

GESAMTBEARBEITUNG

Projektmanagement Tools
Seminare-Software-Verlag
A-1070 Wien, Schottenfeldgasse 49/1
www.verlag.pmttools.eu

Die Arbeit in Bauprojekten braucht eine allgemein verständliche Basis für die Aufgaben der Planungsarbeit. Es gilt daher, Bauauftraggebern, Planern und auch Sachverständigen Leistungsbilder als gemeinsames Verständnis über das, was „regelmäßig“ zu tun wäre, anzubieten.

Für all jene, die der Meinung sind, dass Planen für Bauprojekte sich weiterentwickelt, verbessert dargestellt, kundenorientierter beschrieben werden sollten, haben wir diese Sammlung aus Leistungsmodellen und Vergütungsmodellen [LM.VM] zusammengestellt.

AUTOR

Hans Lechner, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt

Mitwirkende Autoren an den Ergänzungen und an der Broschüre BIM FÜR ARCHITEKTEN der BAK, Berlin. Für die Architektenkammern der Länder:

- Dipl.-Ing. Michael Großmann, mg-architekt
- Dipl.-Ing. Carsten Neijßen, Architekt, Stadtplaner, AK M-V
- Dipl.-Ing. Matthias Pfeifer, RKW Architektur +
- Dipl.-Ing. Florian Scheible, Knippers Helbig GmbH
- Dipl.-Ing. Wolfgang Zimmer, KZA Architekten
- Dr. Florian Harborth, GF Architektenkammer NRW
- Dr. Martin Krauthaar, HGF AKH Hessen

Externe Fachleute

- Dr. Jörg L. Boden, Kapellmann und Partner RA mbB
- Prof. Dr. Klaus Eichenroth, Kapellmann + P RA mbB
- Dipl.-Ing. Dirk Hennings, BIMwelt GmbH
- Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Hans Lechner, Wien
- Dr.-Ing. Thomas Liebold, AEC3 Deutschland GmbH

Bundesarchitektenkammer

- Dipl.-Ing. Stefan Müller, Vizepräsident
- Dr. Tilman Prütz, Bundesgeschäftsführer
- Dipl.-Kb. Gabriele Seitz, Referatsleiterin Digitalisierung BAK Projektgruppe Digitalisierung

HERAUSGEBER LM.VM. 2014

Hans Lechner, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt
Dettef Heck, Univ.-Prof. Dr.-Ing.

institut für baubetrieb + bauwirtschaft
projektentwicklung + projektmanagement

Technische Universität Graz
A-8010 Graz, Lessingstraße 25/II

VERLAG (Printausgabe | 2.Auflage)

© Verlag der Technischen Universität Graz 2017
www.ub.tugraz.at/Verlag
ISBN: 978-3-85125-571-3

VERLAG (elektronische Ausgabe | 2.Auflage)

© PMTools Software-Seminare-Verlag 2017
www.pmttools.eu
ISBN: 978-3-9503972-1-5

Inhaltsverzeichnis

Leistungsmodell (siehe www.arching.at/mitglieder/552/leistungsmodelle_2014.html) 3-8

Vergütungsmodell Objektplanung – Architektur [VM.OA.BIM] 9

OA.3 Leistungsumfang 9

OA.4 Gliederung der Leistungsphasen (LPH) Objektplanung - Architektur 10

OA.5 Berechnungswege für die Vergütung:..... 10

OA.6 Einteilung für Projekte nach Bewertungspunkten 11

OA.7 Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [BMGL] 13

OA.8 Grundlagen der Vergütung 14

OA.9 Ermittlung der Vergütung für die Objektplanung, LPH 1-9..... 14

OA.10 Einschaltung eines Generalunternehmers..... 15

OA.11 Umbauten und Modernisierungen, Umbauzuschlag..... 15

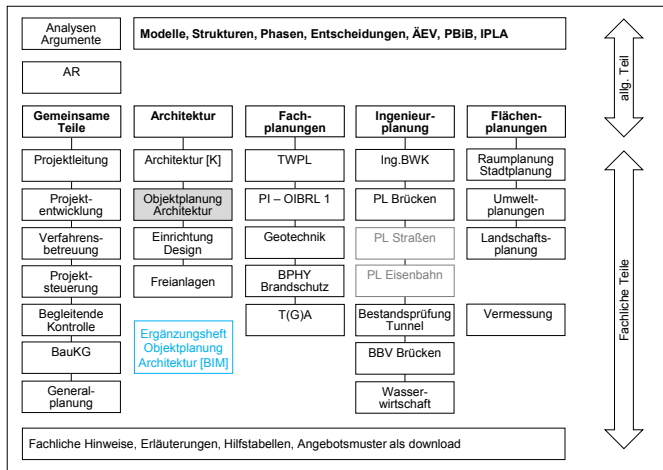
OA.12 Dauern, Leistungsfristen..... 15

OA.13 Änderungsbearbeitung [AR 19 (2.2), (3), (4)] 15

Abkürzungen..... 17

Tabelle für % Satz 17-19

Hilftabellen für die Ermittlung der Bewertungspunkte 20-24



Analyse, Bewertung, bewerten: fachlicher Nachvollzug von Projektunterlagen zur Feststellung der Zielerreichung / Erfüllung der vertraglichen Leistung der Projektbeteiligten; idR. für Leistungsbereiche die nicht be-/nachrechenbar sind.

Überprüfung, prüfen: stichprobenartige fachlich-rechnerische Prüfung v. Projektunterlagen - Stichprobenanteil idR. 10%

Prüfung, prüfen: schwerpunktmäßig fachlich-rechnerische Prüfung von Projektunterlagen - Prüfungsanteil bis 50%

Kontrolle: vollständige fachlich-rechnerische Prüfung von Projektunterlagen - Prüfungsanteil bis 100%.

Weitere Begriffsdefinitionen finden Sie auch im elektronischen Wörterbuch: eWB.pmttools.eu

Planung, PlanerIn gilt als Synonym für alle freiberuflichen Leistungen von Architekten und Ingenieuren.

