

VERGÜTUNGSMODELLE [VM]

Wasserwirtschaft

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Vergütungsmodelle	6
0 – Vorspann	7
1 – ABA-Kanal (LPH 1-9)	9
2 – ARA-Kläranlagen (LPH 1-9)	17
3 – Wasserversorgungsanlagen WVA (LPH 1-9)	23
4 – Schutz- und Kraftwasserbau [Wasserbau] (LPH 1-9)	31
5 – gemeinsame Festlegungen zu [1-4]	37
ANLAGENVERZEICHNIS	40

ANLAGE 1: Planungsanforderungen (Tabelle)
ANLAGE 2: Komplexität der Projektorganisation (Tabelle)
ANLAGE 3: Risiko der Realisierung (Tabelle)
ANLAGE 4: Anforderungen Termine / Kosten (Tabelle)
ANLAGE 5: Ermittlung der Bemessungsgrundlagen
ANLAGE 6: Beispiel Vergütungsermittlung
ANLAGE 7: Kosten von Bauwerken - Kostentrichter
ANLAGE 8: Stundenaufwandswerte ABA-Kanal
ANLAGE 9: Prozentsatz ABA-Kanal
ANLAGE 10: Prozentsatz ARA-Kläranlagen
ANLAGE 11: Stundenaufwandswerte WVA-Wasser
ANLAGE 12: Prozentsatz WVA-Wasser
ANLAGE 13: Prozentsatz Schutz- und Kraftwasserbau

Glossar

ABA	= Abwasserbeseitigungsanlage
AEV	= Änderungsevidenzen, Konfigurationsmanagement
ARA	= Abwasserreinigungsanlage
BauKG	= Bauarbeitenkoordinationsgesetz = Planungs- + Baustellenkoordination
BVergG	= Bundesvergabegesetz
EMSR	= Elektro-, Meß-, Steuer- und Regelungstechnik
HKLS	= Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär
HOVV	= Honorarordnung zur Verfahrensbetreuung bei der Vergabe geistig-schöpferischer Dienstleistungen im Zuge von Wettbewerbsverfahren und Verhandlungsverfahren
KGR	= Kostengruppen (nach ÖN B 1801-1)
LPH	= Leistungsphase, zeitlicher Orientierungsbegriff der Planerarbeit
PO	= Projektorganisation
PPH	= Projektphase, übergeordneter Orientierungsbegriff der zeitlichen Abfolge in Projekten
RFP	= (Raum- und) Funktionsprogramm
SUP	= Strategische Umweltprüfung
UVE	= Umweltverträglichkeitserklärung
UVP	= Umweltverträglichkeitsprüfung
VExAT	= Explosionsschutzverordnung, explosionsfähige Atmosphären
VV	= Verhandlungsverfahren zB. nach HO-VV
WBW	= Wettbewerb
WVA	= Wasserversorgungsanlage

Gesamtbearbeitung

Hans Lechner, Univ.-Prof. Dipl.-Ing., Wolfgang Lang, Dipl.-Ing., Univ.-Ass.

Herausgeber

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Hans Lechner, Detlef Heck, Univ.-Prof. Dr.-Ing.

institut für baubetrieb bauwirtschaft
 projektentwicklung + projektmanagement

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

Telefon +43 (316) 873 6251, Telefax +43 (316) 873 6752

[E-Mail sekretariat.bbw@tugraz.at](mailto:E-Mail_sekretariat.bbw@tugraz.at), www.bbw.tugraz.at

Vorwort

Die Arbeit in Bauprojekten braucht eine allgemein verständliche Basis für die Aufgaben der Planungsarbeit. Es gilt daher die **Leistungsbilder** für Auftraggeber, Planer und auch Sachverständigen als gemeinsames Verständnis über das, was „regelhaft“ zu tun ist, in Perioden von 5-10 Jahren auf Stand zu bringen (state of the art).

Das Leistungsbild Wasserwirtschaft wurde von der BFG entwickelt und war Basis für die in dieser Publikation gefundenen Vergütungssätze.

Regelwerke für die Vergütung von Planerleistungen sind die einzige Chance, dass Planer (und öBAs) jene interne Qualitätsplattform aufbauen, mit der die Erwartungshaltung der Auftraggeber langfristig erfüllt werden kann.

In einem großen Forschungsprojekt für das BMVBS (Berlin) wurden die Leistungsbilder der HOAI von uns vollständig überarbeitet, dabei konnte festgestellt werden, dass geregelte Einkaufssysteme für geistige Leistungen für den Auftraggeber große wirtschaftliche Vorteile bieten, weil über längere Zeiträume ein beachtliches implizites Wissen auf Seite der Auftraggeber und der Auftragnehmer aufgebaut wird, womit die „Verhandlungen“ die gerade bei Ingenieurleistungen die große Zahl der Vergaben darstellen (Wettbewerbe sind hier eher selten) konkreter geführt, die Projektziele und die notwendigen Leistungen konsequenter herausgearbeitet werden.

Wir haben uns deshalb entschlossen, die publizierten Ergebnisse dieser Arbeit, neben der print-Ausgabe, als download frei zur Verfügung zu stellen.

Der Text umfasst 39 Seiten und 13 Anlagen.

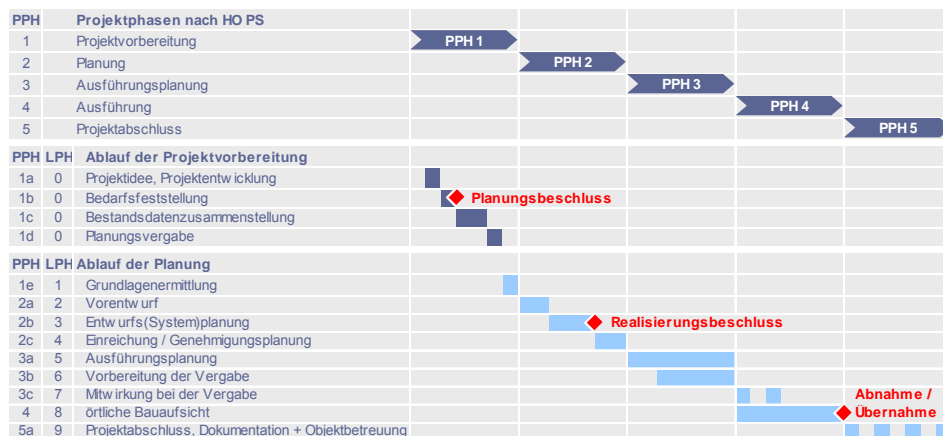
Die Nomogramme und Tabellenwerte wurden aus 249 Projekten ermittelt und um die Leistungen des BauKG, sowie der neuen Leistungsbestandteile der LPHen 1-9 ergänzt. Sie bilden die Aufwandswerte für die Erhebungszeit 2008 – 2010 ab. Vermutlich ab 2013 sind diese Werte mit dem Index für Dienstleistungen fortzuschreiben.

Hans Lechner, Univ.-Prof. Dipl.-Ing.
Institut für Baubetrieb + Bauwirtschaft,
Projektentwicklung + Projektmanagement
Technische Universität Graz

Phasenmodell der Planungs- und Bauabwicklung

Die Gesamtabwicklung des Projektes erfolgt in 5 Projektphasen und in 9 Leistungsphasen der Planerarbeit. Zur Orientierung in den einzelnen Abwicklungsschritten und zur Erläuterung der Agenda, des Zusammenspiels der Beteiligten wurde das nachstehende Leistungsbild zusammengestellt.

Darstellung der wesentlichen Projektphasen:



Die wesentlichen Beschlüsse des Auftraggebers sind mit [◆] dargestellt und stellen in der Projektvorbereitung (den *Planungsbeschluss*), auf Basis Entwurf und Kostenberechnung, den *Realisierungsbeschluss* sowie die *Abnahme* dar.

Aufgrund der vielen schon vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen ist heute der „alleinstehende“ Neubau nicht mehr die zentrale Aufgabenstellung. Der Umbau, die Einfügung neuer Anlagenteile in vorhandene Bestandsanlagen erfordert jedoch die umfassende Aufbereitung der Bestandsdaten, die sich entweder als Beistellung der Daten durch den Auftraggeber oder als optionale Leistung des Planers abbildet.

Für die Arbeit im Bestand sei auf das neue Fachbuch „Planen und Bauen im Bestand“ von H. Lechner und D. Stifter verwiesen, das im Verlag der TUG erschienen ist.

Voraussetzungen für erfolgreiche Verträge

Die Leistungen der Wasserwirtschaft sind nach den folgenden Bestimmungen zu erbringen:

- Die Leistungen umfassen die Bearbeitung von Kläranlagen, Kanalanlagen, Flussbau, Wasserbehälter, Wasserleitungen sowie jener Sonderbauten, die nicht in anderen Teilen der Leistungsordnung Bauingenieurwesen erfasst werden.
- Die Leistungen der Planer und der Bauaufsichten setzen eine Umsetzung mit qualifizierten Unternehmen und eine qualifizierte Mitwirkung der Ausführenden in der Errichtung voraus. Planung von prototypischen Objekten kann nicht vollständig und nicht in gleicher Tiefe wie die von industriell gefertigten Produkten sein. Die „fachkundige“ Mitwirkung der Ausführenden ist dabei wesentlich für den Gesamterfolg.
- Durchgängige Arbeit in den Phasen LPH 1 – 9 der Projektabwicklung verbessert den Projekterfolg, Leistungsteilungen sollten nur über unterschiedliche fachliche Qualifikation argumentiert werden.
- Die Arbeit in den Projektphasen ergibt eine für die bauliche Umsetzung notwendige Planungstiefe (Qualität), wenn die wirtschaftlichen Ressourcen in den aufgezeigten Proportionen bereitgestellt werden.
- Die Bearbeitung der Wasserwirtschaft-Planung setzt voraus, dass dem Ziviltechniker die erforderlichen Unterlagen der Projektvorbereitung zeitgerecht (und kostenlos) zur Verfügung stehen oder diese in der LPH 0 beschriebenen Inhalte gesondert beauftragt werden.
- Auf dieser Basis können die Leistungen der Wasserwirtschaft nach den folgenden Regelungen erbracht werden, wobei die Anwendung im Zusammenhang mit dem Allgemeinen Teil (AT) erfolgt.

Vergütungsmodelle

Die Vergütungsermittlung der Planung und der örtlichen Bauaufsicht hatte bisher zwei Variable,

- Schwierigkeitsgrade (Objektarten), mit denen die Skalenwerte auf die unterschiedlichen Projektarten, wie einfachste Bauten bis Großkläranlagen, angepasst werden,
- Herstellkosten, ggf. bewertet mit Bearbeitungsfaktoren, definiert in ÖNORM B 1801-1.

Mit diesen Variablen wurden die (Gesamt)baukosten, die ja auch Kostenanteile beinhalten können, die der Ziviltechniker ggf. nicht bearbeitet auf die für die Bearbeitung relevanten, aufwandsbestimmenden (Kosten)Bestandteile umgerechnet.

Dies ist zur Anpassung an die heutige Realität um die Parameter

- Komplexität der Bauherrenorganisation
 - Komplexität der Projektorganisation
 - Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten (zB. Anteil der Maschinentchnik)
 - Arbeit unter Termin- und Kostenvorgaben, Optimierungen
 - Leistungsteilung innerhalb der Planung
 - Unterbrechungen, Leistungsstörungen
- zu erweitern.

Die weitere Darstellung ist wie folgt strukturiert

- ▶ 0 Vorspann
- ▶ 1 ABA-Kanal (LPH 1-9)
- ▶ 2 ARA-Kläranlagen (LPH 1-9)
- ▶ 3 Wasserversorgungsanlagen WVA (LPH 1-9)
- ▶ 4 Schutz- und Kraftwasserbau (LPH 1-9)
- ▶ 5 gemeinsame Festlegungen [1 – 4]

die Subkapitel sind infolge mit einem Suchrand versehen.

Die Formelwerte, Tabellen, Nomogramme der Neufassung LB+VM-WW enthalten im Gegensatz zu früheren Ausgaben der HOB alle **LPHen 1-9**, da diese Leistungen sinnvollerweise gemeinsam vergeben werden.

