

GESAMTBEARBEITUNG

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

Die Arbeit in Bauprojekten braucht eine allgemein verständliche Basis für die Aufgaben der Planungsarbeit. Die Leistungsbilder sind ein Angebot an Bauauftraggeber:innen, Planer:innen und Sachverständige als ein gemeinsames Verständnis, was „regelmäßig“ zu tun wäre.

Für all jene, die der Meinung sind, dass Planen für Bauprojekte sich weiterentwickelt, verbessert dargestellt, kund:innenorientierter beschrieben werden sollten, haben wir die 2. überarbeitete Auflage aus Leistungsmodellen und Vergütungsmodellen [LM.VM] zusammengestellt.

AUTOR:

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

HERAUSGEBER LM.VM. 2023

Hans Lechner, Univ.-Prof. iR. Dipl.-Ing. Architekt
Christian Hofstadler, Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

Institut für Baubetrieb+ Bauwirtschaft / IBBW
Technische Universität Graz
A-8010 Graz, Lessingstraße 25/II

E-mail sekretariat.bbw@tugraz.at
Web bbw.tugraz.at

VERLAG

(Printausgabe 2. überarbeitete Auflage)
© Verlag der Technischen Universität Graz 2023
tugraz-verlag.at
ISBN: 978-3-85125-975-9

VERLAG

(elektronische Ausgabe 2. überarbeitete Auflage)
© PMTools Software-Seminare-Verlag 2023
verlag.pmttools.eu
ISBN: 978-3-200-09368-3

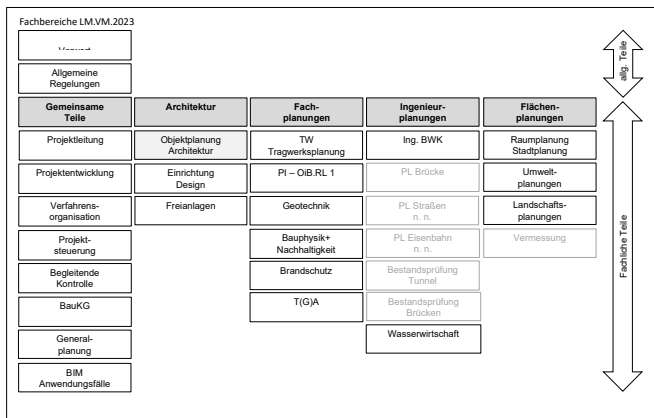
Inhaltsverzeichnis

Leistungsmodell Objektplanung –

Architektur [LM.OA.]..... 3
 OA.1 Anwendungsbereich..... 3
 OA.2 Leistungsbild Objektplanung - Architektur, gegliedert in 9 Leistungsphasen 4

Vergütungsmodell Objektplanung – Architektur [VM.OA.] 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 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: stichprobenartige fachlich-rechn. Prüfung v. Projektunterlagen - Stichprobenanteil idR. 10%
Prüfung, prüfen: schwerpunktmäßig fachlich-rechn. Prüfung v. Projektunterlagen - Prüfungsanteil bis 50%
Kontrolle: vollständige fachlich-rechnerische Prüfung von Projektunterlagen - Prüfungsanteil bis 100%.

Weitere Begriffsdefinitionen finden Sie im elektronischen Wörterbuch: eWB.pmttools.eu
 Planung, Planer:in gilt als Synonym für alle freiberuflichen Leistungen von Architekt:innen und Ingenieur:innen.

blaue Zeilen referenzieren auf LM.VM.BIM
 grüne Zeilen referenzieren auf Nachhaltigkeit/Zertifizierungssysteme

Vergütungsmodell Objektplanung – Architektur [VM.OA.]

Die Ermittlung der Vergütung kann im Zusammenhang mit den Allgemeinen Regelungen für Planer:innenverträge [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:innen und Auftragnehmer:innen.