Soweit personenbezogene Bezeichnungen noch nicht geschlechtsneutral formuliert sind, gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

Vergütungsmodell Objektplanung – Architektur [VM.OA.BIM]

Die Ermittlung der Vergütung kann im Zusammenhang mit den Allgemeinen Regelungen für Planerverträge [AR] nach mehreren Berechnungswegen verhandelt und vertraglich festgelegt werden. Zentrales Ziel ist dabei:

- die möglichst konkrete Erfassung der Projektziele zur Abschätzung der künftigen Bearbeitungstiefe und
- der angemessene Ausgleich der Interessen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer.

OA.3 Leistungsumfang

- (1) Die Gesamtleistung des Objektplaners umfasst als einheitliches Ganzes die Grundleistungen der Leistungsphasen 1-9, also die (ehemalige) Büroleistung und die Örtliche Bauaufsicht.
- (2) Werden ausdrücklich nur Teilleistungen vereinbart, so können die erbrachten Teilleistungen mit den (anteiligen) Teilvergütungen nach Maßgabe der Gliederung in Leistungsphasen und AR.20 bewertet werden.
Für Planer, die eine Leistung eines Vorplaners fortsetzen, kann eine angemessene, gesonderte Vergütung zur Einarbeitung in die bereits erarbeiteten Ergebnisse angesetzt werden.
- (3) Optionale Leistungen können vertraglich vereinbart und zusätzlich zu den Grundleistungen vergütet werden.
- (4) Für ungewöhnlich kurze oder lange Projektdauern, bei Unterbrechungen, Forcierungen infolge Verzögerungen sind im Anlassfall gesonderte Vereinbarungen zu treffen.
- (5) Leistungen von Fachplanern, fachlich Beteiligten (darunter werden zB. Planungen für Innenräume, Freianlagen, Tragwerksplanung, Verkehrstechnik, Vermessung, Heizung, Lüftung, Sanitär, Akustik, Bauphysik, Versorgungseinrichtungen, elektrische und maschinelle Anlagen usw. sowie Generalplanerleistungen verstanden) können nach den Leistungs- und Vergütungsmodellen dieser Fachgebiete gesondert ermittelt werden.
▶ Wesentliche Aufgabe des Objektplaners / Architekten ist es, diese Beiträge im Rahmen der (planerischen) Koordination und Integration aufeinander abgestimmt in die Gesamtlösung der einzelnen Leistungsphasen zu integrieren.

- (6) Nebenkosten und Umsatzsteuer sind nicht in den Vergütungsmodellen enthalten. Die Nebenkosten können unter Anwendung der Allgemeinen Regelungen für Planerverträge [AR] getrennt von der Vergütung angesetzt werden.
- (7) Die Vergütung richtet sich nach der Vereinbarung, die die Vertragsparteien zB. auf Basis dieser LM.VM schriftlich treffen.

OA.4 Gliederung der Leistungsphasen (LPH) OA

PPH	LPH	TL	Objektplanung Architektur		OA.BIM
PPH 2a	1		Grundlagenanalyse	2 %	+ 3 %
PPH 2b	2	(1)	Vorentwurfsplanung	8 %	
PPH 2c	3	(2)	Entwurfsplanung	12 %	
PPH 2d	4	(3)	Einreichplanung	5 %	
PPH 3a	5	(4)	Ausführungsplanung	22 %	
PPH 3b	6	(5)	Ausschreibung	6 %	
PPH 3c			Mitwirkung an Vergabe	2 %	
PPH 4	7	(6)	Begleitung der Bauausführung	4 %	
PPH 4	8	-	Örtliche Bauaufsicht, Dokumentation	37 %	
PPH 5	9	-	Objektbetreuung	2 %	
			Σ	100 %	103 %

OA.5 Berechnungswege für die Vergütung:

(1) über Referenzkosten (objektivierte Kosten)

Der Berechnungsweg über Bauwerksreferenzkosten erfolgt hier in den Schritten

- o Einteilung der Projekte nach Bewertungspunkten
- o Einvernehmen zwischen AG und AN zu aufwandsadäquatem Abwägen der Referenzkosten (objektivierte Kosten), zB. aus der Dokumentation des BK¹⁾
- o Ermittlung des Prozentsatzes, infolge der Vergütung,
- o ggf. Anpassung für GU, Umbauten, abweichende Dauern, etc.

(2) über Bemessungsgrundlage, anrechenbare Kosten

Der Berechnungsweg über die „Herstellkosten“ erfolgt hier in den Schritten

- o Einteilung der Projekte nach Bewertungspunkten,
- o Ermittlung der vorläufigen anrechenbaren Kosten, Feststellen der tatsächlichen Bemessungsgrundlage (zB. nach ÖN B 1801-1), mit angemessener Einbeziehung der Reserven (KGR 9),²⁾
- o Ermittlung des Prozentsatzes, infolge der Vergütung,
- o ggf. Anpassung für GU, Umbauten, abweichende Dauern, etc.

(3) Abschätzen des zeitbezogenen Büro-, Personalaufwandes

Der künftige Büroaufwand kann in Relation zu den Leistungsbildern und einer Bewertung nach OA.6 zB. auf Basis von Personaleinsatzprognosen abgeschätzt und dem individuellen Vertrag zugrunde gelegt werden.

(4) nach objekttypischen Aufwandswerten

Soweit nach Objektart, Bauart, Projektgröße relevante Kennwerte zu h/m² BGF bzw. h/m³ BRI vorliegen, können diese mit büroindividuellen Projektstundensätzen kombiniert dem individuellen Vertrag zugrunde gelegt werden.

