

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 „regelhaft“ 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 Verfahrensorganisation [LM.VO]3
 VO.1 Anwendungsbereich, Grundsätze.....3
 VO.2 Leistungsmodell Verfahrensbetreuung:.....5
Vergütungsmodell Verfahrensorganisation [VM.VO]7
 VO.3 Leistungsumfang7
 VO.4 Gliederung der Teilleistungen.....7
 VO.5 Berechnungswege für die Vergütung:.....9
 VO.6 Einteilung für Projekte nach Bewertungspunkten10
 VO.7 Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [BMGL]11
 VO.8 Grundlagen der Vergütung11
 VO.9 Vergütungsermittlung VB.....11

Tabellen für %-Satz für Verfahrensbetreuung4

Fachbereiche LM.VM.2023				
Vorwort				
Allgemeine Regelungen				
Gemeinsame Teile	Architektur	Fach-planungen	Ingenieur-planungen	Flächen-planungen
Projektstellung	Objektplanung Architektur	TW Tragwerksplanung	Ing. BWK	Raumplanung Stadtplanung
Projektentwicklung	Einrichtung Design	PI – OIB.RL 1	PL Brücke	Umwelt- planungen
Verfahrens- organisation	Freianlagen	Geotechnik	PL Straßen n. n.	Landschafts- planungen
Projekt- steuerung		Bauphysik+ Nachhaltigkeit	PL Eisenbahn n. n.	Vermessung
Begleitende Kontrolle		Brandschutz	Bestandsprüfung Tunnel	
BauKG		T(G)A	Bestandsprüfung Brücken	
General- planung			Wasserwirtschaft	
BIM Anwendungsfälle				

Abkürzungen, 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.

Vergütungsmodell Verfahrensorganisation [VM.VO]

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 den Vertragsparteien

VO.3 Leistungsumfang:

- (1) Die Leistungen und Vergütungen dieser Zusammenstellung bedecken, mit Ausnahme der im Leistungsbild angeführten optionalen Leistungen, die Erfordernisse durchschnittlicher Vorhaben (Grundleistungen),
- (2) optionale Leistungen können vertraglich vereinbart und zusätzlich zu den Grundleistungen vergütet werden.
- (3) Für ungewöhnlich kurze oder lange Bearbeitungsdauern, bei Unterbrechungen, Forcierungen infolge Verzögerungen sind im Anlassfall gesonderte Vereinbarungen zu treffen.
- (4) 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.
- (5) Die Vergütung richtet sich nach der Vereinbarung, die die Vertragsparteien zB. auf Basis dieser LM.VM schriftlich treffen.

VO.4 Gliederung der Teilleistungen

Die Gesamtleistung wird, abhängig vom gewählten Verfahren in folgenden Teilschritten erbracht. Diese sind jeweils nach Erfordernis zusammenzustellen und abhängig von den unterschiedlichen Projekten/Bauftragungszielen mit Zu-/Abschlägen zu bewerten.

Teilleistungen	Basis	± Zu-/abschläge	Verfahren
VO'1 Verfahrensvorbereitung	10 %		10 %
VO'2 Verfahrensorganisation	10 %	VO'4 (1)	_ %
VO'3 Auslobungsunterlagen	10 %	VO'4 (1) (7)	_ %
VO'4 Auswahlverfahren (bis zu 10 Bewerber)	15 %	VO'4 (2) (7)	_ %
VO'5 Wettbewerbsstufe 1 (bis zu 10 TN/Bieter)	45 %	VO'4 (3) (4) (5) (7) (9)	_ %
VO'6 Vertragsverhandlung	7 %	VO'4	_ %
VO'7 Verfahrensnachbereitung	3 %		3 %

100 % 'PH =

(1) Zuschlag für öffentliches Interesse

Sofern am Verfahren bzw. am Verfahrensergebnis öffentliches Interesse besteht; bei Architekturwettbewerben und städtebaulichen Wettbewerben anzunehmen

Zuschlag Teilleistung VO'2 Verfahrensorganisation..... + 5 %
 Zuschlag Teilleistung VO'3 Auslobungsunterlagen + 5 %

Kommentar: Das öffentliche Interesse entsteht aus der großen konzeptionellen Tragweite von städtebaulichen Neukonzeptionen, der Sichtbarkeit von stadtbildwirksamen Projekten, der Identifikation mit Kulturprojekten etc. Daraus resultiert ein erhöhter Verfahrensaufwand durch den höheren Sorgfaltsmaßstab beim AG einem größeren Bewertungsgremium, der Kammerkooperation, politischen Abstimmungen etc.

(2) Zuschlag bei >10 Bewerber:innen im Auswahlverfahren

Zuschlag Teilleistung VO'4 Auswahlverfahren
pro 10 weitere Bewerber:innen im Auswahlverfahren..... + 5%

(3) Zuschlag für zusätzliche Wettbewerbsstufe

Bei einem zweistufigen Wettbewerb kommt Teilleistung VO'5 2x zur Anwendung.