0 Vorspann

Die Ermittlung der Vergütung kann in mehreren Berechnungswegen ermittelt, 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.

Folgende Berechnungswege stehen derzeit zur Verfügung:

1. Ableitung der Vergütung nach objektspezifischen Zeitaufwandswerten,
2. Abschätzen der Vergütung nach zeitbezogenem Aufwand,
3. Abschätzen der Vergütung über Bauwerksreferenzkosten abgerechneter Projekte als Bemessungsgrundlage,
4. Vergütungsermittlung über Bauwerkskosten, gestaffelt nach Objektschwierigkeit, gekoppelt mit Projektorganisationsfaktoren.

Berechnungsweg 1 und Berechnungsweg 4 wurden per 2008 / 2009 analysiert und mit Basisdaten von 249 durchgeführten Projekten hinterlegt. Rechenweg 2 und 3 können – abhängig von den für ein konkretes Projekt verfügbaren Daten – im Wege des Verhandlungsverfahrens von Auftraggeber und Auftragnehmer gemeinsam erarbeitet und vertraglich festgelegt werden.

Leistungsumfang

- Die Gesamtleistung umfasst als einheitliches Ganzes die Leistungsphasen LPH 1-9.
- Werden ausdrücklich nur Teile der Leistungen vereinbart, so können die erbrachten Teilleistungen mit einem Zuschlag bewertet werden, da die Gesamtleistung durchgängig von LPH 1 bis LPH 9 in die Aufwandsanalyse für die Tabellenwerte einging.
- Optionale Leistungen können vertraglich vereinbart werden.
- Gleichartigkeit oder wiederholte Verwendung von Leistungen können nach Maßgabe der erkennbaren Einsparungen gesondert bewertet werden.
- Leistungen von anderen Planungsbeteiligten (darunter werden Objektplanungen, Ingenieurbauten, Verkehrstechnik, Bodenmechanik, Geologie, Gewässerökologie, Vermessung, Heizung, Lüftung, Sanitär, Akustik, Bauphysik, Versorgungseinrichtungen, elektrische und maschinelle Anlagen, EMSR-Anlagen usw. verstanden) können nach den Leistungsmodellen und Vergütungsmodellen dieser Fachgebiete gesondert ermittelt werden
- Nebenkosten und Umsatzsteuer sind nicht in den Ermittlungsgrundlagen enthalten. Die Nebenkosten können unter Anwendung vertraglicher Regelungen zusätzlich vereinbart werden.

- Die zugrunde gelegten Leistungsbilder enthalten auch die Leistungen zum BauKG (Planungskoordination in LPH 2-5, Baustellenkoordination in LPH 8).

Richtwerte für Gliederung der Leistungsphasen (LPH)

PPH	LPH	Wasserwirtschaft	
1e	1	Grundlagenermittlung	3 %
2a	2	Vorentwurf	11 %
2b	3	Entwurfs(System)planung	15 %
2c	4	Einreichung / Genehmigungsplanung	6 %
3a	5	Ausführungsplanung	17 %
3b	6	Vorbereitung der Vergabe	10 %
3c	7	Mitwirkung bei der Vergabe	4 %
4	8	örtliche Bauaufsicht	31 %
5a	9	Projektabschluss, Dokumentation + Objektbetreuung	3 %
			Σ 100 %

Berechnungswege:

▪ Berechnungsweg 1, nach objektspezifischen Aufwandswerten

Die Datenauswertung von geförderten Siedlungswasserbauten ergibt Büroaufwandswerte in Stunden für Abwasserbeseitigungsanlagen (**ABA-Kanal**) und Wasserversorgungsanlagen (**WVA**).

▪ Berechnungsweg 2, Abschätzen d. zeitbezogenen Aufwandes

Der (künftige) Büro-, Personalaufwand kann (in Stunden) für die zu vereinbarenden Leistungen in Relation zu den Leistungsbildern zB. auf Basis von Personaleinsatzprognosen abgeschätzt und dem individuellen Vertrag zugrunde gelegt werden.

▪ Berechnungsweg 3, über Bauwerksreferenzkosten abgerechneter Projekte

Der Berechnungsweg über Bauwerksreferenzkosten erfolgt in den Schritten

- Einteilung der Projekte nach Bewertungspunkten
- Einvernehmen über zB. vom Auftraggeber, Förderstellen zur Verfügung gestellte, Referenzkosten
- Ermittlung des Prozentsatzes aus den Tabellen oder der Formel
- ggf. Anpassung für GU, Umbauten, abweichende Dauern, etc.

▪ Berechnungsweg 4, über Bauwerkskosten (Herstellkosten)

Der Berechnungsweg über die Herstellkosten (zB. nach ÖN B 1801-1) erfolgt in den Schritten

- Einteilung der Projekte nach Bewertungspunkten
- Abwägen der vorläufigen Kosten (Angebotsphase), danach Feststellen der tatsächlichen Herstellkosten, (mit adäquater Bewertung der KGR 9 Reserven)
- Ermittlung des Prozentsatzes aus den Tabellen oder der Formel
- ggf. Anpassung für GU, Umbauten, abweichende Dauern, etc.

1 – ABA-Kanal (LPH 1-9)

Einteilung für Projekte, Berechnungsweg 1+3+4

Die Projekte werden aufgrund folgender Anforderungsmerkmale in einem Punktesystem ermittelt:

Anforderungsmerkmale ABA-Kanal	Bewertungspunkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten - Objektanforderungen	18 – 50
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 – 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 – 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 – 5

Für die Ermittlung des Honorars ist die gemäß nachfolgender Matrix ermittelte Summe der Bewertungspunkte maßgebend, wobei diese Bewertung ggf. auch mit textlichen Begründungen und einer Abstimmung der Parameter unter den Vertragspartnern vorgenommen werden sollte.

Muster Bewertungsmatrix ABA-Kanal	Planungsanforderungen					Punkte
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	18-23	24-30	31-37	38-44	45-50	Punkte
(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-/Kostenvorgaben						
Summe der Bewertungspunkte =						<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

Muster Bewertungsmatrix ABA-Kanal	Planungsanforderungen					Punkte
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	18-23	24-30	31-37	38-44	45-50	Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten			36			36
	1	2	3	4	5	Punkte
(B) Komplexität der Projektorganisation		2				2
(C) Risiko bei der Projektrealisierung			3			3
(D) Anforderungen an die Termin-/Kostenvorgaben				4		4
Summe der Bewertungspunkte =						45

◀ siehe Anlagen 1-4

Veränderungen der Bewertung

Abweichungen von mehr als 10 % von den vorläufig ermittelten Bewertungspunkten in der Projektabwicklung sollten mit einer Revision der vertraglichen Vergütung ausgeglichen werden.

Hinweise für die Ermittlung der Bewertungspunkte:

1. Die Bewertungspunkte aus den Objektarten können zB. in Anlehnung an die Tabellen in Anlage 1-4 in die Bewertung eingetragen werden.

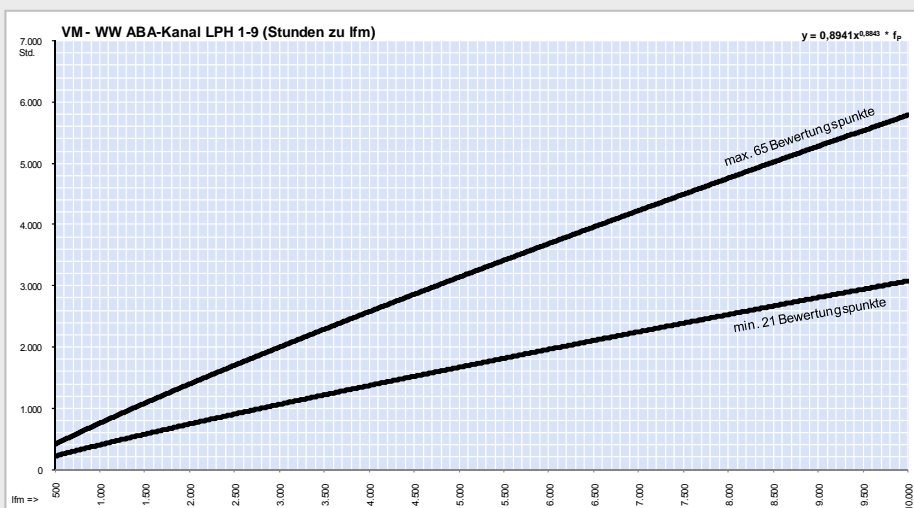
2. Die Bewertung der Projektanforderungen (B), (C), (D) sollte, zB. in Form eines Protokolls, als Ergebnis des Verhandlungsverfahrens aufgestellt werden. Sie ist in „kleineren“ Projekten regelmäßig höher anzusetzen, da dort der Beratungsaufwand bis dato stark unterschätzt wurde.
3. Mehrere gleiche, gleichartige oder im Wesentlichen gleichartige Projekte sind (ab dem 2. Projekt) auch im Zuge der Bewertung des Anforderungsmerkmals (A) „Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten“ entsprechend zu berücksichtigen.
4. Umbauten und Modernisierungen sowie Instandhaltungen und Instandsetzungen erhöhen unabhängig von einer Zurechnung der vorhandenen Bausubstanz in die Bemessungsgrundlage die Projektorganisationsanforderungen (Anforderungsmerkmal (B) „Komplexität der Projektorganisation“) und sind auch bei diesem Merkmal zu berücksichtigen. Die Bemessungsgrundlage kann nach den Anpassungsfaktoren (→ Seite 37) adaptiert werden.
5. Wiederholte Bearbeitungen oder die zeitliche Trennung von Leistungen sind durch die Bewertung der Anforderungsmerkmale nicht erfasst.

Vergütungsermittlung nach Zeitaufwandswerten Berechnungsweg 1

Für die Darstellung durchschnittlicher Stundenaufwendungen wurde eine Erhebung durchgeführt, die die in nachfolgenden Tabellen abgebildeten Zusammenhänge zwischen den Kanallängen und Aufwand des Ziviltechnikers für Planung und örtliche Bauaufsicht sowie BauKG zeigt.

Die Vergütungsermittlung erfolgt nach Abwägen der Risikofaktoren und Argumentation zur vorgehabten Projektabwicklung (Bewertungspunkte) – durch Einsetzen der büroindividuell ermittelten Stundensätze (vergleichbar mit K3-Bruttomittelohn) multipliziert mit den Aufwandsstunden aus der Tabelle / Nomogramm. Das Ergebnis ist die Dimension des Nettoangebots ohne Nebenkosten. Bei Trennsystemen ist die Summe aus Schmutzwasser + Regenwasser zugrunde zu legen.