1) BKI: Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern, Stuttgart, www.bki.de
 2) Regelung dazu siehe fachliche Erläuterungen

OA.6 Einteilung für Projekte nach Bewertungspunkten

(ehem. Schwierigkeitsgrade / Klassen)

Projekte können nach den Anforderungsprofilen für die Objekt- und Architekturplanung aufgrund folgender Anforderungsmerkmale in einem Punktesystem ermittelt werden:

Anforderungsmerkmale	mögliche Bewertungspunkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten (zB. TGA, Med.Tech.)	6 – 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 – 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 – 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 – 5

(1) Bewertungsmatrix für Anforderungsmerkmale:

Bewertungsmatrix Architekt [OA]	Planungsanforderungen					Punkte
	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	6-8	9-16	17-25	26-32	33-42 ^{x)}	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten						
	1	2	3	4	5 ^{x)}	Punkte
(B) Komplexität der Projektorganisation						
(C) Risiko bei der Projektrealisierung						
(D) Anforderungen an die Termin-/Kostenvorgaben						

← Hilfstabellen → Seite 20

← Hilfstabelle → Seite 20

← Hilfstabelle → Seite 21

← Hilfstabelle → Seite 21

ggf. Zusatzpunkte aus OA.6 (5)

Summe der Bewertungspunkte [bw] =

(2) Zusammengesetzte Bauwerke

können anhand der Bewertungsmerkmale anteilmäßig (in mehreren Rechen-gängen) ermittelt werden.

(3) Veränderungen der Bewertung

Gravierende Abweichungen von den im Vertrag vorläufig ermittelten Bewertungspunkten in der Projektabwicklung (15 – 20 %) sollten mit einer Revision der vertraglichen Vergütung ausgeglichen werden.

(4) Besondere Anforderungen^{x)}

Für überdurchschnittliche Projekte / Anforderungen können Zusatzpunkte mit angerechnet werden.

(5) Hinweise für die Ermittlung der Bewertungs- und Zusatzpunkte:

- Die Bewertungspunkte für (A) „Vielfalt der Besonderheiten“ können auch in Anlehnung an die ehemaligen Tabellen der Objektkarten in die Bewertung eingetragen werden.
- Die Bewertung der Projektanforderungen (B), (C), (D) sollte zB. in Form eines Protokolls, als Ergebnis des Verhandlungsverfahrens aufgestellt werden.

Sie ist in „kleineren“ Projekten regelmäßig höher anzusetzen, da dort der Beratungsaufwand bis dato stark unterschätzt wurde.

In großen Projekten ist der stark gestiegene Koordinierungs- und Dokumentationsaufwand zu berücksichtigen:

- Projekte über 100 Mio € können in (A) mit 1-5 Zusatzpunkten bewertet werden,
 - Projekte mit mehr als 20 Planungsbeteiligten können in (B) mit 1-3 Zusatzpunkten bewertet werden,
 - Projekte mit starker terminlicher Verdichtung zB. der LPHen 5+6+7 können risikoadäquat im (C) und/oder (D) mit 2-4 Zusatzpunkten bewertet werden,
 - Projekte mit Kostendeckel (design to cost) können in (A) für ev. Wiederholungsleistungen mit 5-9 Punkten und in (D) mit 5-7 Zusatzpunkten bewertet werden,
 - Projekte mit mehr als 50 beteiligten ausführenden Unternehmen können in (B) mit 3-5 Zusatzpunkten bewertet werden,
 - die Aufstellung
 - einer vertieften Kostenschätzung (LPH 2) kann mit 2-4 Zusatzpunkten,
 - einer vertieften Kostenberechnung (LPH 3) mit 4-6 Zusatzpunkten,
 - die durchgehende Bearbeitung einer vertieften Kostensteuerung (Kostenmanagement ab LPH 3 - LPH 9) kann mit 12-16 Zusatzpunkten,
 - die durchgehende Bearbeitung einer vertieften Terminplanung+kontrolle kann mit 10-12 Zusatzpunkten angesetzt werden,
 - die Mitwirkung an vKM+vKPK einer Projektsteuerung kann mit 4-8 Zusatzpunkten bewertet werden,
 - **durchgehendes BIM-Management kann in PKL³⁾ 1 und 2 mit 4 - 6 und in PKL 3 bis 5 mit 6 - 10 Zusatzpunkten bewertet werden.**
- Umbauten und Modernisierungen sowie Instandhaltungen und Instandsetzungen erhöhen die Bewertungspunkte nicht, wenn
 - die mitzuverarbeitende Bausubstanz nach AR.16 (3) bzw. OA.7 (2) einbezogen und
 - der Umbauschlag nach OA.11 berechnet wurde.
 - Änderungen, wiederholte Bearbeitungen oder die zeitliche Trennung von Leistungen sind durch die Bewertung der Anforderungsmerkmale nicht erfasst.

► Kostendeckel / design to cost:

Die Arbeit mit Kostendeckel (Kostenobergrenze) erfordert

- hohe Qualifikation aller Planer
- Wiederholung einzelner Gewerkeplanungen, wenn die Angebotspreise die geplanten Budgets übersteigen
- das Arbeiten in Alternativen
- Vorziehen der Kostenentscheidungen, da je früher die Kosten im Projektverlauf bekannt, desto besser können sie gesteuert werden.

Jedenfalls ist design to cost ein höherer Aufwand als „cost to design“.

OA.7 Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [BMGL]