OA.3 Leistungsumfang

- (1) Die Gesamtleistung des oder der Objekplaner:in 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:innen, die eine Leistung eines oder einer Vorplaner:in 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 Fachplaner:innen, fachlich Beteiligten (darunter werden zB. Generalplanung, Planungen für Innenräume, Freianlagen, Tragwerksplanung, Verkehrstechnik, Vermessung, Heizung, Lüftung, Sanitär, Bauphysik, Nachhaltigkeit, Versorgungseinrichtungen, elektrische und maschinelle Anlagen usw. sowie Generalplanerleistungen verstanden) können nach den Leistungs- und Vergütungsmodellen dieser Fachgebiete gesondert ermittelt werden.

- ▶ Wesentliche Aufgabe der Objektplanung Architektur (OA) 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 Planungsverträge [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	
PPH 2a	1		Grundlagenanalyse	2 %
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 %
Zusatz%Punkte		für %
		für %
			Σ	

Zusatz%-Punkte:

- für die in LM.VM.BIM beschriebenen Anwendungsfälle sind Zuschläge zu den Zusatz%Punkten der oa. Leistungsphasen anzuwenden,
 - für die Bearbeitung/Zusammenstellung/Einarbeitung der Nachweise je Zertifizierungssysteme der Nachhaltigkeit kann 1 Zusatz%-Punkt angerechnet werden,
 - für die Bearbeitung einer vertieften Kostenschätzung (vKS) können 1,5 Zusatz%Punkte angerechnet werden,
 - für die Bearbeitung einer vertieften Kostenberechnung (vKB) können 2,5 Zusatz%Punkte angerechnet werden,
 - für die Bearbeitung von Wandabwicklungen in LPH 3 können, je nach Umfang, 1-3 Zusatz%Punkte angerechnet werden,
 - für die Fortschreibung der Wandabwicklungen in LPH 5 können, je nach Umfang, weitere 1-2 Zusatz%Punkte angerechnet werden, ev. Änderungen sind zB. nach OA 13 abzuwickeln,
 - für die Bauabwicklung mit Lean Construction Management (LCM) können in LPH8 4 Zusatz%Punkte angerechnet werden,
 - für die Zusammenstellung/Bearbeitung eines (Standard)Raumbuchs kann 1 Zusatz%Punkt angerechnet werden,
 - für einen Bauteilkatalog zusätzlich zum oa. Raumbuch kann 1 Zusatz%-Punkt angerechnet werden,
- sodass sich eine Gesamtvergütung von über 100 % ergeben kann.

OA.5 Berechnungswege für die Vergütung

(1) über Referenzkosten (objektivierte Kosten)

Der Berechnungsweg über Bauwerksreferenzkosten erfolgt hier in den Schritten:

- Einteilung der Projekte nach Bewertungspunkten,
- Einvernehmen zwischen Auftraggeber:in und Auftragnehmer:in zu aufwandsadäquatem Abwägen der Referenzkosten (objektivierte Kosten), zB. aus der Dokumentation des BKI,
- Ermittlung des Prozentsatzes, infolge der Vergütung,
- ggf. Anpassung für GU, Umbauten, abweichende Dauern, etc.

(2) über Bemessungsgrundlage, anrechenbare Kosten

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

- Einteilung der Projekte nach Bewertungspunkten,
- Ermittlung der vorläufigen anrechenbaren Kosten, Feststellen der tatsächlichen Bemessungsgrundlage (zB. nach ÖN B 1801-1), mit angemessener Ein- beziehung der Reserven (KGR 9),
- Ermittlung des Prozentsatzes, infolge der Vergütung,
- 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.

OA.6 Einteilung für Projekte nach Bewertungspunkten

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

(ehem. Schwierigkeitsgrade / Klassen)

(1) Bewertungsmatrix für Anforderungsmerkmale:

Bewertungsmatrix Architekt [OA]	Planungsanforderungen				
	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
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten					Punkte

← Hilfstabellen → Seite 20

	1	2	3	4	5	Punkte
(B) Komplexität der Projektorganisation						
(C) Risiko bei der Projektrealisierung						
(D) Anforderungen an die Termin-/Kostenvorgaben						

← 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 Rechengängen) 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

Für überdurchschnittliche Projekte / Anforderungen können Zusatzpunkte mit angerechnet werden.

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

1. Die Bewertungspunkte für (A) „Vielfalt der Besonderheiten“ können auch in Anlehnung an die ehemaligen Tabellen der Objektarten in die Bewertung ein- getragen werden.