Nomogramm für die Stundenaufwandswerte nach Kanallängen:



(untere Werte ohne BauKG)

Stundenaufwandswerte ABA-Kanal (LPH 1-9)

$$[y = 0,8941x^{0,8843} * f_p]$$

		Bewertungspunkte →																						
		21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65
f _p		1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	1,20	1,24	1,28	1,32	1,36	1,40	1,44	1,48	1,52	1,56	1,60	1,64	1,68	1,72	1,76	1,80	1,84	1,88
Bemessungsgrundlage in l/m	500	218	227	235	244	253	261	270	279	288	296	305	314	322	331	340	349	357	366	375	383	392	401	409
	600	256	266	276	287	297	307	317	328	338	348	358	369	379	389	399	409	420	430	440	450	461	471	481
	700	293	305	317	328	340	352	364	375	387	399	411	422	434	446	458	469	481	493	504	516	528	540	551
	800	330	343	356	370	383	396	409	422	436	449	462	475	488	502	515	528	541	554	568	581	594	607	621
	900	366	381	396	410	425	440	454	469	484	498	513	527	542	557	571	586	601	615	630	645	659	674	689
	1.000	402	418	434	450	466	482	499	515	531	547	563	579	595	611	627	643	659	675	692	708	724	740	756
	1.200	472	491	510	529	548	567	586	605	624	642	661	680	699	718	737	756	775	794	813	831	850	869	888
	1.400	541	563	585	606	628	650	671	693	715	736	758	780	801	823	845	866	888	910	931	953	974	996	1018
	1.600	609	634	658	682	707	731	755	780	804	829	853	877	901	926	950	975	999	1024	1048	1072	1097	1121	1145
	1.800	676	703	730	757	784	811	838	865	892	920	947	974	1001	1028	1055	1082	1109	1136	1163	1190	1217	1244	1271
	2.000	742	772	802	831	861	891	920	950	980	1009	1039	1069	1098	1128	1158	1187	1217	1247	1276	1306	1336	1366	1395
	2.200	807	840	872	904	937	969	1001	1033	1066	1098	1130	1163	1195	1227	1260	1292	1324	1356	1389	1421	1453	1486	1518
	2.400	872	907	942	977	1011	1046	1081	1116	1151	1186	1221	1256	1291	1325	1360	1395	1430	1465	1500	1535	1570	1604	1639
	2.600	936	973	1011	1048	1086	1123	1161	1198	1235	1273	1310	1348	1385	1423	1460	1498	1535	1572	1610	1647	1685	1722	1760
	2.800	999	1039	1079	1119	1159	1199	1239	1279	1319	1359	1399	1439	1479	1519	1559	1599	1639	1679	1719	1759	1799	1839	1879
	3.000	1062	1105	1147	1190	1232	1275	1317	1360	1402	1445	1487	1530	1572	1615	1657	1700	1742	1784	1827	1869	1912	1954	1997
	3.200	1125	1170	1215	1260	1305	1349	1394	1439	1484	1529	1574	1619	1664	1709	1754	1799	1844	1889	1934	1979	2024	2069	2114
	3.400	1187	1234	1281	1329	1376	1424	1471	1519	1566	1614	1661	1709	1756	1804	1851	1898	1946	1993	2041	2088	2136	2183	2231
	3.600	1248	1298	1348	1398	1448	1498	1548	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897	1947	1997	2047	2097	2147	2197	2246	2296	2346
	3.800	1309	1362	1414	1466	1519	1571	1623	1676	1728	1780	1833	1885	1938	1990	2042	2095	2147	2199	2252	2304	2356	2409	2461
4.000	1370	1425	1479	1534	1589	1644	1699	1753	1808	1863	1918	1973	2027	2082	2137	2192	2247	2301	2356	2411	2466	2521	2575	
4.200	1430	1488	1545	1602	1659	1716	1774	1831	1888	1945	2002	2060	2117	2174	2231	2288	2346	2403	2460	2517	2575	2632	2689	
4.400	1490	1550	1610	1669	1729	1788	1848	1908	1967	2027	2087	2146	2206	2265	2325	2385	2444	2504	2563	2623	2683	2742	2802	
4.600	1550	1612	1674	1736	1798	1860	1922	1984	2046	2108	2170	2232	2294	2356	2418	2480	2542	2604	2666	2728	2790	2852	2914	
4.800	1610	1674	1738	1803	1867	1931	1996	2060	2125	2189	2253	2318	2382	2447	2511	2575	2640	2704	2768	2833	2897	2962	3026	
5.000	1669	1735	1802	1869	1936	2002	2069	2136	2203	2269	2336	2403	2470	2536	2603	2670	2737	2803	2870	2937	3004	3070	3137	
5.200	1728	1797	1866	1935	2004	2073	2142	2211	2280	2350	2419	2488	2557	2626	2695	2764	2833	2902	2972	3041	3110	3179	3248	
5.400	1786	1858	1929	2001	2072	2143	2215	2286	2358	2429	2501	2572	2644	2715	2787	2858	2929	3000	3072	3144	3215	3287	3358	
5.600	1845	1918	1992	2066	2140	2214	2287	2361	2435	2509	2582	2656	2730	2804	2878	2951	3025	3099	3173	3247	3320	3394	3468	
5.800	1903	1979	2055	2131	2207	2283	2359	2436	2512	2588	2664	2740	2816	2892	2968	3044	3121	3197	3273	3349	3425	3501	3577	
6.000	1961	2039	2118	2196	2274	2353	2431	2510	2588	2667	2745	2823	2902	2980	3059	3137	3216	3294	3372	3451	3529	3608	3686	
6.200	2018	2099	2180	2261	2341	2422	2503	2583	2664	2745	2826	2906	2987	3068	3149	3229	3310	3391	3472	3552	3633	3714	3795	
6.400	2076	2159	2242	2325	2408	2491	2574	2657	2740	2823	2906	2989	3072	3155	3238	3321	3404	3487	3570	3653	3736	3820	3903	
6.600	2133	2218	2304	2389	2474	2560	2645	2730	2816	2901	2986	3072	3157	3242	3328	3413	3498	3584	3669	3754	3840	3925	4010	
6.800	2190	2278	2365	2453	2541	2628	2716	2803	2891	2979	3066	3154	3241	3329	3417	3504	3592	3679	3767	3855	3942	4030	4117	
7.000	2247	2337	2427	2517	2607	2696	2786	2876	2966	3056	3146	3236	3326	3415	3505	3595	3685	3775	3865	3955	4045	4135	4224	
7.200	2304	2396	2488	2580	2672	2764	2857	2949	3041	3133	3225	3317	3409	3502	3594	3686	3778	3870	3962	4055	4147	4239	4331	
7.400	2360	2455	2549	2643	2738	2832	2927	3021	3115	3210	3304	3399	3493	3587	3682	3776	3871	3965	4060	4154	4248	4343	4437	
7.600	2417	2513	2610	2706	2803	2900	2996	3093	3190	3286	3383	3480	3576	3673	3770	3866	3963	4060	4156	4253	4350	4446	4543	
7.800	2473	2572	2670	2769	2868	2967	3066	3165	3264	3363	3462	3561	3660	3758	3857	3956	4055	4154	4253	4352	4451	4550	4649	
8.000	2529	2630	2731	2832	2933	3034	3136	3237	3338	3439	3540	3641	3742	3844	3945	4046	4147	4248	4349	4450	4552	4653	4754	
8.200	2584	2688	2791	2895	2998	3101	3205	3308	3412	3515	3618	3722	3825	3928	4032	4135	4239	4342	4445	4549	4652	4755	4859	
8.400	2640	2746	2851	2957	3063	3168	3274	3379	3485	3591	3696	3802	3907	4013	4119	4224	4330	4435	4541	4647	4752	4858	4963	
8.600	2696	2803	2911	3019	3127	3235	3343	3450	3558	3666	3774	3882	3990	4097	4205	4313	4421	4529	4637	4744	4852	4960	5068	
8.800	2751	2861	2971	3081	3191	3301	3411	3521	3631	3741	3851	3961	4071	4182	4292	4402	4512	4622	4732	4842	4952	5062	5172	
9.000	2806	2918	3031	3143	3255	3367	3480	3592	3704	3816	3929	4041	4153	4265	4378	4490	4602	4714	4827	4939	5051	5163	5276	
9.200	2861	2976	3090	3205	3319	3434	3548	3662	3777	3891	4006	4120	4235	4349	4464	4578	4693	4807	4921	5036	5150	5265	5379	
9.400	2916	3033	3150	3266	3383	3499	3616	3733	3849	3966	4083	4199	4316	4433	4549	4666	4783	4899	5016	5133	5249	5366	5483	
9.600	2971	3090	3209	3328	3446	3565	3684	3803	3922	4041	4159	4278	4397	4516	4635	4754	4873	4991	5110	5229	5348	5467	5586	
9.800	3026	3147	3268	3389	3510	3631	3752	3873	3994	4115	4236	4357	4478	4599	4720	4841	4962	5083	5204	5325	5446	5567	5688	
10.000	3080	3203	3327	3450	3573	3696	3820	3943	4066	4189	4312	4436	4559	4682	4805	4928	5052	5175	5298	5421	5544	5668	5791	
		Stundenaufwand →																						

Hinweis: Die volle Tabelle ist in Anlage 8 abgebildet.

Index:

Da die Zeitaufwandswerte sich auf einen vom Ziviltechniker zu ermittelnden / anzubietenden, angebotsaktuellen Durchschnitts-Stundensatz beziehen, ist bei Verträgen die länger als 6 Monate laufen, der jeweilige Rechnungsteilbetrag mit dem Erzeugerpreisindex / Dienstleistungen fortzuschreiben.

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/preise/erzeugerpreisindex_dienstleistungen/zeitreihen/index.html

Vergütungsermittlung über Bauwerkskosten [ABA-Kanal], (LPH 1-9) Berechnungsweg 3+4

Bemessungsgrundlage [BMGL] ABA-Kanal

Die Bemessungsgrundlage für die Vergütung kann in folgenden Wegen ermittelt werden:

- Anwendung objektivierter Herstellkosten (Referenzkosten) für Projekte mit ausreichender Wiederholungsrate und konkreter Definition der Projektziele (Standards...).
- Anwendung der realen anrechenbaren Herstellkosten (vorläufige bis endgültige)

Die Bemessungsgrundlage nach objektivierten Kosten sollte ebenso wie die der Herstellkosten nach den Kostengruppen der ÖN B 1801-1 zusammengestellt werden.

Bemessungsgrundlage nach Referenzkosten (Berechnungsweg 3)

Die objektivierten Kosten werden entweder im Einvernehmen über Angaben des Auftraggebers, des Planers oder durch Förderstellen aus Statistiken abgewickelter Projekte ermittelt und sind auf die relevanten Kosten der Kostengruppe 2, 3, 4, 5 und 6 abgestellt bzw. auf diese umgerechnet.

Die erläuternde Detaildokumentation solcher Projekte ist für die Beurteilung der Relevanz der Kosten und für eine eventuelle Korrektur einzelner Ansätze ebenso heranzuziehen, wie Besonderheiten der Grundstücke, der Baugrundverhältnisse und regionale Unterschiede.

Für Abweichungen von mehr als 10 % von den **publizierten (Index-) Werten** sollten vertragliche Regelungen vorgesehen werden.

Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [ABA-Kanal]

Die Vergütung der Planung und Bauaufsicht der Wasserwirtschaft kann sich nach den Errichtungskosten (lt. Definition der ÖN B 1801-1:2009) des Vorhabens richten, die sämtliche Kosten (ohne USt.) enthalten, die zur Fertigstellung des Werkes vom **Auftraggeber** aufzuwenden sind.

1. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 1-Aufschließung sind nur so weit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese plant oder überwacht.
2. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 2-Bauwerk Rohbau sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen, soweit sie vom Auftragnehmer geplant und/oder überwacht werden.

3. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 3-Bauwerk-Technik, die der Auftragnehmer plant/überwacht sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen.

Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 3-Bauwerk-Technik, die der Auftragnehmer nicht selbst plant / überwacht sind für die Koordination und Integration mit einer Abminderung auf 40-90 % in die Bemessungsgrundlage aufzunehmen.

4. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 4-Bauwerk Ausbau sind anteilig soweit in die Bemessungsgrundlage einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.

5. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 5-Betriebliche Anlagen sind anteilig soweit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.

6. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 6-Außenanlagen sind anteilig soweit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.

7. Kostengruppen 7 - ist nicht anrechenbar

8. Kostengruppen 8 - ist nicht anrechenbar

9. Kostengruppen 9 -Reserven sind, zB. abgestuft nach dem „Kostentrichter¹⁾“, bis zur LPH 4 angemessen, anrechenbar.

Plant der Auftragnehmer diese Anlagen (zB. als Generalplaner), so kann die volle Vergütung dafür nach der Kombination des Leistungsbildes zB. aus den Fachbereichen Objektplanung, Ingenieurbauten, HKLSE, maschinelle Anlagen, etc. für jede Leistung einzeln ermittelt werden.

Vorhandene Bausubstanz, die technisch oder funktional mitverarbeitet wird, kann bei der Ermittlung der Herstellungskosten zB. auf Basis einer Wertabschätzung entsprechend berücksichtigt werden.

Nachlässe vor Submission werden von der Bemessungsgrundlage abgezogen. Nachlässe die der Planer für den Auftraggeber erwirkt, können für die BMGL doppelt dazugezählt werden.

Skonti und andere Finanzierungsvorteile werden für die BMGL nicht abgezogen.