- Anrechenbare Kosten für Grundleistungen sind Teile der Kosten für die Herstellung, den Umbau, die Modernisierung, Instandhaltung oder Instandsetzung von Objekten, sowie für die damit zusammenhängenden Aufwendungen. Sie sind zB. nach ÖN B 1801-1 auf Grundlage ortsüblicher Preise (ohne USt.) zu ermitteln. Die anrechenbaren Kosten werden wie folgt zusammengestellt:
 - Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 1 Aufschließung sind so weit einzurechnen, wie der Objektplaner diese plant oder überwacht.
 - Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 2 Bauwerk Rohbau sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen.
 - Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 3 Bauwerk-Technik, die der Objektplaner nicht fachlich plant / überwacht sind für die Koordination und Integration in die Objektplanung in die Bemessungsgrundlage des Objektplaners
 - vollständig bis zu 50 % der Summe KGR 2+4 und
 - zur Hälfte mit dem 50 % die Summe aus 3.1 überschreitenden Betrag einzurechnen;
 - alternativ kann die der KGR 3 abgemindert auf zB. 80 % in die BMGL des Objektplaners eingerechnet werden.
 - Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 4 Bauwerk Ausbau sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen.
 - Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 5 Einrichtung sind nach den Regelungen der LM+VM Architekt – Einrichtungsplanung zu vergüten.
 - Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 6 Außenanlagen sind nach den Regelungen im Fachlichen Teil der Leistungsmodelle und Vergütungsmodelle Architekt C – Freianlagen zu vergüten.
 - KGR 7 ist nicht anrechenbar
 - KGR 8 ist nicht anrechenbar
 - KGR 9 Reserven sind zB. abgestuft bis zur LPH 8 angemessen vorläufig anrechenbar, in der Kostenfeststellung jedoch nicht enthalten.
- Der Umfang der mitzuverarbeitenden Bausubstanz (mvB) im Sinne [AR 15 (7)] und AR.16 (3) kann bei den anrechenbaren Kosten (BMGL) zB. auf Basis einer Kostenschätzung oder Kostenberechnung nach m2 oder m3 angeordnet werden.
- Nachlässe vor Submission werden von der BMGL abgezogen. Nachlässe, die der Planer für den Auftraggeber erwirkt, werden für die BMGL doppelt dazugezählt. Skonti und andere Finanzierungsvorteile werden für die BMGL nicht abgezogen.
- Die Bemessungsgrundlage richtet sich nach ÖNORM B 1801-1:
 - für die Leistungsphasen LPH 1 bis LPH 4 nach der Kostenberechnung (zzgl. der vom Auftraggeber freigegebenen Änderungsevidenzen), solange diese nicht vorliegt, nach der Kostenschätzung oder dem Kostenrahmen
 - für die Leistungsphasen LPH 5 bis LPH 9 nach der Kostenfeststellung, solange diese nicht vorliegt, nach dem Kostenanschlag
 - für alle Kostenziele ist Einvernehmen herbeizuführen.

Plant der Auftragnehmer (zB. als Generalplaner) diese Anlagen, so ist die Vergütung der Fachplanungsleistungen dafür getrennt nach Anlagegruppen im Bereich LM.VM/TA etc. zu ermitteln. Die Anrechnung für die Integration und Koordination dieser Fachplanungen in Objektplanung erfolgt nach Ziffer 3.1 + 3.2 oder der Alternative aus 3.3.

³⁾ Projektklassen siehe downloads.hansloch.at oder in der Ausgabe 06|2016 der Fachzeitschrift PW 4.0 [planung.wirtschaft.eu](https://www.planung.wirtschaft.eu)

OA.8 Grundlagen der Vergütung

Die Vergütung richtet sich

1. nach der Fläche / Kubatur oder den anrechenbaren Kosten, zzgl. mVB
 2. nach dem Leistungsbild
 3. nach den Leistungsphasen
 4. nach den Bewertungspunkten
 5. nach dem Formel- oder Tabellenwert
- und bei Umbauten, Modernisierungen etc. zusätzlich
6. nach dem Umbauzuschlag gemäß OA.11

OA.9 Ermittlung der Vergütung für die Objektplanung, LPH 1-9

(1) Vergütung für Objektplanung:

$$V_{OA} = BMGL \times h_{OA} \times f_{LPH} \text{ [€]} = \text{Vergütung OA}$$

$$BMGL = \text{Bemessungsgrundlage [€]}$$

$$bw = \text{Bewertungspunkte}$$

$$f_{bw} = \text{Faktor aus Bewertungspunkten } f_{bw} = 0,0198 \times bw + 0,9406$$

$$h_{OA} = \text{Prozentsatz für die Objektplanung [\%]}$$

$$f_{LPH} = \text{Prozentwert der beauftragten Leistungsphasen}$$

zzgl. ev. Zuschläge für Leistungsteilung, zzgl. ggf. Umbauzuschlag

(2) Die Bemessungsgrundlage (BMGL) kann anhand von

- Referenzkosten (zB. nach BKI) oder
- nach „Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage“ ermittelt werden.

(3) Ist die Bemessungsgrundlage niedriger als 300.000 €, sollte der Ermittlungsweg über „Abschätzen des Büro-/Personalaufwandes“ gewählt werden.

(4) Prozentsatz $[h_{OA}]$

Sobald die Bemessungsgrundlage geschätzt, berechnet oder festgestellt und die Bewertungspunkte ermittelt sind, kann der Prozentsatz

- nach der nachstehenden Formel berechnet werden:

$$h_{OA} = \frac{40.0000 \times (BMGL)^{(-0,1208)} \times f_{bw} \times (1,05 \text{ bis } 0,95)}{2 \text{ Mio. €}}$$

$$h_{OA} = \frac{12,2611 \times (BMGL)^{(-0,0394)} \times f_{bw} \times (1,05 \text{ bis } 0,95)}{2 \text{ Mio. €}}$$

- aus der tabellarischen Zusammenstellung abgelesen werden,

wobei mit dem Faktor 1,05 bis 0,95 eine Bandbreite von +/- 5 % ermittelt, verhandelt und vertraglich festgelegt werden kann.

Für die in LPH 1 zusätzlichen Teilleistungen AIA + BAP (vgl. Seite 4) ist $h_{OA} \times 1,03$ anzusetzen.

(5) Die Arbeit in den Leistungsphasen ergibt eine für die bauliche Umsetzung notwendige Planungstiefe (Qualität), wenn die wirtschaftlichen Ressourcen nach (4) bereitgestellt werden.

(6) Ab einer Abweichung von 10 % von diesen Proportionen ist davon auszugehen, dass die Bearbeitungstiefe und die Inhalte der Leistung nicht mehr den Grundleistungen entsprechen werden und die Qualitätsziele gefährdet sein können.

OA.10 Einschaltung eines Generalunternehmers

- (1) Bei Einschaltung eines Generalunternehmers erfordert das Änderungsmanagement idR. einen besonderen Aufwand. Daher ist in diesen Fällen das Änderungsmanagement als zusätzliche Leistung zu beauftragen.
- (2) Unter diesen Voraussetzungen kann bei Einschaltung eines Generalunternehmers die Vergütung für die LPH 8 – Örtliche Bauaufsicht durch schriftliche Vereinbarung um bis zu 10 % vermindert werden.