2. Die Bewertung der Projektanforderungen (B), (C), (D) sollte zB. in Form eines Protokolls, als Ergebnis des Verhandlungsverfahrens aufgestellt werden.

Die Bewertung 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 mit 1 - 5 Zusatzpunkten bewertet werden,
- Projekte mit mehr als 20 Planungsbeteiligten können mit 1 - 3 Zusatzpunkten bewertet werden,
- Projekte mit starker terminlicher Verdichtung, zB. der LPHen 5+6+7, können risikoadäquat mit 2 - 4 Zusatzpunkten bewertet werden,
- Projekte mit mehr als 50 beteiligten ausführenden Unternehmen können ab LPH 5 mit 3 - 5 Zusatzpunkten bewertet werden.

3. Umbauten und Modernisierungen sowie Instandhaltungen und Instandsetzungen erhöhen die Bewertungspunkte nicht, wenn

- die mitzuarbeitende Bausubstanz nach AR.16 (3) bzw. OA.7 (2) einbezogen, und
- der Umbauzuschlag nach OA.11 berechnet wurde.

4. Änderungen, wiederholte Bearbeitungen oder die zeitliche Trennung von Leistungen sind durch die Bewertung der Anforderungsmerkmale nicht erfasst.

OA.7 Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [BMGL]

(1) 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:

1. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 1 Aufschließung sind so weit einzurechnen, wie der Objektplaner:in diese plant oder überwacht.
2. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 2 Bauwerk Rohbau sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen.
3. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 3 Bauwerk-Technik, die der oder die Objektplaner:in nicht fachlich plant / überwacht sind für die Ko-ordination und Integration in die Objektplanung in die Bemessungs-grundlage der Objektplaner:in
 - 3.1 vollständig bis zu 50 % der Summe KGR 2+4, und
 - 3.2 zur Hälfte mit dem 50 % die Summe aus 3.1 überschreitenden Betrag einzurechnen;
 - 3.3 alternativ kann die KGR 3 oder KGR 5 abgemindert auf zB. 80 % in die BMGL des Objektplaners eingerechnet werden;
 - 3.4 Großgeräte wie MRT, Elektronenmikroskope oder Laboranlagen etc. können in Beachtung des Einplanungsaufwands auf bis zu 50 % abgemindert werden.
4. Bauwerke, Anlagen der KGR 4 Bauwerk Ausbau sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen.
5. Bauwerke, Anlagenteile der KGR 5 Einrichtung sind nach den Regelungen der LM+VM– Einrichtungsplanung und Design zu vergüten.
6. Bauwerke, Anlagenteile der KGR 6 Außenanlagen sind nach den Regelungen im fachlichen Teil der Leistungsmodelle und Vergütungsmodelle Architekt – Freianlagen zu vergüten.
7. KGR 7 ist nicht anrechenbar.
8. KGR 8 ist nicht anrechenbar.
9. KGR 9 Reserven sind zB. abgestuft bis zur LPH 8 angemessen vorläufig anrechenbar, in der Kostenfeststellung jedoch nicht enthalten.

(2) Der Umfang der mitzuarbeitenden 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 angerechnet werden.

(3) Nachlässe vor Submission werden von der BMGL abgezogen. Nachlässe, die der oder die Planer:in für den oder die Auftraggeber:in erwirkt, werden für die BMGL doppelt dazugezählt.

Skonti und andere Finanzierungsvorteile werden für die BMGL nicht abgezogen.

(4) 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 die Objektplanung erfolgt nach Ziffer 3.1 + 3.2 oder der Alter-native aus 3.3. sowie 3.4

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 Umbauszuschlag 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. Umbauszuschlag

(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:

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

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

- 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.

(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 oder einer Generalunternehmer:in

- (1) Bei Einschaltung eines oder einer Generalunternehmer:in erfordert das Änderungsmanagement idR. einen besonderen Aufwand. Daher ist in diesen Fällen das Änderungsmanagement (Abwehr von Änderungsvorschlägen) als zusätzliche Leistung zu beauftragen.
- (2) Unter diesen Voraussetzungen kann bei Einschaltung eines oder einer Generalunternehmer:in die Vergütung für die LPH 8 – Örtliche Bauaufsicht durch schriftliche Vereinbarung um bis zu 10 % vermindert werden, wenn die Organisation der Bauabwicklung und die Terminplanung+kontrolle tatsächlich vom GU abgewickelt wird.