Die Bemessungsgrundlage richtet sich nach ÖNORM B 1801-1:2009:

- für die Leistungsphasen LPH 1 bis LPH 4 nach der Kostenberechnung (zzgl. der ab diesem Zeitpunkt vom Auftraggeber freigegebenen Änderungsevidenzen), solange diese nicht vorliegt, nach der Kostenschätzung oder aus 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

1) Anlage 7

Ermittlung der Vergütung [ABA-Kanal]

1. Honorar für Wasserwirtschaft Teil: ABA-Kanal

$$H_K = \text{BMGL} \times p_{KAN} \dots \text{[EUR]}$$

$$\text{BMGL} = \text{Bemessungsgrundlage} \dots \text{[EUR]}$$

$$p_{KAN} = \text{Prozentsatz für LPH 1-9} \dots \text{[%]}$$

ermittelt werden.

- Die Bemessungsgrundlage (BMGL) kann anhand von objektivierten Kosten oder nach „Zusammenstellung der BMGL“ ermittelt werden.
- Ist die BMGL niedriger als 100.000 EUR, sollte der Ermittlungsweg über „Abschätzen des Büro-/ Personalaufwandes“ gewählt werden.

Prozentsatz [p_{KAN}]

Sobald die BMGL geschätzt, berechnet oder festgestellt und die Bewertung nach einer Projektklasse erfolgt ist, kann der Prozentsatz

- aus den Nomogrammen abgegriffen,
- aus der tabellarischen Zusammenstellung abgelesen (interpoliert) oder
- nach der nachstehenden Formel berechnet werden:

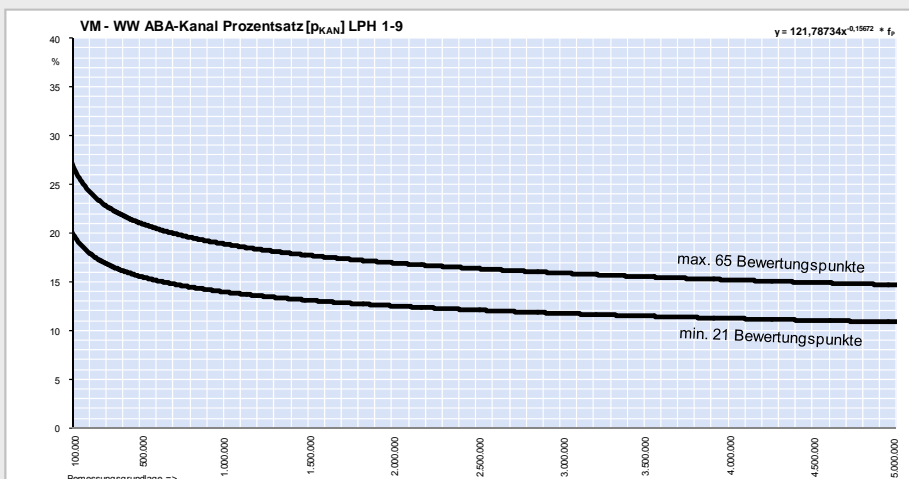
$$p_{KAN} = y = 121,78734x^{-0,15672} * f_P$$

f_P = Faktor aus Bewertungspunkten

wobei mit dem Faktor 1,05 bis 0,95 eine Bandbreite von +/- 5 % eingerechnet werden kann.

[p_{KAN}] über Nomogramm [ABA-Kanal]

Für die grafische Ermittlung wurde nachstehendes Nomogramm erarbeitet, aus dem die Prozentsätze abgelesen werden können. Zu beachten ist, dass die endgültige Festlegung oder ihre Veränderbarkeit vertraglich zu vereinbaren ist.



(untere Werte ohne BauKG)

VM-WW Teil ABA-Kanal [p_{KAN}] Tabellarische Zusammenstellung

Vergütungssätze für die LPH 1-9 ABA [p_{KAN}] in Prozenten der Bemessungsgrundlage (BMGL). Liegt die Bemessungsgrundlage zwischen zwei Tabellenwerten, so kann der entsprechende Vergütungssatz auch durch lineare Interpolation ermittelt werden.

Prozentsatz ABA-Kanal (LPH 1-9) nach Bewertungspunkten [y = 121,78734x^{-0,15672} * f_p]

		Bewertungspunkte →																						
		21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65
f _p		1	1,016	1,032	1,048	1,064	1,08	1,096	1,112	1,128	1,144	1,16	1,176	1,192	1,208	1,224	1,24	1,256	1,272	1,288	1,304	1,32	1,336	1,352
Bemessungsgrundlage in TDE	100.000	20,04	20,53	20,69	21,01	21,50	21,65	21,97	22,29	22,61	22,93	23,25	23,57	23,89	24,21	24,53	24,86	25,18	25,50	25,82	26,14	26,46	26,78	27,10
	200.000	17,98	18,42	18,56	18,84	19,29	19,42	19,71	20,00	20,28	20,57	20,86	21,15	21,43	21,72	22,01	22,30	22,58	22,87	23,16	23,45	23,74	24,02	24,31
	300.000	16,87	17,28	17,41	17,68	18,10	18,22	18,49	18,76	19,03	19,30	19,57	19,84	20,11	20,38	20,65	20,92	21,19	21,46	21,73	22,00	22,27	22,54	22,81
	400.000	16,13	16,52	16,65	16,90	17,30	17,42	17,68	17,94	18,20	18,45	18,71	18,97	19,23	19,49	19,74	20,00	20,26	20,52	20,78	21,03	21,29	21,55	21,81
	500.000	15,58	15,95	16,07	16,32	16,71	16,82	17,07	17,32	17,57	17,82	18,07	18,32	18,57	18,82	19,07	19,31	19,56	19,81	20,06	20,31	20,56	20,81	21,06
	600.000	15,14	15,50	15,62	15,86	16,24	16,35	16,59	16,83	17,07	17,32	17,56	17,80	18,04	18,29	18,53	18,77	19,01	19,25	19,50	19,74	19,98	20,22	20,47
	700.000	14,78	15,13	15,25	15,49	15,85	15,96	16,19	16,43	16,67	16,90	17,14	17,38	17,61	17,85	18,09	18,32	18,56	18,80	19,03	19,27	19,50	19,74	19,98
	800.000	14,47	14,82	14,93	15,16	15,52	15,63	15,86	16,09	16,32	16,55	16,79	17,02	17,25	17,48	17,71	17,94	18,17	18,41	18,64	18,87	19,10	19,33	19,56
	900.000	14,21	14,55	14,66	14,89	15,24	15,34	15,57	15,80	16,02	16,25	16,48	16,71	16,93	17,16	17,39	17,61	17,84	18,07	18,30	18,52	18,75	18,98	19,21
	1.000.000	13,97	14,31	14,42	14,64	14,99	15,09	15,31	15,54	15,76	15,98	16,21	16,43	16,66	16,88	17,10	17,33	17,55	17,77	18,00	18,22	18,45	18,67	18,89
	1.100.000	13,77	14,10	14,21	14,43	14,76	14,87	15,09	15,31	15,53	15,75	15,97	16,19	16,41	16,63	16,85	17,07	17,29	17,51	17,73	17,95	18,17	18,39	18,61
	1.200.000	13,58	13,91	14,01	14,23	14,56	14,67	14,88	15,10	15,32	15,53	15,75	15,97	16,19	16,40	16,62	16,84	17,06	17,27	17,49	17,71	17,92	18,14	18,36
	1.300.000	13,41	13,73	13,84	14,05	14,38	14,48	14,70	14,91	15,13	15,34	15,56	15,77	15,98	16,20	16,41	16,63	16,84	17,06	17,27	17,49	17,70	17,92	18,13
	1.400.000	13,26	13,57	13,68	13,89	14,22	14,32	14,53	14,74	14,95	15,16	15,38	15,59	15,80	16,01	16,22	16,44	16,65	16,86	17,07	17,28	17,50	17,71	17,92
	1.500.000	13,11	13,43	13,53	13,74	14,06	14,16	14,37	14,58	14,79	15,00	15,21	15,42	15,63	15,84	16,05	16,26	16,47	16,68	16,89	17,10	17,31	17,52	17,73
	1.600.000	12,98	13,29	13,40	13,60	13,92	14,02	14,23	14,43	14,64	14,85	15,06	15,27	15,47	15,68	15,89	16,10	16,30	16,51	16,72	16,93	17,13	17,34	17,55
	1.700.000	12,86	13,17	13,27	13,47	13,79	13,89	14,09	14,30	14,50	14,71	14,92	15,12	15,33	15,53	15,74	15,94	16,15	16,36	16,56	16,77	16,97	17,18	17,38
	1.800.000	12,74	13,05	13,15	13,35	13,67	13,76	13,97	14,17	14,37	14,58	14,78	14,99	15,19	15,39	15,60	15,80	16,01	16,21	16,41	16,62	16,82	17,02	17,23
	1.900.000	12,64	12,94	13,04	13,24	13,55	13,65	13,85	14,05	14,25	14,46	14,66	14,86	15,06	15,26	15,47	15,67	15,87	16,07	16,27	16,48	16,68	16,88	17,08
	2.000.000	12,53	12,84	12,94	13,14	13,44	13,54	13,74	13,94	14,14	14,34	14,54	14,74	14,94	15,14	15,34	15,54	15,74	15,94	16,14	16,34	16,55	16,75	16,95
	2.100.000	12,44	12,74	12,84	13,04	13,34	13,43	13,63	13,83	14,03	14,23	14,43	14,63	14,83	15,03	15,23	15,42	15,62	15,82	16,02	16,22	16,42	16,62	16,82
	2.200.000	12,35	12,65	12,74	12,94	13,24	13,34	13,53	13,73	13,93	14,13	14,32	14,52	14,72	14,92	15,11	15,31	15,51	15,71	15,90	16,10	16,30	16,50	16,70
	2.300.000	12,26	12,56	12,66	12,85	13,15	13,24	13,44	13,64	13,83	14,03	14,22	14,42	14,62	14,81	15,01	15,21	15,40	15,60	15,79	15,99	16,19	16,38	16,58
	2.400.000	12,18	12,48	12,57	12,77	13,06	13,16	13,35	13,55	13,74	13,94	14,13	14,33	14,52	14,72	14,91	15,10	15,30	15,49	15,69	15,88	16,08	16,27	16,47
	2.500.000	12,10	12,40	12,49	12,68	12,98	13,07	13,27	13,46	13,65	13,85	14,04	14,23	14,43	14,62	14,81	15,01	15,20	15,40	15,59	15,78	15,98	16,17	16,36
	2.600.000	12,03	12,32	12,41	12,61	12,90	12,99	13,18	13,38	13,57	13,76	13,95	14,15	14,34	14,53	14,72	14,92	15,11	15,30	15,49	15,69	15,88	16,07	16,26
	2.700.000	11,96	12,25	12,34	12,53	12,83	12,92	13,11	13,30	13,49	13,68	13,87	14,06	14,25	14,45	14,64	14,83	15,02	15,21	15,40	15,59	15,79	15,98	16,17
	2.800.000	11,89	12,18	12,27	12,46	12,75	12,84	13,03	13,22	13,41	13,60	13,79	13,98	14,17	14,36	14,55	14,74	14,93	15,12	15,32	15,51	15,70	15,89	16,08
	2.900.000	11,83	12,11	12,20	12,39	12,68	12,77	12,96	13,15	13,34	13,53	13,72	13,91	14,10	14,29	14,47	14,66	14,85	15,04	15,23	15,42	15,61	15,80	15,99
	3.000.000	11,76	12,05	12,14	12,33	12,62	12,70	12,89	13,08	13,27	13,46	13,64	13,83	14,02	14,21	14,40	14,59	14,77	14,96	15,15	15,34	15,53	15,71	15,90
3.100.000	11,70	11,98	12,08	12,26	12,55	12,64	12,83	13,01	13,20	13,39	13,57	13,76	13,95	14,14	14,32	14,51	14,70	14,89	15,07	15,26	15,45	15,63	15,82	
3.200.000	11,64	11,93	12,02	12,20	12,49	12,58	12,76	12,95	13,13	13,32	13,51	13,69	13,88	14,07	14,25	14,44	14,63	14,81	15,00	15,18	15,37	15,56	15,74	
3.300.000	11,59	11,87	11,96	12,14	12,43	12,52	12,70	12,89	13,07	13,26	13,44	13,63	13,81	14,00	14,18	14,37	14,55	14,74	14,93	15,11	15,30	15,48	15,67	
3.400.000	11,53	11,81	11,90	12,09	12,37	12,46	12,64	12,83	13,01	13,20	13,38	13,56	13,75	13,93	14,12	14,30	14,49	14,67	14,86	15,04	15,23	15,41	15,59	
3.500.000	11,48	11,76	11,85	12,03	12,31	12,40	12,58	12,77	12,95	13,14	13,32	13,50	13,69	13,87	14,05	14,24	14,42	14,61	14,79	14,97	15,16	15,34	15,52	
3.600.000	11,43	11,71	11,80	11,98	12,26	12,35	12,53	12,71	12,89	13,08	13,26	13,44	13,63	13,81	13,99	14,17	14,36	14,54	14,72	14,91	15,09	15,27	15,46	
3.700.000	11,38	11,66	11,75	11,93	12,21	12,29	12,48	12,66	12,84	13,02	13,20	13,39	13,57	13,75	13,93	14,11	14,30	14,48	14,66	14,84	15,02	15,21	15,39	
3.800.000	11,33	11,61	11,70	11,88	12,16	12,24	12,42	12,60	12,79	12,97	13,15	13,33	13,51	13,69	13,87	14,06	14,24	14,42	14,60	14,78	14,96	15,14	15,32	
3.900.000	11,29	11,56	11,65	11,83	12,11	12,19	12,37	12,55	12,73	12,91	13,10	13,28	13,46	13,64	13,82	14,00	14,18	14,36	14,54	14,72	14,90	15,08	15,26	
4.000.000	11,24	11,52	11,60	11,78	12,06	12,14	12,32	12,50	12,68	12,86	13,04	13,22	13,40	13,58	13,76	13,94	14,12	14,30	14,48	14,66	14,84	15,02	15,20	
4.100.000	11,20	11,47	11,56	11,74	12,01	12,10	12,28	12,46	12,63	12,81	12,99	13,17	13,35	13,53	13,71	13,89	14,07	14,25	14,43	14,61	14,78	14,96	15,14	
4.200.000	11,16	11,43	11,52	11,69	11,97	12,05	12,23	12,41	12,59	12,77	12,94	13,12	13,30	13,48	13,66	13,84	14,02	14,19	14,37	14,55	14,73	14,91	15,09	
4.300.000	11,12	11,39	11,47	11,65	11,92	12,01	12,18	12,36	12,54	12,72	12,90	13,07	13,25	13,43	13,61	13,79	13,96	14,14	14,32	14,50	14,68	14,85	15,03	
4.400.000	11,08	11,34	11,43	11,61	11,88	11,96	12,14	12,32	12,50	12,67	12,85	13,03	13,20	13,38	13,56	13,74	13,91	14,09	14,27	14,45	14,62	14,80	14,98	
4.500.000	11,04	11,30	11,39	11,57	11,84	11,92	12,10	12,27	12,45	12,63	12,80	12,98	13,16	13,33	13,51	13,69	13,86	14,04	14,22	14,39	14,57	14,75	14,92	
4.600.000	11,00	11,27	11,35	11,53	11,80	11,88	12,06	12,23	12,41	12,58	12,76	12,94	13,11	13,29	13,46	13,64	13,82	13,99	14,17	14,34	14,52	14,70	14,87	
4.700.000	10,96	11,23	11,31	11,49	11,76																			