OA.11 Umbauten und Modernisierungen, Umbauzuschlag

(1) Für Umbauten und Modernisierungen kann ein Umbauzuschlag vereinbart werden. Der Umbauzuschlag kann unter Berücksichtigung des Schwierigkeitsgrades der Leistung

für leichte Umbauten, mit geringen Eingriffen in die Substanz 10-20 %
mittlere Umbauten, mit Eingriffen in die Substanz 15-30 %
für schwere Umbauten, mit erhebl. Eingriffen in die Substanz 25-40 %
betragen.

(2) Sofern keine schriftliche Vereinbarung getroffen wurde, kann für durchschnittliche Umbauten ein Zuschlag von 20 % angenommen werden.

(3) Für Instandsetzungen und Instandhaltungen kann ein Zuschlag von 25-50 % auf die örtliche Bauaufsicht angesetzt werden.

(4) Bei Umbauten unter Betrieb kann für den zusätzlichen Aufwand für Planung und öBA ein über den o.a. Werten für Umbauten liegender weiterer Zuschlag von 5-10 % auf die BMGL oder den Vergütungssatz angesetzt werden.

(5) Für Rekonstruktion kann ein Zuschlag von bis zu 100 % oder Vergütung nach Aufwand vereinbart werden.

OA.12 Dauern, Leistungsfristen

Die Dauer der Bearbeitung des Projektes sollte in den vorgesehenen Leistungsphasen schriftlich festgelegt werden.

Falls keine schriftliche Festlegung erfolgt, gelten die Fristen und Termine der LPH 2 als vorläufige Festlegung und die Fortschreibungen von LPH 3 bis 8 als weitere Vereinbarung.

OA.13 Änderungsbearbeitung [AR 19 (2.2), (3), (4)]

Mit der Entwurfsfreigabe sollte idR. das ausführungsfähige Projekt soweit konkretisiert sein, dass ev. danach noch erforderliche Bedarfsfortschreibungen, Änderungen, Optimierungen gesondert vergütet werden.

TABELLEN Anlagen 1-5

Der Hinweis, dass nicht beschreibbare Leistungen nicht nur mit einem Tabellenwert korreliert werden können muss deutlich hervorgehoben werden. Eine Bandbreite von ± 5% (0,95 ÷ 1,05 als Faktor) ist in der Verhandlung in Bezug auf die projektindividuellen Gegebenheiten vertraglich zu vereinbaren.

		Bewertungspunkte														
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Bemessungsgrundlage		Klasse 2						Klasse 3								
		1,12	1,14	1,16	1,18	1,20	1,22	1,24	1,26	1,28	1,30	1,32	1,34	1,36	1,38	1,40
	300.000	9,75	9,93	10,10	10,27	10,44	10,62	10,79	10,96	11,13	11,31	11,48	11,65	11,83	12,00	12,17
	400.000	9,42	9,59	9,75	9,92	10,09	10,25	10,42	10,59	10,75	10,92	11,09	11,25	11,42	11,59	11,75
	500.000	9,17	9,33	9,49	9,66	9,82	9,98	10,14	10,31	10,47	10,63	10,79	10,96	11,12	11,28	11,44
	600.000	8,97	9,13	9,29	9,45	9,61	9,76	9,92	10,08	10,24	10,40	10,56	10,72	10,88	11,03	11,19
	700.000	8,80	8,96	9,12	9,27	9,43	9,58	9,74	9,90	10,05	10,21	10,36	10,52	10,67	10,83	10,99
	800.000	8,66	8,82	8,97	9,12	9,28	9,43	9,58	9,74	9,89	10,04	10,20	10,35	10,50	10,66	10,81
	900.000	8,54	8,69	8,84	9,00	9,15	9,30	9,45	9,60	9,75	9,90	10,05	10,20	10,36	10,51	10,66
	1.000.000	8,43	8,58	8,73	8,88	9,03	9,18	9,33	9,48	9,63	9,78	9,93	10,08	10,22	10,37	10,52
	1.100.000	8,34	8,48	8,63	8,78	8,93	9,07	9,22	9,37	9,52	9,66	9,81	9,96	10,11	10,26	10,40
	1.200.000	8,25	8,40	8,54	8,69	8,83	8,98	9,13	9,27	9,42	9,56	9,71	9,86	10,00	10,15	10,29
	1.300.000	8,17	8,32	8,46	8,60	8,75	8,89	9,04	9,18	9,33	9,47	9,62	9,76	9,91	10,05	10,19
	1.400.000	8,10	8,24	8,38	8,53	8,67	8,81	8,96	9,10	9,24	9,39	9,53	9,67	9,82	9,96	10,10
	1.500.000	8,03	8,17	8,31	8,46	8,60	8,74	8,88	9,03	9,17	9,31	9,45	9,59	9,74	9,88	10,02
	1.600.000	7,97	8,11	8,25	8,39	8,53	8,67	8,81	8,96	9,10	9,24	9,38	9,52	9,66	9,80	9,94
	1.700.000	7,91	8,05	8,19	8,33	8,47	8,61	8,75	8,89	9,03	9,17	9,31	9,45	9,59	9,73	9,87
	1.800.000	7,86	7,99	8,13	8,27	8,41	8,55	8,69	8,83	8,97	9,11	9,25	9,38	9,52	9,66	9,80
	1.900.000	7,80	7,94	8,08	8,22	8,36	8,49	8,63	8,77	8,91	9,05	9,19	9,32	9,46	9,60	9,74
	2.000.000	7,74	7,88	8,02	8,16	8,29	8,43	8,57	8,70	8,84	8,98	9,12	9,25	9,39	9,53	9,66