OA.11 Umbauten und Modernisierungen, Umbauszuschlag

- (1) Für Umbauten und Modernisierungen kann ein Umbauszuschlag vereinbart werden. Der Umbauszuschlag 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 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 das ausführungsfähige Projekt soweit konkretisiert sein, dass ev. danach noch erforderliche

- Bedarfsfortschreibungen,
- Änderungen,
- Optimierungen oder,
- Umplanungen zur Einhaltung der Kosten, zB. bei überproportionalen Index / Preissteigerungen,

gesondert vergütet werden (Änderungsevidenzen).

Entfallende Kostenanteile sind bis zur jeweiligen Entscheidung des oder der Auftraggeber:in anrechenbar.

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																	
		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																	
Bemessungsbasis	300 000	9,76	9,94	10,11	10,29	10,46	10,64	10,81	10,98	11,16	11,33	11,51	11,68	11,86	12,03	12,21																	
	400 000	9,43	9,60	9,77	9,94	10,10	10,27	10,44	10,61	10,78	10,95	11,11	11,28	11,45	11,62	11,79																	
	500 000	9,18	9,34	9,51	9,67	9,84	10,00	10,16	10,33	10,49	10,66	10,82	10,98	11,15	11,31	11,47																	
	600 000	8,98	9,14	9,30	9,46	9,62	9,78	9,94	10,10	10,26	10,42	10,58	10,74	10,90	11,06	11,23																	
	700 000	8,81	8,97	9,13	9,29	9,44	9,60	9,76	9,92	10,07	10,23	10,39	10,55	10,70	10,86	11,02																	
	800 000	8,67	8,83	8,98	9,14	9,29	9,45	9,60	9,76	9,91	10,07	10,22	10,38	10,53	10,69	10,84																	
	900 000	8,55	8,70	8,86	9,01	9,16	9,31	9,47	9,62	9,77	9,93	10,08	10,23	10,38	10,54	10,69																	
	1 000 000	8,44	8,59	8,74	8,89	9,05	9,20	9,35	9,50	9,65	9,80	9,95	10,10	10,25	10,40	10,55																	
	1 100 000	8,35	8,50	8,64	8,79	8,94	9,09	9,24	9,39	9,54	9,69	9,84	9,99	10,13	10,28	10,43																	
	1 200 000	8,26	8,41	8,55	8,70	8,85	9,00	9,14	9,29	9,44	9,59	9,73	9,88	10,03	10,18	10,32																	
	1 300 000	8,18	8,33	8,47	8,62	8,76	8,91	9,06	9,20	9,35	9,49	9,64	9,79	9,93	10,08	10,22																	
	1 400 000	8,11	8,25	8,40	8,54	8,69	8,83	8,97	9,12	9,26	9,41	9,55	9,70	9,84	9,99	10,13																	
	1 500 000	8,04	8,18	8,33	8,47	8,61	8,76	8,90	9,04	9,19	9,33	9,47	9,62	9,76	9,91	10,05																	
	1 600 000	7,98	8,12	8,26	8,40	8,55	8,69	8,83	8,97	9,12	9,26	9,40	9,54	9,69	9,83	9,97																	
1 700 000	7,92	8,06	8,20	8,34	8,48	8,63	8,77	8,91	9,05	9,19	9,33	9,47	9,61	9,76	9,90																		
1 800 000	7,86	8,00	8,14	8,29	8,43	8,57	8,71	8,85	8,99	9,13	9,27	9,41	9,55	9,69	9,83																		
1 900 000	7,81	7,95	8,09	8,23	8,37	8,51	8,65	8,79	8,93	9,07	9,21	9,35	9,49	9,63	9,77																		