2 – ARA-Kläranlagen (LPH 1-9)

Einteilung für Projekte, Berechnungsweg 1+3+4

Die Projekte werden aufgrund folgender Anforderungsmerkmale in einem Punktesystem ermittelt:

Anforderungsmerkmale ARA-Kläranlagen	Bewertungspunkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten - Objektanforderungen	12 – 50
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 – 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 – 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 – 5

Für die Ermittlung des Honorars ist die gemäß nachfolgender Matrix ermittelte Summe der Bewertungspunkte maßgebend, wobei diese Bewertung ggf. auch mit textlichen Begründungen und einer Abstimmung der Parameter unter den Vertragspartnern vorgenommen werden sollte.

Muster Bewertungsmatrix ARA-Kläranlagen	Planungsanforderungen					Punkte
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	12-19	20-27	28-35	36-43	44-50	
(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-/Kostenvorgaben						
Summe der Bewertungspunkte =						<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

Muster Bewertungsmatrix ARA-Kläranlagen	Planungsanforderungen					Punkte
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	12-19	20-27	28-35	36-43	44-50	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten			32	36-43	44-50	32
	1	2	3	4	5	Punkte
(B) Komplexität der Projektorganisation		2				2
(C) Risiko bei der Projektrealisierung			3			3
(D) Anforderungen an die Termin-/Kostenvorgaben			3			3
Summe der Bewertungspunkte =						45

◀ siehe Anlagen 1-4

Veränderungen der Bewertung

Abweichungen von mehr als 10 % von den vorläufig ermittelten Bewertungspunkten in der Projektabwicklung sollten mit einer Revision der vertraglichen Vergütung ausgeglichen werden.

Hinweise für die Ermittlung der Bewertungspunkte:

1. Die Bewertungspunkte aus den Objektarten können zB. in Anlehnung an die Tabellen in Anlage 1-4 in die Bewertung eingetragen werden.

2. 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.
3. Mehrere gleiche, gleichartige oder im Wesentlichen gleichartige Projekte sind (ab dem 2. Projekt) auch im Zuge der Bewertung des Anforderungsmerkmals (A) „Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten“ entsprechend zu berücksichtigen.
4. Umbauten und Modernisierungen sowie Instandhaltungen und Instandsetzungen erhöhen unabhängig von einer Zurechnung der vorhandenen Bausubstanz in die Bemessungsgrundlage die Projektorganisationsanforderungen (Anforderungsmerkmal (B) „Komplexität der Projektorganisation“) und sind auch bei diesem Merkmal zu berücksichtigen. Die Bemessungsgrundlage kann nach den Anpassungsfaktoren (→ Seite 37) adaptiert werden.
5. Wiederholte Bearbeitungen oder die zeitliche Trennung von Leistungen sind durch die Bewertung der Anforderungsmerkmale nicht erfasst.

Vergütungsermittlung über Bauwerkskosten [ARA-Kläranlagen], (LPH 1-9) Berechnungsweg 3+4

Bemessungsgrundlage [BMGL] ARA-Kläranlagen

Die Bemessungsgrundlage für die Vergütung kann in folgenden Wegen ermittelt werden:

- Anwendung objektivierter Herstellkosten (Referenzkosten) für Projekte mit ausreichender Wiederholungsrate und konkreter Definition der Projektziele (Standards...).
- Anwendung der realen anrechenbaren Herstellkosten (vorläufige bis endgültige)

Die Bemessungsgrundlage nach objektivierten Kosten sollte ebenso wie die der Herstellkosten nach den Kostengruppen der ÖN B 1801-1 zusammengestellt werden.

Bemessungsgrundlage nach Referenzkosten (Berechnungsweg 3)

Die objektivierten Kosten werden entweder im Einvernehmen über Angaben des Auftraggebers, des Planers oder durch Förderstellen aus Statistiken abgewickelter Projekte ermittelt und sind auf die relevanten Kosten der Kostengruppe 2, 3, 4, 5 und 6 abgestellt bzw. auf diese umgerechnet.

Die erläuternde Detaildokumentation solcher Projekte ist für die Beurteilung der Relevanz der Kosten und für eine eventuelle Korrektur einzelner Ansätze ebenso heranzuziehen, wie Besonderheiten der Grundstücke, der Baugrundverhältnisse und regionale Unterschiede.

Für Abweichungen von mehr als 10 % von den **publizierten (Index-) Werten** sollten vertragliche Regelungen vorgesehen werden.

Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [ARA-Kläranlagen]

Die Vergütung der Planung und Bauaufsicht der Wasserwirtschaft kann sich nach den Errichtungskosten (lt. Definition der ÖN B 1801-1:2009) des Vorhabens richten, die sämtliche Kosten (ohne USt.) enthalten, die zur Fertigstellung des Werkes vom **Auftraggeber** aufzuwenden sind.

1. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 1 -Aufschließung sind nur so weit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese plant oder überwacht.
2. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 2-Bauwerk Rohbau sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen, soweit sie vom Auftragnehmer geplant und/oder überwacht werden.

3. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 3-Bauwerk-Technik, die der Auftragnehmer plant/überwacht sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen.

Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 3-Bauwerk-Technik, die der Auftragnehmer nicht selbst plant/überwacht sind für die Koordination und Integration mit einer Abminderung auf 40-90 % in die Bemessungsgrundlage aufzunehmen.

4. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 4-Bauwerk Ausbau sind anteilig soweit in die Bemessungsgrundlage einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.
5. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 5-Betriebliche Anlagen sind anteilig soweit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.
6. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 6-Außenanlagen sind anteilig soweit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.
7. Kostengruppen 7 - ist nicht anrechenbar
8. Kostengruppen 8 - ist nicht anrechenbar
9. Kostengruppen 9 - Reserven sind, zB. abgestuft nach dem „Kostentrichter²⁾“, bis zur LPH 4 angemessen, anrechenbar.

Plant der Auftragnehmer diese Anlagen (zB. als Generalplaner), so kann die volle Vergütung dafür nach der Kombination des Leistungsbildes zB. aus den Fachbereichen Objektplanung, Ingenieurbauten, HKLSE, maschinelle Anlagen, etc. für jede Leistung einzeln ermittelt werden.

Vorhandene Bausubstanz, die technisch oder funktional mitverarbeitet wird, kann bei der Ermittlung der Herstellungskosten zB. auf Basis einer Wertabschätzung entsprechend berücksichtigt werden.

Nachlässe vor Submission werden von der Bemessungsgrundlage abgezogen. Nachlässe die der Planer für den Auftraggeber erwirkt, können für die BMGL doppelt dazugezählt werden.

Skonti und andere Finanzierungsvorteile werden für die BMGL nicht abgezogen.

Die Bemessungsgrundlage richtet sich nach ÖNORM B 1801-1:2009:

- für die Leistungsphasen LPH 1 bis LPH 4 nach der Kostenberechnung (zzgl. der ab diesem Zeitpunkt vom Auftraggeber freigegebenen Änderungsevidenzen), solange diese nicht vorliegt, nach der Kostenschätzung oder aus 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

2) Anlage 7

Ermittlung der Vergütung [ARA-Kläranlagen]

1. Honorar für Wasserwirtschaft Teil: ARA-Kanal

$$H_K = \text{BMGL} \times p_{\text{ARA}} \dots \text{[EUR]}$$

$$\text{BMGL} = \text{Bemessungsgrundlage} \dots \text{[EUR]}$$

$$p_{\text{ARA}} = \text{Prozentsatz für LPH 1-9} \dots \text{[%]}$$

ermittelt werden.

- Die Bemessungsgrundlage (BMGL) kann anhand von objektivierten Kosten oder nach „Zusammenstellung der BMGL“ ermittelt werden.
- Ist die BMGL niedriger als 500.000 EUR, sollte der Ermittlungsweg über „Abschätzen des Büro- / Personalaufwandes“ gewählt werden.