Bandbreite

Abkürzungen

AG	Auftraggeber
AKS	Anlagenkennzeichnungssystem
AN	Auftragnehmer
AR	Allgemeine Regelungen für Planerverträge
AVB	Allgemeine Vertragsbestimmungen
BGF	Bruttogrundfläche
BIM	Building Information Modelling
BKI	Baukosteninformationszentrum Dt. Architektenkammern
BMGL	Bemessungsgrundlage
BRI	Bruttorauminhalt
DMS	Dokumentenmanagementsystem
GU	Generalunternehmer
KGR	Kostengruppe
LCM	Lean Construction Management
LPH	Leistungsphasen
LV	Leistungsverzeichnis
M+W	Montage- und Werkstattplanung
MW	Mitwirkung
ÖBA	Örtliche Bauaufsicht
ÖGNB	Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
PE	Projektentwicklung
PKM	Projektkommunikationssystem
vKM	vertieftes Kostenmanagement
ZM	Zeitstrukturmodell
ZTV	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Prozentsatz Objektplanung (LPH 1-9) nach Bewertungspunkten

h_OA = 40.000 x (BMGL)^(-0,1208) x f_BW
f_BW = 0,0198 x b_BW + 0,9406
h_OA = 12,2611 x (BMGL)^(-0,0394) x f_BW

Main table with columns for 'Bewertungspunkte' (9-57) and 'Bemessungsgrundlage' (300.000-100.000.000). Includes a 'Zusatzpunkte' column on the right and a percentage column at the bottom.

Für die in LPH 1 zusätzlichen Teilleistungen AIA + BAP (vgl. Seite 4) ist h_OA x 1,03 anzusetzen.

Hilfstabellen für die Ermittlung der Bewertungspunkte

Anlage 1 zu Bewertungsmatrix

Die Planungsanforderung der Spalte (A) – „Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten“ kann, bei Gebäuden, zB. aufgrund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt werden bei:

Zur Überleitung ist auf → Seite 21 eine Objektartenliste mit der Interpretation der zugehörigen Bewertungspunkte abgebildet.

- Alternativ können die Bewertungspunkte (A) nach
1. Anforderungen an die Einbindung in die Umgebung
 2. Anzahl der Funktionsbereiche
 3. gestalterische Anforderungen
 4. konstruktive Anforderungen
 5. Einbindung der Technischen (Gebäude)Ausrüstung
 6. Ausbau ermittelt werden.

Anlage 2 zu Bewertungsmatrix

(A) Ermittlung der Planungsanforderungen:

sehr geringen Planungsanforderungen	6-8
- sehr geringen Anforderungen an die Einbindung in die Umgebung	0-2
- einem Funktionsbereich,	0-2
- sehr geringen gestalterischen Anforderungen	0-2
- einfachsten Konstruktionen	0-2
- keiner oder einfacher Technischer Ausrüstung,	1-3
- keinem oder einfachem Ausbau;	1-3
geringen Planungsanforderungen	9-16
- geringen Anforderungen an die Einbindung in die Umgebung,	1-3
- wenigen Funktionsbereichen,	1-3
- geringen gestalterischen Anforderungen,	1-3
- einfachen Konstruktionen,	1-3
- geringer Technischer Ausrüstung	2-4
- geringem Ausbau;	2-4
durchschnittlichen Planungsanforderungen	17-25
- durchschnittlichen Anforderungen an die Einbindung in die Umgebung,	2-4
- mehreren einfachen Funktionsbereichen,	2-4
- durchschnittlichen gestalterischen Anforderungen,	2-4
- normalen oder gebräuchlichen Konstruktionen,	2-4
- durchschnittlicher Technischer Ausrüstung,	2-6
- durchschnittlichem normalem Ausbau;	2-6
hohe (überdurchschnittliche) Planungsanforderungen	26-32
- überdurchschnittlichen Anforderungen an die Einbindung in die Umgebung,	3-6
- mehreren Funktionsbereichen mit vielfältigen Beziehungen,	3-6
- überdurchschnittlichen gestalterischen Anforderungen,	3-6
- überdurchschnittlichen konstruktiven Anforderungen,	3-6
- überdurchschnittlicher Technischer Ausrüstung,	4-8
- überdurchschnittlichem Ausbau;	4-8
sehr hohe Planungsanforderungen	33-42
- sehr hohen Anforderungen an die Einbindung in die Umgebung	4-7
- einer Vielzahl von Funktionsbereichen mit umfassenden Beziehungen,	4-7
- sehr hohen gestalterischen Anforderungen,	4-7
- sehr hohen konstruktiven Ansprüchen,	4-7
- einer vielfältigen Technischen Ausrüstung mit hohen technischen Ansprüchen,	5-9
- umfangreichen Ausbau, mehrere Gewerke	5-9

(B) Komplexität der Projektorganisation:

sehr geringe Komplexität der Projektorganisationsform	1 Pkt.
- einfache und eindeutige Entscheidungsstrukturen des AG	
- sehr geringe Anzahl an Schnittstellen und Abgrenzungen	
- ein Auftraggeber, zugleich Nutzer	
- sehr hohe Projektroutine der Projektorganisation / -beteiligten	
geringe Komplexität der Projektorganisationsform	2 Pkt.
- eindeutige Entscheidungsstrukturen des AG	
- geringe Anzahl an Schnittstellen und Abgrenzungen	
- ein Auftraggeber und ein Nutzer	
- hohe Projektroutine der Projektorganisation / -beteiligten	
durchschnittliche Komplexität der Projektorganisationsform	3 Pkt.
- eindeutige Entscheidungsstrukturen des AG	
- durchschnittliche Anzahl an Schnittstellen und Abgrenzungen	
- ein Auftraggeber und mehrere Nutzer	
- hohe Projektroutine der Projektorganisation / -beteiligten	
hohe Komplexität der Projektorganisationsform	4 Pkt.
- komplexe Entscheidungsstrukturen des AG	
- hohe Anzahl an Schnittstellen und Abgrenzungen	
- mehrere Auftraggeber und mehrere Nutzer	
- geringe Projektroutine der Projektorganisation / -beteiligten	
sehr hohe Komplexität der Projektorganisationsform	5 Pkt.
- sehr komplexe Entscheidungsstrukturen des AG	
- sehr hohe Anzahl an Schnittstellen und Abgrenzungen	
- große Anzahl von Auftraggebern und oder / mehrere Nutzer	
- sehr geringe Bauprojektroutine der Projektorganisation / -beteiligten	