Bandbreite

Abkürzungen

ÄEV	Änderungsevidenzen	LV	Leistungsverzeichnis
AFP	Ausführungsplan	MW	Mitwirkung
AG	Auftraggeberin	NH	Nachhaltigkeit
AIA	Auftraggeber-Information - Anforderung	oAT	offene Aufträge
AN	Auftragnehmer.in, ausführende Firma	OHb	Organisationshandbuch
AKS	Anlagenkennzeichnungssystem	oRE	offene Rechnungen
AT	Auftrag	oBA	örtliche Bauaufsicht
ATP	Ausführungsterminplan	PDm	Projektdokumentensystem
AR	Allgemeine Regelungen für Planerverträge	PE	Projektentwicklung
BBP	Bebauungsplan	PHB	Projekthandbuch
BAP	BIM-Abwicklungsplan	PKMS	Projektkommunikationssystem
BGK	BIM-Gesamtkoordination	PLF	Planungsfortschreibung
BFK	BIM-Fachkoordination	PPH	Projektphase, Projektsteuerung
BIM	Building Information Modelling	PTP	Planungsterminplan
BKI	Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern	RE	Rechnung
BPM	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft	RFP	Raum- +Funktionsprogramm
CDE	Common Data environment	RMB	Raumbuch
DOK.RL	Dokumentations-Richtlinie	RSK	Risiko, Risiko-Managementsystem
FWP	Flächenwidmungsplan	RTp	Rahmenterminplan
GU	Generalunternehmer.in	SUP	strategische Umweltprüfung
HMN	hoch / mittel / niedrig	TP	Terminplan
KB	Kostenberechnung	ULG	Unterleistungsgruppe
KGR	Kostengruppe	UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
KOM	Kostenänderungsmeldung	vKOM	vertieftes Kostenmanagement
LGR	Leistungsgruppe	VTP	Vertragsterminplan
LPH	Leistungsphase	ZPL	zentrale Planer:innen

Table with columns for 'Bewertungspunkte' (9-33) and rows for 'Bemessungsgrundlage' (300 000 to 100 000 000). Includes a 'Bemessungsgrundlage' label on the left and a 'h0A in %' label at the bottom.

Table with columns for 'Zusatzpunkte' (34-67) and rows for 'Bemessungsgrundlage' (300 000 to 100 000 000). Includes a 'Bemessungsgrundlage' label on the right and a 'h0A in %' label at the bottom. Formulas for h0A are provided at the top right.

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 Objektkartenliste 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/der Auftraggeber:in		
- sehr geringe Anzahl an Schnittstellen und Abgrenzungen		
- ein/eine Auftraggeber:in, zugleich ein/eine Nutzer:in		
- sehr hohe Projektroutine der Projektorganisation / -beteiligten		
geringe Komplexität der Projektorganisationsform		2 Pkt.
- eindeutige Entscheidungsstrukturen des/der Auftraggeber:in		
- geringe Anzahl an Schnittstellen und Abgrenzungen		
- ein/eine Auftraggeber:in und ein/eine Nutzer:in		
- hohe Projektroutine der Projektorganisation / -beteiligten		
durchschnittliche Komplexität der Projektorganisationsform		3 Pkt.
- eindeutige Entscheidungsstrukturen des/der Auftraggeber:in		
- durchschnittliche Anzahl an Schnittstellen und Abgrenzungen		
- ein/eine Auftraggeber:in und mehrere Nutzer:innen		
- hohe Projektroutine der Projektorganisation / -beteiligten		
hohe Komplexität der Projektorganisationsform		4 Pkt.
- komplexe Entscheidungsstrukturen des/der Auftraggeber:in		
- hohe Anzahl an Schnittstellen und Abgrenzungen		
- mehrere Auftraggeber:innen und mehrere Nutzer:innen		
- geringe Projektroutine der Projektorganisation / -beteiligten		
sehr hohe Komplexität der Projektorganisationsform		5 Pkt.
- sehr komplexe Entscheidungsstrukturen des/der Auftraggeber:in		
- sehr hohe Anzahl an Schnittstellen und Abgrenzungen		
- große Anzahl von Auftraggeber:innen und oder / mehrere Nutzer:innen		
- 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:innen		
- 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 / Kostenvorgaben:

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, Archibauten, 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

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



Verlag der Technischen Universität Graz
www.tugraz-verlag.at
ISBN 978-3-85125-975-9



9 783851 259759