Prozentsatz [p_{ARA}]

Sobald die BMGL geschätzt, berechnet oder festgestellt und die Bewertung nach einer Projektklasse erfolgt ist, kann der Prozentsatz

- aus den Nomogrammen abgegriffen,
- aus der tabellarischen Zusammenstellung abgelesen (interpoliert) oder
- nach der nachstehenden Formel berechnet werden:

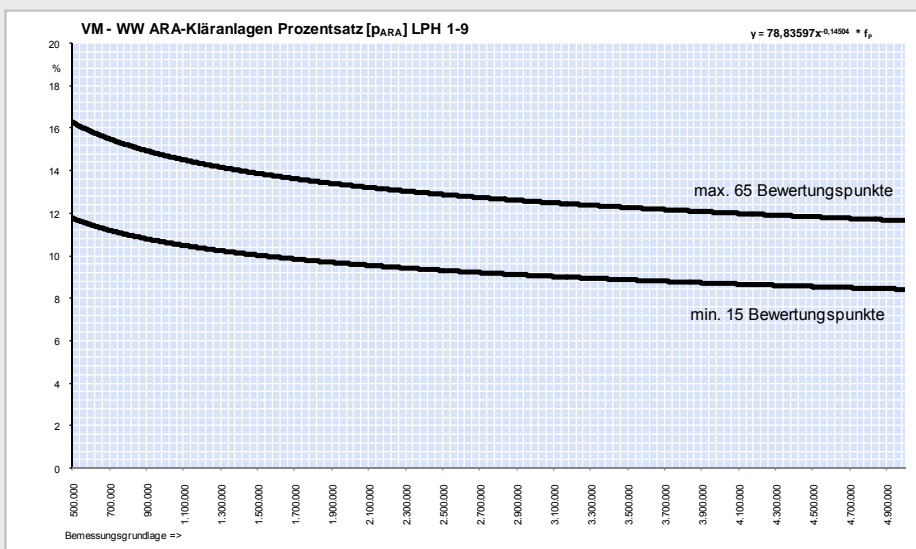
$$p_{\text{ARA}} = y = 78,83597x^{-0,14504} * f_p$$

f_p = Faktor aus Bewertungspunkten

wobei mit dem Faktor 1,05 bis 0,95 eine Bandbreite von +/- 5 % eingerechnet werden kann.

[p_{ARA}] über Nomogramm [ARA-Kläranlagen]

Für die grafische Ermittlung wurde nachstehendes Nomogramm erarbeitet, aus dem die Prozentsätze abgelesen werden können. Zu beachten ist, dass die endgültige Festlegung oder ihre Veränderbarkeit vertraglich zu vereinbaren ist.



(untere Werte ohne BauKG)

VM-WW Teil ARA-Kläranlage [p_{ARA}] Tabellarische Zusammenstellung

Vergütungssätze für die LPH 1-9 ARA [p_{ARA}] in Prozenten der Bemessungsgrundlage (BMGL). Liegt die Bemessungsgrundlage zwischen zwei Tabellenwerten, so kann der entsprechende Vergütungssatz auch durch lineare Interpolation ermittelt werden.

Prozentsatz ARA-Kläranlagen (LPH 1-9) nach Bewertungspunkten [y = 78,83597x^{-0,14504} * f_p]

		Bewertungspunkte →																									
		15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65
Bemessungsgrundlage in TDE	f _p	1	1,016	1,032	1,048	1,064	1,080	1,096	1,112	1,128	1,144	1,160	1,176	1,192	1,208	1,224	1,240	1,256	1,272	1,288	1,304	1,320	1,336	1,352	1,368	1,384	1,4
	500.000	11,75	12,04	12,13	12,32	12,61	12,69	12,88	13,07	13,26	13,45	13,63	13,82	14,01	14,20	14,39	14,57	14,76	14,95	15,14	15,33	15,51	15,70	15,89	16,08	16,27	16,45
	600.000	11,45	11,72	11,81	12,00	12,28	12,36	12,55	12,73	12,91	13,09	13,28	13,46	13,64	13,83	14,01	14,19	14,38	14,56	14,74	14,93	15,11	15,29	15,48	15,66	15,84	16,02
	700.000	11,19	11,46	11,55	11,73	12,00	12,09	12,27	12,45	12,63	12,80	12,98	13,16	13,34	13,52	13,70	13,88	14,06	14,24	14,42	14,60	14,77	14,95	15,13	15,31	15,49	15,67
	800.000	10,98	11,24	11,33	11,51	11,77	11,86	12,03	12,21	12,38	12,56	12,73	12,91	13,09	13,26	13,44	13,61	13,79	13,96	14,14	14,32	14,49	14,67	14,84	15,02	15,19	15,37
	900.000	10,79	11,05	11,14	11,31	11,58	11,66	11,83	12,00	12,17	12,35	12,52	12,69	12,86	13,04	13,21	13,38	13,56	13,73	13,90	14,07	14,25	14,42	14,59	14,76	14,94	15,11
	1.000.000	10,63	10,89	10,97	11,14	11,40	11,48	11,65	11,82	11,99	12,16	12,33	12,50	12,67	12,84	13,01	13,18	13,35	13,52	13,69	13,86	14,03	14,20	14,37	14,54	14,71	14,88
	1.100.000	10,48	10,74	10,82	10,99	11,24	11,32	11,49	11,66	11,82	11,99	12,16	12,33	12,50	12,66	12,83	13,00	13,17	13,33	13,50	13,67	13,84	14,01	14,17	14,34	14,51	14,68
	1.200.000	10,35	10,60	10,68	10,85	11,10	11,18	11,35	11,51	11,68	11,84	12,01	12,17	12,34	12,50	12,67	12,84	13,00	13,17	13,33	13,50	13,66	13,83	14,00	14,16	14,33	14,49
	1.300.000	10,23	10,48	10,56	10,72	10,97	11,05	11,21	11,38	11,54	11,71	11,87	12,03	12,20	12,36	12,52	12,69	12,85	13,02	13,18	13,34	13,51	13,67	13,83	14,00	14,16	14,32
	1.400.000	10,12	10,37	10,45	10,61	10,86	10,93	11,09	11,26	11,42	11,58	11,74	11,90	12,07	12,23	12,39	12,55	12,71	12,88	13,04	13,20	13,36	13,52	13,69	13,85	14,01	14,17
	1.500.000	10,02	10,26	10,34	10,50	10,75	10,82	10,98	11,14	11,30	11,46	11,63	11,79	11,95	12,11	12,27	12,43	12,59	12,75	12,91	13,07	13,23	13,39	13,55	13,71	13,87	14,03
	1.600.000	9,93	10,17	10,25	10,40	10,65	10,72	10,88	11,04	11,20	11,36	11,52	11,68	11,83	11,99	12,15	12,31	12,47	12,63	12,79	12,95	13,11	13,26	13,42	13,58	13,74	13,90
	1.700.000	9,84	10,08	10,16	10,31	10,56	10,63	10,79	10,94	11,10	11,26	11,42	11,57	11,73	11,89	12,05	12,20	12,36	12,52	12,68	12,83	12,99	13,15	13,31	13,46	13,62	13,78
	1.800.000	9,76	10,00	10,07	10,23	10,47	10,54	10,70	10,85	11,01	11,17	11,32	11,48	11,63	11,79	11,95	12,10	12,26	12,42	12,57	12,73	12,88	13,04	13,20	13,35	13,51	13,66
	1.900.000	9,68	9,92	9,99	10,15	10,39	10,46	10,61	10,77	10,92	11,08	11,23	11,39	11,54	11,70	11,85	12,01	12,16	12,32	12,47	12,63	12,78	12,94	13,09	13,25	13,40	13,56
	2.000.000	9,61	9,84	9,92	10,07	10,31	10,38	10,53	10,69	10,84	11,00	11,15	11,30	11,46	11,61	11,77	11,92	12,07	12,23	12,38	12,53	12,69	12,84	13,00	13,15	13,30	13,46
	2.100.000	9,54	9,77	9,85	10,00	10,24	10,31	10,46	10,61	10,77	10,92	11,07	11,22	11,38	11,53	11,68	11,84	11,99	12,14	12,29	12,45	12,60	12,75	12,90	13,06	13,21	13,36
	2.200.000	9,48	9,71	9,78	9,94	10,17	10,24	10,39	10,54	10,69	10,85	11,00	11,15	11,30	11,45	11,60	11,76	11,91	12,06	12,21	12,36	12,51	12,67	12,82	12,97	13,12	13,27
	2.300.000	9,42	9,65	9,72	9,87	10,10	10,17	10,32	10,47	10,62	10,78	10,93	11,08	11,23	11,38	11,53	11,68	11,83	11,98	12,13	12,28	12,43	12,58	12,73	12,89	13,04	13,19
	2.400.000	9,36	9,59	9,66	9,81	10,04	10,11	10,26	10,41	10,56	10,71	10,86	11,01	11,16	11,31	11,46	11,61	11,76	11,91	12,06	12,21	12,36	12,51	12,66	12,81	12,96	13,11
	2.500.000	9,31	9,53	9,60	9,75	9,98	10,05	10,20	10,35	10,50	10,65	10,80	10,94	11,09	11,24	11,39	11,54	11,69	11,84	11,99	12,14	12,28	12,43	12,58	12,73	12,88	13,03
	2.600.000	9,25	9,48	9,55	9,70	9,92	9,99	10,14	10,29	10,44	10,59	10,73	10,88	11,03	11,18	11,33	11,47	11,62	11,77	11,92	12,07	12,21	12,36	12,51	12,66	12,81	12,95
	2.700.000	9,20	9,42	9,50	9,64	9,87	9,94	10,09	10,23	10,38	10,53	10,68	10,82	10,97	11,12	11,26	11,41	11,56	11,71	11,85	12,00	12,15	12,29	12,44	12,59	12,74	12,88
	2.800.000	9,15	9,38	9,45	9,59	9,82	9,89	10,03	10,18	10,33	10,47	10,62	10,77	10,91	11,06	11,20	11,35	11,50	11,64	11,79	11,94	12,08	12,23	12,38	12,52	12,67	12,82
	2.900.000	9,11	9,33	9,40	9,55	9,77	9,84	9,98	10,13	10,27	10,42	10,57	10,71	10,86	11,00	11,15	11,29	11,44	11,59	11,73	11,88	12,02	12,17	12,31	12,46	12,61	12,75
	3.000.000	9,06	9,28	9,35	9,50	9,72	9,79	9,93	10,08	10,22	10,37	10,51	10,66	10,80	10,95	11,09	11,24	11,38	11,53	11,67	11,82	11,96	12,11	12,25	12,40	12,54	12,69
	3.100.000	9,02	9,24	9,31	9,45	9,67	9,74	9,89	10,03	10,17	10,32	10,46	10,61	10,75	10,90	11,04	11,19	11,33	11,47	11,62	11,76	11,91	12,05	12,20	12,34	12,48	12,63
	3.200.000	8,98	9,20	9,27	9,41	9,63	9,70	9,84	9,98	10,13	10,27	10,42	10,56	10,70	10,85	10,99	11,13	11,28	11,42	11,56	11,71	11,85	12,00	12,14	12,28	12,43	12,57
	3.300.000	8,94	9,15	9,22	9,37	9,59	9,65	9,80	9,94	10,08	10,23	10,37	10,51	10,66	10,80	10,94	11,08	11,23	11,37	11,51	11,66	11,80	11,94	12,09	12,23	12,37	12,51
	3.400.000	8,90	9,11	9,18	9,33	9,55	9,61	9,75	9,90	10,04	10,18	10,32	10,47	10,61	10,75	10,89	11,04	11,18	11,32	11,46	11,61	11,75	11,89	12,03	12,18	12,32	12,46
	3.500.000	8,86	9,08	9,15	9,29	9,51	9,57	9,71	9,86	10,00	10,14	10,28	10,42	10,56	10,71	10,85	10,99	11,13	11,27	11,42	11,56	11,70	11,84	11,98	12,12	12,27	12,41
	3.600.000	8,83	9,04	9,11	9,25	9,47	9,53	9,67	9,82	9,96	10,10	10,24	10,38	10,52	10,66	10,80	10,95	11,09	11,23	11,37	11,51	11,65	11,79	11,93	12,07	12,22	12,36
3.700.000	8,79	9,00	9,07	9,21	9,43	9,50	9,64	9,78	9,92	10,06	10,20	10,34	10,48	10,62	10,76	10,90	11,04	11,18	11,32	11,46	11,61	11,75	11,89	12,03	12,17	12,31	
3.800.000	8,76	8,97	9,04	9,18	9,39	9,46	9,60	9,74	9,88	10,02	10,16	10,30	10,44	10,58	10,72	10,86	11,00	11,14	11,28	11,42	11,56	11,70	11,84	11,98	12,12	12,26	
3.900.000	8,72	8,94	9,00	9,14	9,36	9,42	9,56	9,70	9,84	9,98	10,12	10,26	10,40	10,54	10,68	10,82	10,96	11,10	11,24	11,38	11,52	11,66	11,80	11,94	12,08	12,21	
4.000.000	8,69	8,90	8,97	9,11	9,32	9,39	9,53	9,67	9,81	9,94	10,08	10,22	10,36	10,50	10,64	10,78	10,92	11,06	11,20	11,34	11,47	11,61	11,75	11,89	12,03	12,17	
4.100.000	8,66	8,87	8,94	9,08	9,29	9,35	9,49	9,63	9,77	9,91	10,05	10,19	10,32	10,46	10,60	10,74	10,88	11,02	11,16	11,29	11,43	11,57	11,71	11,85	11,99	12,13	
4.200.000	8,63	8,84	8,91	9,05	9,26	9,32	9,46	9,60	9,74	9,87	10,01	10,15	10,29	10,43	10,57	10,70	10,84	10,98	11,12	11,26	11,39	11,53	11,67	11,81	11,95	12,08	
4.300.000	8,60	8,81	8,88	9,02	9,23	9,29	9,43	9,57	9,70	9,84	9,98	10,12	10,25	10,39	10,53	10,67	10,80	10,94	11,08	11,22	11,35	11,49	11,63	11,77	11,91	12,04	
4.400.000	8,57	8,78	8,85	8,99	9,20	9,26	9,40	9,53	9,67	9,81	9,95	10,08	10,22	10,36	10,49	10,63	10,77	10,91	11,04	11,18	11,32	11,45	11,59	11,73	11,87	12,00	
4.500.000	8,55	8,75	8,82	8,96	9,17	9,23	9,37	9,50	9,64	9,78	9,91	10,05	10,19	10,32	10,46	10,60	10,73	10,87	11,01	11,14	11,28	11,42	11,55	11,69	11,83	11,96	