(C) Risiko der Projektrealisierung:

sehr geringes Risiko in der Projektrealisierung	1 Pkt.
- keine technischen Risiken, Methodik, Verfahren lange erprobt	
- keine wirtschaftliche Risiken, Finanzierung ausreichend und abgesichert	
- keine politisch-gesellschaftliche Risiken	
- keine Umwelt-, Bodenrisiken	
- keine Verfahrensrisiken, alle Genehmigungen unproblematisch	
geringes Risiko in der Projektrealisierung	2 Pkt.
- geringe technische Risiken, Methodik, Verfahren erprobt	
- fast keine wirtschaftliche Risiken, Finanzierung abgesichert	
- geringe politisch-gesellschaftliche Risiken	
- geringe Umwelt-, Bodenrisiken	
- geringe Verfahrensrisiken	
durchschnittliches Risiko in der Projektrealisierung	3 Pkt.
- Standardlösungen, bauübliche Strukturen	
- wenig wirtschaftliche Diskussionen, auskömmliche Finanzierung	
- wenig politisch-gesellschaftliche Diskussionen, stabile Mehrheitsverhältnisse	
- Umwelt-, Bodenrisiken einschätz- und beherrschbar	
- angemessene Verfahrenssicherheit	
hohes Risiko in der Projektrealisierung	4 Pkt.
- engagierte technische Lösungen, mittlerer Innovationsgrad	
- engagierte Kostenziele, Finanzierung noch nicht abgesichert	
- beherrschbare politisch-gesellschaftliche Diskussionen, ext. Verfahrensbeteiligten, Anrainer	
- Umwelt-, Bodenrisiken, Denkmalschutz, nicht vollständig erkundet	
- beherrschbare, aber aufwändige Verfahren (Einsprüche, Widersprüche)	
hohes Risiko in der Projektrealisierung	5 Pkt.
- schwierige, komplexe technische Lösungen, hoher Innovationsgrad	
- Kostenziele schwer erreichbar, Finanzierung schwierig	
- politisch-gesellschaftliche Diskussionen, Bürgerinitiativen	
- Umwelt-, Bodenrisiken, zB. Denkmalschutz zu bearbeiten	
- Besondere Bau-, Genehmigungsverfahren	

Anlage 3 zu Bewertungsmatrix

(D) Anforderungen an die Termine / Kostenvergaben:

können aufgrund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt werden:

sehr geringe Anforderungen an die Termin- / Kostenvorgaben	1 Pkt.
- ausreichend Zeit für Planung + Realisierung	
- Abwicklung der LPHen konsekutiv, Baustart nach vollständiger Planung	
- sehr geringer Kostenoptimierungsdruck	
- Anwendbarkeit von Standardkennwerten	
geringe Anforderungen an die Termin- / Kostenvorgaben	2 Pkt.
- angemessene Dauern für Planung + Realisierung, Planungsvorlauf ausreichend	
- Abwicklung der Planung / Ausführung größtenteils konsekutiv	
- geringer Kostenoptimierungs- / Einsparungsdruck	
- weitgehende Verwendung von Standardkennwerten	
durchschnittliche Anforderungen an die Termin- / Kostenvorgaben	3 Pkt.
- begrenzte Dauern für Planung + Realisierung, Planungsvorlauf angemessen	
- Abwicklung der Planung / Ausführung zum Teil ineinander verschoben	
- normaler Kostenoptimierungs- / Einsparungsdruck	
- durchschnittlicher Aufwand der Termin- und Kostenplanung	
hohe Anforderungen an die Termin- / Kostenvorgaben	4 Pkt.
- kurze Dauern für Planung + Realisierung, geringer Planungsvorlauf	
- Abwicklung der Planung / Ausführung zum Teil parallelisiert	
- hoher Kostenoptimierungs- / Einsparungsdruck	
- hohe Anforderung an die Termin- und Kostenplanung	
sehr hohe Anforderungen an die Termin- / Kostenvorgaben	5 Pkt.
- außergewöhnlich kurze Dauern für Planung + Realisierung, sehr geringer Vorlauf	
- Abwicklung zum größten Teil parallelisiert	
- sehr hoher Kostenoptimierungs- / Einsparungsdruck	
- hohe Anforderung an die Termin- und Kostenplanung, Kostenkontroll-Systeme	

Anlage 4 zu Bewertungsmatrix

Alternative zu Anlage 1 (A) Vielfalt der Besonderheiten

Objektartenliste = Hilfstabelle für (A) Vielfalt der Besonderheiten

In Überleitung von den bisherigen Gliederungen kann auch nachfolgende Liste angewandt werden:

	Objektarten Architekt	Bewertungs- punkte (A)
1	Bauwerke einfachster Art, wie Einfriedungen, Stützmauern, Schuppen, Baracken u. dgl. Brücken, Unterführungen u. dgl.	6
2	Einfache Hochbauten ohne technische Betriebseinrichtungen, wie Scheunen und einfache Wirtschaftsgebäude für landwirtschaftliche Anlagen, einfache Werkstättengebäude, Magazine u. dgl.	6-10
3	Einfache Hochbauten mit technischer Betriebseinrichtung, wie einfache Werkstättengebäude, Lagerhäuser, Speicher, Garagen, Umspannwerke u. dgl.	11-17
4	Normale Hochbauten, wie einfache Siedlungshäuser, Bauten für gewerbliche Zwecke einfacher Anordnung und Konstruktion, Stallungen u. dgl.	18-24
5	Normale Hochbauten, wie Bauten der vorigen Gruppe mit schwieriger Anordnung und Konstruktion, Industriebauten, einfache Landhäuser, städtische Miethäuser, sozialer Wohnungsbau, einfache Verwaltungsgebäude, Justizgebäude, allgemein bildende höhere Schulen, pädagogische Akademien, Volks- und Hauptschulen, einfache militärische Werkstätten, Kindergärten, Friedhofsanlagen, Markthallen, Gemeinschaftshäuser, Pfarrhöfe, Archivbauten, Landgasthöfe, Jugendheime, Sportanlagen einfacher Art, wie Umkleiden, Bootshäuser, Schwimmbäder, Turnhallen u. dgl.	25-30
6	Spezielle Hochbauten mit erhöhten Anforderungen, wie einfache Kirchen, Kapellen, Krematorien, Einsegnungshallen, Saalbauten, Kinos, einfache Hotels und Vereinshäuser, Fürsorge- und Kurheime, Altersheime, Sanatorien, Landhäuser, Wintergarten, Warenhäuser, Bürogebäude, Rathäuser, Verwaltungsgebäude mit erhöhten Anforderungen (wie zB Rechenzentren u. dgl.), Justizgebäude mit erhöhten Anforderungen, berufsbildende Schulen, Fachhochschulen, Universitäten, (auch solche mit Einzellabors), Universitätsgebäude für überwiegenden Sportbetrieb, Ausstellungsbauten, Bauten für den diplomatischen Dienst, Kasernen als Gesamtanlagen, militärische Mannschaftsgebäude, militärische Werkstätten mit erhöhten Anforderungen, Versuchsanstalten, Sportanlagen schwieriger Art, wie Hallenbäder, Sporthallen, Stadien, Kunsteisbahnen, Verkehrshochbauten wie Tief- und Hochgaragen u. dgl.	31-35
7	Schwierige Hochbauten, wie Kirchen, Bahnhofsgebäude, Bankgebäude, Verwaltungs- und Justizgebäude mit besonders schwierigen Anforderungen, berufsbildende Schulen mit überwiegend praktischem Lehrbetrieb, Universitätsgebäude für überwiegenden Laborbetrieb, Theaterbauten, Versuchsanstalten und Verkehrshochbauten mit besonderen Anforderungen, Laboratorien, Büchereien, Kuranstalten, Krankenhäuser u. dgl.	36-42
8	Wiederherstellungsarbeiten, Ausbau von Wohnungen, Geschäftsportalen, Fassadenumbauten u. dgl.	x)
9	Umbauarbeiten an Gebäuden aller Art und Innenraumgestaltung.	x)
10	Sonderbauten bzw. Anlagen, für die ein besonderes Maß an speziellen Erfahrungen eingesetzt werden muss bzw. die den Einsatz besonderer Technologien erforderlich machen.	38-42

^{x)} die Gruppen 8, 9 wurden zugunsten der Anwendung **Umbauten** nach OA.11 bzw. Instandhaltung, Instandsetzung aufgelöst.

Bemessungsgrundlage [BMGL] nach Referenzkosten:

Objektivierte Kosten werden von neutralen Instituten³⁾ aus Statistiken abgewickelter Projekte ermittelt und sind auf die relevanten Kosten der Kostengruppe (KGR) 2, 3, 4 der ÖNB 1801 abgestellt bzw. auf diese umzurechnen.

Die erläuternde Detaildokumentation solcher Projekte ist für die Beurteilung der Relevanz der Kosten, eine eventuelle Korrektur einzelner Ansätze ebenso heranzuziehen, wie eine qualifizierte Beurteilung der Besonderheiten der Grundstücke, der Baugrundverhältnisse unterschiedlicher Konstruktionen / Materialien und der regionalen Unterschiede. Für die regionale Einordnung mit den objektivierten Kosten ermittelten BMGL wurden Übersichtskarten publiziert.⁴⁾

KGR 2 bis KGR4 ohne Außenanlagen, ohne Einrichtung.

KGR 4 (TGA) zur Information.

Referenzkosten aus BKI 2013 1.Quartal	Preise aus 2013	
	€/m² BGF	€/m² BGF
1000 Bürogebäude	Kostengruppen nach ÖNB 1801: KGR 2-4 ^{y)}	
1100 Parlamentsgebäude		KGR 3 ^{y)}
1200 Gerichtsgebäude		
1300 Bürogebäude	1.460	364
2200 Instituts- und Laborgebäude	1.920	699
3200 Krankenhäuser, Universitätskliniken	1.920	691
3300 Sonderkrankenhäuser		
3400 Pflegeheime	1.200	365
4100 Allgemeinbildende Schulen	1.470	305
4200 Berufliche Schulen	1.450	399
4300 Sonderschulen	1.480	326
4400 Kindergärten	1.350	236
4500 Weiterbildungseinrichtungen	1.660	403
5100 Sport- und Mehrzweckgebäude	1.660	434
5200 Schwimmhallen	2.250	908
6100 Wohnhäuser		
Ein- und Zweifamilienhäuser unterkellert	1.360	275
Ein- und Zweifamilienhäuser nicht unterkellert	1.450	269
Ein- und Zweifamilienhäuser Passivhausstandard	1.480	270
Ein- und Zweifamilienhäuser Holzbauweise	1.295	196
Doppel- und Reihenhäuser	1.075	208
Mehrfamilienhäuser	1.030	194
Wohnhäuser mit Mischnutzung	1.090	206
Seniorenwohnungen	1.090	232
6400 Gemeindezentren	1.470	281
7100 Ind. Produktion und Labors	1.025	286
7200 Geschäftshäuser, Läden	1.230	258
Verbrauchermärkte	850	185
Autohäuser	1.140	178
7300 Betriebs- und Werkstätten	980	230
7500 Bank + Post	1.490	294
7600 Gebäude öffentliche Bereitschaftsdienste	1.250	272
Feuerwehnhäuser	1.110	240
7700 Lager- und Versandgebäude	765	134
7800 Hoch- / Tiefgaragen		
Hochgaragen	520	32
Tiefgaragen (ohne Unterfangungen)	650	67
9000 Gebäude anderer Art		
9100 kulturelle und musische Zwecke	1.810	427
Theater	2.180	596
Sakralbauten	2.150	293
9700 Friedhofgebäude	1.750	219

x) KGR 2-4 lt. ÖNB 1801 sind vergleichbar mit den Herstellkosten.

y) KGR 3 Bauwerk Technik wird für die Anwendung nach Pkt. 3.1 - 3.2 der Bemessungsgrundlage verwendet → Seite 13.

4) BKI : Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern, Stuttgart, www.bki.de