Zuschlag Teilleistung VO'5 Wettbewerbsstufe
pro weiterer Wettbewerbsstufe.....+ 40 %

Kommentar: Die Begriffsverwendung „Wettbewerbsstufe“ ist in Wettbewerbsverfahren unstrittig, in anderen Vergabeverfahren aber eher unüblich. Gemeint ist die Einholung, Prüfung und Bewertung der Angebote bzw. Wettbewerbsarbeiten.

Der Verfahrensaufwand ergibt sich maßgeblich aus der Ausarbeitungstiefe der Angebote/Wettbewerbsarbeiten und der dazu adäquaten Prüftiefe.

(4) Zuschlag bei > 10 Teilnehmer:innen in einer Wettbewerbsstufe

Zuschlag Teilleistung VO'5 Wettbewerbsstufe
Pro 10 weitere Teilnehmer:innen/Bieter:innen in einer Wettbewerbsstufe..
+ 15 %

(5) Abschlag bei Preisgewichtung in der Bestbieterermittlung

Bei Preisgewichtung in der Bestbieterermittlung $\geq 60\%$
Abschlag Teilleistung VO'5 pro Wettbewerbsstufe..... - 20 %

Bei Preisgewichtung in der Bestbieterermittlung $\geq 30\%$
Abschlag Teilleistung VO'5 pro Wettbewerbsstufe..... - 10 %

Kommentar: Vergaben mit geringer konzeptioneller Tragweite haben idR. eine erhebliche Preiskomponente in der Bestbieterermittlung. Die Ausarbeitungstiefe der Angebote und die Prüftiefe sind geringer und damit auch der Aufwand für die Ermittlung und Argumentation des für den Auftragsgegenstand bestgeeigneten Angebots.

(6) Zuschlag bei innovativen Vertragskonzepten

Sofern innovative Vertragskonzepte mit unüblichen Vertragsbestimmungen der Vertragsverhandlung zugrunde gelegt werden.

Zuschlag Teilleistung VO'6 Vertragsverhandlung+ 5 % bis +25 %

Kommentar: Die Verhandlung der juristischen Vertragsaspekte erfolgt durch den AG bzw. seine rechtliche Beratung. Bei routinisiertem AG mit etablierten Vertragsmustern ist der Aufwand absehbar und durch das Vergütungsmodell gedeckt. Sonderfälle, in denen erst in den Verhandlungen die Akzeptanz des Vertragsmusters und des Leistungsbildes hergestellt werden kann, haben einen erheblich höheren Verfahrensaufwand.

(7) Zuschlag für Beistellung der e-Vergabeplattform

Sofern die e-Vergabeplattform von der Verfahrensorganisation beigestellt wird. ◀ zB. ANKÖ

Zuschlag Teilleistung VO'3 Auslobungsunterlage.....+ 2 %

Zuschlag Teilleistung VO'4 Auswahlverfahren.....+ 1 %

Zuschlag Teilleistung VO'5 Wettbewerbsstufe.....+ 1 %

(8) Zuschlag für Kostenvergleichsanalyse

Zuschlag Teilleistung VO'5 Wettbewerbsstufebis zu + 10 %

VO.5 Berechnungswege für die Vergütung:

(1) über Referenzkosten

Der Berechnungsweg über Bauwerksreferenzkosten erfolgt in den Schritten:

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

(2) über Referenzflächen (Referenzkostenäquivalenzfläche)

Bei städtebaulichen Planungen und bei Freiraumplanungen wird die Berechnung über Referenzflächen empfohlen. Der Berechnungsweg erfolgt in den Schritten

- Referenzfläche = oberirdische Bruttogrundfläche des Bebauungspotentials + Fläche des zu gestaltenden Freiraums,
- Umrechnung der Referenzfläche in Referenzkosten gemäß (1) mit dem Faktor 500 (Referenzfläche x 500 = Bauwerksreferenzkosten).

(3) Abschätzen des zeitbezogenen Büro-, Personalaufwandes

1) BKI: Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern, www.bki.de

Der künftige Büroaufwand kann in Relation zu den Leistungsbildern (zB. ein-/zweistufig), zB. auf Basis von Personaleinsatzprognosen, abgeschätzt und dem individuellen Vertrag zugrunde gelegt werden.