3 – Wasserversorgungsanlagen WVA (LPH 1-9)

Einteilung für Projekte Berechnungsweg 1+3+4

Die Klassen werden nach dem Anforderungsprofil für die Wasserversorgungsanlagen aufgrund folgender Anforderungsmerkmale in einem Punktesystem ermittelt:

Anforderungsmerkmale Wasser Teil: WVA	Bewertungspunkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten - Objktanforderungen	13 – 50
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 – 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 – 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 – 5

Für die Ermittlung des Honorars ist die gemäß nachfolgender Matrix ermittelte Summe der Bewertungspunkte maßgebend, wobei diese Bewertung ggf. auch mit textlichen Begründungen und einer Abstimmung der Parameter unter den Vertragspartnern vorgenommen werden sollte.

Muster Bewertungsmatrix WVA	Planungsanforderungen					Punkte
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	13-19	20-27	28-35	36-44	44-50	
(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-/Kostenvorgaben						
Summe der Bewertungspunkte =						

Muster Bewertungsmatrix WVA	Planungsanforderungen					Punkte
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	13-19	20-27	28-35	36-44	44-50	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten			32			32
	1	2	3	4	5	Punkte
(B) Komplexität der Projektorganisation		2				2
(C) Risiko bei der Projektrealisierung			3			3
(D) Anforderungen an die Termin-/Kostenvorgaben			3			3
Summe der Bewertungspunkte =						40

◀ siehe auch Anlage 1-4

Veränderungen der Bewertung

Abweichungen von mehr als 10 % von den vorläufig ermittelten Bewertungspunkten in der Projektabwicklung sollten mit einer Revision der vertraglichen Vergütung ausgeglichen werden.

Hinweise für die Ermittlung der Bewertungspunkte:

1. Die Bewertungspunkte aus den Objektarten können zB. in Anlehnung an die Tabellen in Anlage 1-4 in die Bewertung eingetragen werden.

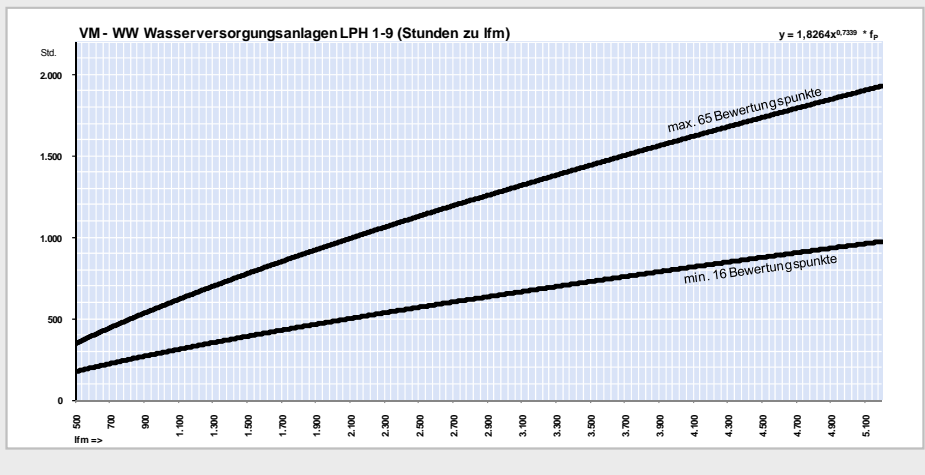
2. Die Bewertung der Projektanforderungen (B), (C), (D) sollte, zB. in Form eines Protokolls, als Ergebnis des Verhandlungsverfahrens aufgestellt werden. Sie ist in „kleineren“ Projekten regelmäßig höher anzusetzen, da dort der Beratungsaufwand bis dato stark unterschätzt wurde.
3. Mehrere gleiche, gleichartige oder im Wesentlichen gleichartige Projekte sind (ab dem 2. Projekt) im Zuge der Bewertung des Anforderungsmerkmals (B) „Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten“ entsprechend zu berücksichtigen.
4. Umbauten und Modernisierungen sowie Instandhaltungen und Instandsetzungen erhöhen unabhängig von einer Zurechnung der vorhandenen Bausubstanz in die Bemessungsgrundlage die Projektorganisationsanforderungen (Anforderungsmerkmal (A) „Komplexität der Projektorganisation“) und sind bei diesem Merkmal zu berücksichtigen. Die Bemessungsgrundlage kann nach den Anpassungsfaktoren (→ Seite 37) adaptiert werden.
5. Wiederholte Bearbeitungen oder die zeitliche Trennung von Leistungen sind durch die Bewertung der Anforderungsmerkmale nicht erfasst.

Vergütungsermittlung nach Zeitaufwandswerten Berechnungsweg 1

Für die Darstellung durchschnittlicher Stundenaufwände wurde eine Erhebung durchgeführt, die die in nachfolgenden Tabellen abgebildeten Zusammenhänge zwischen zB. der Wasserleitungslänge und den Aufwand des Ziviltechnikers für Planung und örtliche Bauaufsicht, sowie BauKG zeigt.

Die Vergütungsermittlung erfolgt nach Abwägen der Risikofaktoren und Argumentation zur vorgehabten Projektabwicklung – durch Einsetzen der büroindividuell ermittelten Stundensätze (vergleichbar mit K3-Bruttomittelohn) multipliziert mit den Aufwandsstunden aus der Tabelle / Nomogramm. Das Ergebnis ist die Dimension des Nettoangebots ohne Nebenkosten.

Nomogramm für die Stundenaufwandswerte WVA:



(untere Werte ohne BauKG)

Stundenaufwandswerte Laufmeter / WVA (LPH 1-9) $[y = 1,8264x^{0,7339} * f_p]$

		Bewertungspunkte →																								
		16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
Bemessungsgrundlage in lfm	f _p	1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	1,20	1,24	1,28	1,32	1,36	1,40	1,44	1,48	1,52	1,56	1,60	1,64	1,68	1,72	1,76	1,80	1,84	1,88	1,92	1,96
	500	175	182	189	185	207	210	217	224	231	238	245	252	259	266	273	280	287	294	301	308	315	322	328	335	342
	600	200	208	216	212	236	240	248	256	264	272	280	288	296	304	312	320	328	336	344	352	360	368	376	384	392
	700	224	233	242	237	265	268	277	286	295	304	313	322	331	340	349	358	367	376	385	394	403	412	421	429	438
	800	247	257	266	262	292	296	306	316	326	336	345	355	365	375	385	395	405	414	424	434	444	454	464	474	484
	900	269	280	290	285	318	323	334	344	355	366	377	387	398	409	420	430	441	452	463	473	484	495	506	516	527
	1.000	291	302	314	308	344	349	360	372	384	395	407	418	430	442	453	465	477	488	500	511	523	535	546	558	570
	1.100	312	324	337	330	369	374	386	399	411	424	436	449	461	474	486	499	511	524	536	549	561	573	586	598	611
	1.200	332	346	359	352	393	399	412	425	439	452	465	478	492	505	518	532	545	558	571	585	598	611	625	638	651
	1.300	352	367	380	373	417	423	437	451	465	479	493	507	521	536	550	564	578	592	606	620	634	648	662	676	691
	1.400	372	387	402	394	440	446	461	476	491	506	521	536	551	565	580	595	610	625	640	655	670	684	699	714	729
	1.500	391	407	423	415	463	470	485	501	517	532	548	563	579	595	610	626	642	657	673	689	704	720	736	751	767
	1.600	410	427	443	435	485	492	509	525	542	558	574	591	607	624	640	656	673	689	706	722	739	755	771	788	804
	1.700	429	446	463	455	508	515	532	549	566	583	601	618	635	652	669	686	704	721	738	755	772	789	806	824	841
	1.800	447	465	483	474	529	537	555	573	590	608	626	644	662	680	698	716	734	752	769	787	805	823	841	859	877
	1.900	465	484	503	493	551	559	577	596	614	633	652	670	689	707	726	745	763	782	801	819	838	856	875	894	912
	2.000	483	503	522	512	572	580	599	619	638	657	677	696	715	735	754	773	793	812	831	851	870	889	909	928	947
	2.100	501	521	541	531	593	601	621	641	661	681	701	721	741	761	781	801	822	842	862	882	902	922	942	962	982
	2.200	518	539	560	549	613	622	643	663	684	705	726	746	767	788	809	829	850	871	892	912	933	954	974	995	1016
	2.300	536	557	578	568	634	643	664	685	707	728	750	771	793	814	835	857	878	900	921	942	964	985	1007	1028	1050
	2.400	553	575	597	586	654	663	685	707	729	751	774	796	818	840	862	884	906	928	950	972	995	1017	1039	1061	1083
	2.500	569	592	615	603	674	683	706	729	751	774	797	820	843	865	888	911	934	956	979	1002	1025	1048	1070	1093	1116
	2.600	586	610	633	621	693	703	727	750	773	797	820	844	867	891	914	937	961	984	1008	1031	1055	1078	1102	1125	1148
	2.700	602	627	651	639	713	723	747	771	795	819	843	867	892	916	940	964	988	1012	1036	1060	1084	1108	1132	1157	1181
	2.800	619	644	668	656	732	742	767	792	817	841	866	891	916	940	965	990	1015	1039	1064	1089	1114	1138	1163	1188	1213
	2.900	635	660	686	673	751	762	787	813	838	863	889	914	940	965	990	1016	1041	1066	1092	1117	1143	1168	1193	1219	1244
	3.000	651	677	703	690	770	781	807	833	859	885	911	937	963	989	1015	1041	1067	1093	1119	1145	1171	1197	1224	1250	1276
	3.100	667	694	720	707	789	800	827	853	880	907	933	960	987	1013	1037	1065	1093	1120	1147	1173	1200	1227	1253	1280	1307
	3.200	682	710	737	723	807	819	846	873	901	928	955	983	1010	1037	1065	1092	1119	1146	1174	1201	1228	1256	1283	1310	1337
	3.300	698	726	754	740	826	838	865	893	921	949	977	1005	1033	1061	1089	1117	1145	1173	1200	1228	1256	1284	1312	1340	1368
	3.400	713	742	770	756	844	856	885	913	942	970	999	1027	1056	1084	1113	1141	1170	1199	1227	1256	1284	1313	1341	1370	1398
	3.500	729	758	787	772	862	875	904	933	962	991	1020	1049	1079	1108	1137	1166	1195	1224	1253	1283	1312	1341	1370	1399	1428
3.600	744	774	804	789	880	893	923	952	982	1012	1042	1071	1101	1131	1161	1190	1220	1250	1280	1309	1339	1369	1399	1428	1458	
3.700	759	790	820	805	898	911	941	972	1002	1032	1063	1093	1123	1154	1184	1215	1245	1275	1306	1336	1366	1397	1427	1457	1488	
3.800	774	805	836	821	916	929	960	991	1022	1053	1084	1115	1146	1177	1208	1239	1270	1300	1331	1362	1393	1424	1455	1486	1517	
3.900	789	821	852	836	934	947	978	1010	1041	1073	1105	1136	1168	1199	1231	1262	1294	1326	1357	1389	1420	1452	1483	1515	1546	
4.000	804	836	868	852	951	965	997	1029	1061	1093	1125	1157	1190	1222	1254	1286	1318	1350	1383	1415	1447	1479	1511	1543	1575	
4.100	818	852	884	868	968	982	1015	1048	1080	1113	1146	1179	1211	1244	1277	1310	1342	1375	1408	1441	1473	1506	1539	1572	1604	
4.200	833	867	900	883	986	1000	1033	1066	1100	1133	1166	1200	1233	1266	1300	1333	1366	1400	1433	1466	1500	1533	1566	1600	1633	
4.300	848	882	915	898	1003	1017	1051	1085	1119	1153	1187	1221	1254	1288	1322	1356	1390	1424	1458	1492	1526	1560	1594	1627	1661	
4.400	862	897	931	914	1020	1034	1069	1103	1138	1172	1207	1241	1276	1310	1345	1379	1414	1448	1483	1517	1552	1586	1621	1655	1690	
4.500	876	912	946	929	1037	1052	1087	1122	1157	1192	1227	1262	1297	1332	1367	1402	1437	1472	1507	1542	1577	1613	1648	1683	1718	
4.600	891	927	962	944	1054	1069	1104	1140	1176	1211	1247	1282	1318	1354	1389	1425	1461	1496	1532	1567	1603	1639	1674	1710	1746	
4.700	905	941	977	959	1071	1086	1122	1158	1194	1231	1267	1303	1339	1375	1411	1448	1484	1520	1556	1592	1629	1665	1701	1737	1773	
4.800	919	956	992	974	1087	1103	1139	1176	1213	1250	1286	1323	1360	1397	1433	1470	1507	1544	1580	1617	1654	1691	1727	1764	1801	
4.900	933	971	1008	989	1104	1119	1157	1194	1231	1269	1306	1343	1381	1418	1455	1493	1530	1567	1605	1642	1679	1717	1754	1791	1828	
5.000	947	985	1023	1004	1120	1136	1174	1212	1250	1288	1326	1363	1401	1439	1477	1515	1553	1591	1629	1666	1704	1742	1780	1818	1856	
5.100	961	999	1038	1018	1137	1153	1191	1230	1268	1307	1345	1383	1422	1460	1499	1537	1576	1614	1652	1691	1729	1768	1806	1845	1883	
5.200	974	1014	1052	1033	1153	1169	1208	1247	1286	1325	1364	1403	1442	1481	1520	1559	1598	1637	1676	1715	1754	1793	1832	1871	1910	
Stundenaufwand →																										

