
2.2	Termin- und Kostenverfolgung	4,00	100%	2,0	0	8	577,23	1,3%	
2.3	Qualitätskontrolle	3,00	100%	2,0	0	6	432,92	0,9%	
2.8	Dokumentation	2,00	100%	2,0	0	4	288,61	0,6%	
2.9	Sonstige Teilleistungen	0,00	0%	0,0	0	0	0,00	0,0%	
	Zwischensumme	15,00				29,94	2.164,60		0,015 h/(Mo.m²BGF)
Phase 4: Ausführung		**8,0**							
2.1	Bauüberwachung und Koordination	30,00	100%	6,0	0	180	12.987,58	28,4%	
2.2	Termin- und Kostenverfolgung	15,00	100%	6,0	0	90	6.493,79	14,2%	
2.3	Qualitätskontrolle	15,00	100%	6,0	0	90	6.493,79	14,2%	
2.4	Rechnungsprüfung	10,00	100%	6,0	0	60	4.329,19	9,5%	
2.5	Bearbeitung von Mehr- und Minderkostenforderungen	5,00	100%	4,0	0	20	1.443,06	3,2%	
2.6	Übernahme und Abnahme	30,00	100%	1,0	0	30	2.164,60	4,7%	
2.7	Mängelfeststellung und -bearbeitung	15,00	100%	3,0	0	45	3.246,89	7,1%	
2.8	Dokumentation	6,00	100%	3,0	0	18	1.298,76	2,8%	
2.9	Sonstige Teilleistungen	0,00	0%	0,0	0	0	0,00	0,0%	
	Zwischensumme	126,00				531,93	38.457,67		0,066 h/(Mo.m²BGF)
Phase 5: Projektabschluss		**1,5**							
2.6	Übernahme und Abnahme	15,00	100%	1,0	0	15	1.082,30	2,4%	
2.7	Mängelfeststellung und -bearbeitung	20,00	100%	1,5	0	30	2.164,60	4,7%	
2.8	Dokumentation	25,00	100%	1,0	0	25	1.803,83	3,9%	
2.9	Sonstige Teilleistungen	0,00	0%	0,0	0	0	0,00	0,0%	
	Zwischensumme	60,00				69,86	5.050,73		0,047 h/(Mo.m²BGF)
ERGEBNISSE		**11,5**							

SUMME Stunden	632		
SUMME Kosten		€ 45.672,99	
Fremdleistungen		€ 0,00	0,0%
Summe Angebotspreis		**€ 45.672,99**	100,0%
20% MWSt.		€ 9.134,60	
Summe zivilrechtl. Preis		**€ 54.807,59**	

Abb. 16: Excel-Modell für die Honorarermittlung mit Muster-Projekt

die Detaillierung in der Phase 4 - Ausführung erhöht werden, indem die Bereiche Rohbau und Ausbau gesondert dargestellt werden.

Das Excel-Modell kann unter www.bau.or.at - Wirtschaft... - Planungshonorar kostenlos heruntergeladen werden.

ERREICHTE ZIELE DES NEUEN SYSTEMS

Kostenwahrheit:
> Baut auf der tatsächlichen Kostenstruktur von Planungsbüros auf
> Berücksichtigt umfeldspezifische Rahmenbedingungen des Projekts

Praxisnahes, umfassendes Leistungsbild:
> Deckt sich mit auszuführenden Leistungen
> Umfasst alle relevanten Teilleistungen der ÖBA
> Strukturiert und detailliert bestehende Leistungsbilder
> Definiert Grund- und Optionale Leistungen

Einfache Anwendbarkeit:
> Bietet ein einheitliches Kostenabschätzungssystem
> Standardisiert die Ermittlung von internen Bürokosten
> Ist bei vielen Projekten für alle relevanten Teilleistungen anwendbar

Sicherung eines fairen Wettbewerbs:
> Leitet Kostenansätze aus projekt- und bürospezifischen Einflüssen her
> Stellt Bandbreiten dar
> Löst sich aus der Baukostenabhängigkeit <<

Quellenhinweise:

> **Stempkowski / Mühlbacher / Rosenberger: Leitfaden für die Kostenabschätzung von Planungsleistungen, 2006.**
Band 1: GRUNDLAGEN
Band 2 OBJEKTPLANUNG
Band 3 ÖRTLICHE BAUAUFSICHT
www.bau.or.at