VO.6 Einteilung für Projekte nach Bewertungspunkten

Die Bewertungspunkte werden nach dem Anforderungsprofil der Projekte aufgrund folgender Anforderungsmerkmale in einem Punktesystem ermittelt:

Anforderungsmerkmale	mögliche Bewertungspunkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten _____	1 - 15
(B) Komplexität der Projektorganisation _____	1 - 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung _____	1 - 5
(D) Anforderung an die Termin- und Kostenvorgaben _____	1 - 5

(1) Projekt- und leistungsbezogene Einteilung nach Bewertungspunkten

Bewertungsmatrix [VB] Verfahrensorganisation	Anforderungsmerkmale					Punkte
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten						

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

ggf. Zusatzpunkte aus VO.6 (4)

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 vorläufig ermittelten Bewertungspunkten in der Projektabwicklung (15 – 20 %) sollten mit einer Revision der vertraglichen Vergütung ausgeglichen werden.

(4) Besondere Anforderungen

- für spezielle Anforderungen können Zusatzpunkte angerechnet werden, zB.:
 - o bis zu 5 Punkte für Bestandsobjekte
 - o bis zu 3 Punkte bei Denkmalschutz

VO.7 Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [BMGL]

- (1) Die Vergütung richtet sich nach den Kosten lt. Definition der ÖNORM B 1801-1 Kostenbereiche 1 bis 7 des Vorhabens, die sämtliche Kosten (ohne USt.) enthalten, die zur Fertigstellung des Werkes vom oder von der Investor:in aufzuwenden sind, inklusive der Vergütung aller fachlich Beteiligten und etwaiger weiterer beigezogener Konsulent:innen.
- (2) Der Umfang der mitzuverarbeitenden Bausubstanz (mvB) im Sinne [AR.15 (7) bzw. AR.16 (13)] kann bei den anrechenbaren Kosten (BMGL) zB. auf Basis einer Abschätzung im Kostenrahmen bzw. einer Kostenschätzung angerechnet werden.

VO.8 Grundlagen der Vergütung

Die Vergütung richtet sich

1. nach der Bemessungsfläche oder der BMGL zzgl. mitzuverarbeitender Bausubstanz (mvB),
2. nach dem Leistungsbild,
3. nach Teilleistungen (VO`1 - VO`7, mit/ohne, Auswahlverfahren, eine/mehrere Wettbewerbsstufen, ...) samt Zu-/Abschlägen,
4. nach den Bewertungspunkten,
5. nach dem Formel- oder Tabellenwert.

VO.9 Vergütungsermittlung VO

(1) Vergütung für Verfahrensorganisation:

$$V_{VO} = BMGL \times h_{VO} \times f_{PH} \text{ [€]} = \text{Vergütung VO}$$

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

$$bw = \text{Bewertungspunkte}$$

$$f_{bw} = \text{Faktor aus Bewertungspunkten } f_{bw} = 0,042 \times bw + 0,824$$

$$h_{VO} = \text{Prozentsatz für die Verfahrensorganisation [\%]}$$

$$f_{PH} = \text{Prozentwert der beauftragten Teilleistungen gem. VO.4}$$

(2) Die Bemessungsgrundlage (BMGL) kann anhand von

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

(3) Ist die Bemessungsgrundlage niedriger als netto EUR 3.000.000,- sollte der Ermittlungsweg über „Abschätzen des Büro-/Personalaufwandes“ gewählt werden.

(4) Prozentsatz [h_{VO}]

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

- nach der nachstehenden Formel berechnet werden:

$$h_{VO} = \frac{8900,00 \times (BMGL)^{-0,66}}{fbw \times 0,042 \times bw + 0,824} \text{ oder}$$

- 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 Phasen ergibt eine für die Umsetzung notwendige Bearbeitungstiefe (Qualität), wenn die wirtschaftlich-personellen 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.

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 →																	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Bemessungsgrundlage ↓	3.000.000	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,71	0,73	0,75			
	3.500.000	0,43	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68			
	4.000.000	0,39	0,41	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,51	0,52	0,54	0,56	0,57	0,59	0,60	0,62			
	4.500.000	0,36	0,38	0,39	0,41	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48	0,50	0,51	0,53	0,54	0,56	0,57			
	5.000.000	0,34	0,35	0,37	0,38	0,39	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46	0,48	0,49	0,51	0,52	0,54			
	5.500.000	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46	0,48	0,49	0,50			
	6.000.000	0,30	0,31	0,32	0,34	0,35	0,36	0,37	0,39	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46	0,47			
	6.500.000	0,28	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,43	0,44	0,45			
	7.000.000	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,41	0,42	0,43			
	7.500.000	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41			
	8.000.000	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39			
	8.500.000	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38			
	9.000.000	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36			
	9.500.000	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35			
	10.000.000	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34			
10.500.000	0,21	0,22	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33				
11.000.000	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32				
11.500.000	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30	0,31				

Bandbreite

Abkürzungen

ÄEV	Änderungsevidenzen	LV	Leistungsverzeichnis
AFP	Ausführungsplan	MW	Mitwirkung
AG	Auftraggeber:in	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	Planungsforschreibung
BFK	BIM-Fachkoordination	PH	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