Hinweis: die volle Tabelle ist in Anlage 11 abgebildet.

Index:

Da die Zeitaufwandswerte sich auf einen vom Ziviltechniker zu ermittelnden / anzubietenden, angebotsaktuellen Durchschnitts-Stundensatz beziehen, ist bei Verträgen die länger als 6 Monate laufen, der jeweilige Rechnungsteilbetrag mit dem Erzeugerpreisindex / Dienstleistungen fortzuschreiben.

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/preise/erzeugerpreisindex_dienstleistungen/zeitreihen/index.html

Vergütungsermittlung über Bauwerkskosten [WVA], (LPH 1-9) Berechnungsweg 3+4

Bemessungsgrundlage [BMGL] WVA

Die Bemessungsgrundlage für die Vergütung kann in folgenden Wegen ermittelt werden:

- Anwendung objektivierter Herstellkosten (Referenzkosten) für Projekte mit ausreichender Wiederholungsrate und konkreter Definition der Projektziele (Standards...).
- Anwendung der realen anrechenbaren Herstellkosten (vorläufige bis endgültige)

Die Bemessungsgrundlage nach objektivierten Kosten sollte ebenso wie die der Herstellkosten nach den KGR der ÖN B 1801-1 zusammengestellt werden.

Bemessungsgrundlage nach Referenzkosten (Berechnungsweg 3)

Die objektivierten Kosten werden entweder

- im Einvernehmen über Angaben des Auftraggebers, des Planers oder durch Förderstellen aus Statistiken abgewickelter Projekte ermittelt und sind auf die relevanten Kosten der Kostengruppe 2, 3, 4, 5 und 6 abgestellt bzw. auf diese umgerechnet.

Die erläuternde Detaildokumentation solcher Projekte ist für die Beurteilung der Relevanz der Kosten und für eine eventuelle Korrektur einzelner Ansätze ebenso heranzuziehen, wie Besonderheiten der Grundstücke, der Baugrundverhältnisse und regionale Unterschiede.

Für Abweichungen von mehr als 10 % von den Richtwerten sollten vertragliche Regelungen vorgesehen werden.

Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [WVA]

Die Vergütung der Planung und Bauaufsicht der Wasserwirtschaft kann sich nach den Errichtungskosten (lt. Definition der ÖN B 1801-1:2009) des Vorhabens richten, die sämtliche Kosten (ohne USt.) enthalten, die zur Fertigstellung des Werkes vom Investor aufzuwenden sind.

1. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe -1 Aufschließung sind nur so weit einzurechnen, wie der Auftragnehmer 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 Auftragnehmer plant/überwacht sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen.

Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 3-Bauwerk-Technik, die der Auftragnehmer nicht selbst plant/überwacht sind für die Koordination und Integration mit einer Abminderung auf 40-90 % in die Bemessungsgrundlage aufzunehmen,

4. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 4-Bauwerk Ausbau sind anteilig soweit in die Bemessungsgrundlage einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.
5. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 5-Betriebliche Anlagen sind anteilig soweit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.
6. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 6-Aussenanlagen sind anteilig soweit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.
7. KGR 7 - ist nicht anrechenbar
8. KGR 8 - ist nicht anrechenbar
9. KGR 9-Reserven sind, zB. abgestuft nach dem „Kostentrichter³⁾“, bis zur LPH 4 angemessen, anrechenbar.

Plant der Auftragnehmer diese Anlagen (zB. als Generalplaner), so kann die volle Vergütung dafür nach der Kombination des Leistungsbildes zB. aus den Fachbereichen Objektplanung, Ingenieurbauten, HKLSE, maschinelle Anlagen, etc. für jede Leistung einzeln ermittelt werden.

Vorhandene Bausubstanz, die technisch oder funktional mitverarbeitet wird, kann bei der Ermittlung der Herstellungskosten zB. auf Basis einer Wertabschätzung entsprechend berücksichtigt werden.

Nachlässe vor Submission werden von der BMGL abgezogen. Nachlässe die der Planer für den Auftraggeber erwirkt, können für die BMGL doppelt dazugezählt werden.

Skonti und andere Finanzierungsvorteile werden für die BMGL nicht abgezogen.

Die Bemessungsgrundlage richtet sich nach ÖNORM B 1801-1:2009

- für die Leistungsphasen LPH 1 bis LPH 4 nach der Kostenberechnung (zzgl. der ab diesem Zeitpunkt vom Auftraggeber freigegebenen Änderungsevidenzen), solange diese nicht vorliegt, nach der Kostenschätzung oder aus 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.

3) Anlage 7

Ermittlung der Vergütung für Wasserversorgungsanlagen [WVA]

1. Honorar für Wasserwirtschaft Teil: WVA

$$H_W = \text{BMGL} \times p_{WVA} \dots \text{[EUR]}$$

$$\text{BMGL} = \text{Bemessungsgrundlage} \dots \text{[EUR]}$$

$$p_{WVA} = \text{Prozentsatz für WVA} \dots \text{[%]}$$

ermittelt werden.

- Die Bemessungsgrundlage (BMGL) kann anhand von objektivierten Kosten oder nach „Zusammenstellung der BMGL“ ermittelt werden.
- Ist die BMGL niedriger als 100.000 EUR, sollte der Ermittlungsweg über „Abschätzen des Büro- / Personalaufwandes“ gewählt werden.

Prozentsatz [p_{WVA}]

Sobald die BMGL geschätzt, berechnet oder festgestellt und die Bewertung nach einer Projektklasse erfolgt ist, kann der Prozentsatz

- aus den Nomogrammen abgegriffen,
- aus der tabellarischen Zusammenstellung abgelesen (interpoliert) oder
- nach der nachstehenden Formel berechnet werden:

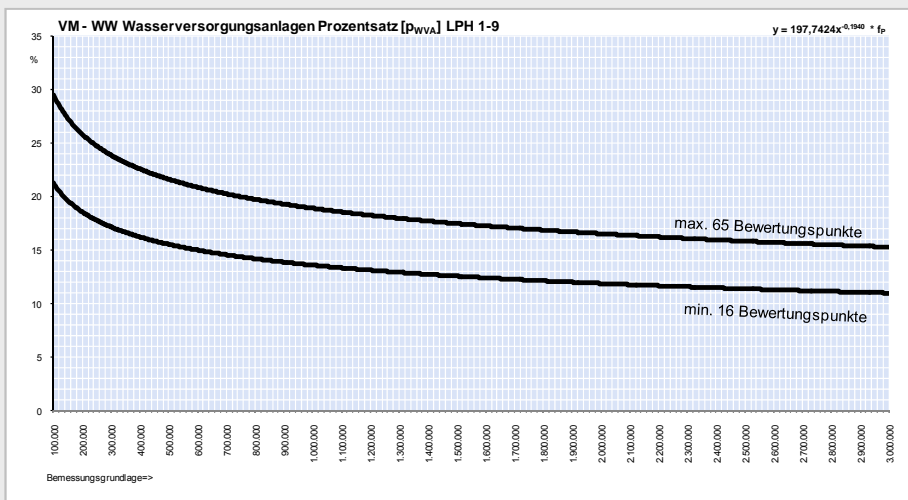
$$p_{WVA} = y = 197,7424x^{-0,1940} * f_p$$

f_p = Faktor aus Bewertungspunkte

wobei mit dem Faktor 1,05 bis 0,95 eine Bandbreite von +/- 5 % eingerechnet werden kann.

[p_{WVA}] über Nomogramm [WVA]

Für grafische Ermittlung wurde nachstehendes Nomogramm erarbeitet, aus dem die Prozentsätze abgelesen werden können. Zu beachten ist, dass die endgültige Festlegung oder ihre Veränderbarkeit vertraglich zu vereinbaren ist.



(untere Werte ohne BauKG)

[p_{WVA}] über Tabelle [WVA]

Vergütungssätze für die LPH 1-9: WVA [p_{WVA}] in Prozenten der Bemessungsgrundlage (BMGL). Liegt die Bemessungsgrundlage zwischen zwei Tabellenwerten, so kann der entsprechende Vergütungssatz auch durch lineare Interpolation ermittelt oder durch Einsetzen der Formel [p_{WVA}] berechnet werden.

Prozentsatz WVA (LPH 1-9) nach Bewertungspunkten $[y = 197,7424x^{-0,1940} * f_p]$

		Bewertungspunkte →																								
		16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
← Bemessungsgrundlage in TDE	f _p	1,000	1,016	1,032	1,048	1,064	1,080	1,096	1,112	1,128	1,144	1,160	1,176	1,192	1,208	1,224	1,240	1,256	1,272	1,288	1,304	1,320	1,336	1,352	1,368	1,384
	100.000	21,19	21,53	21,87	21,70	22,72	22,88	23,22	23,56	23,90	24,24	24,58	24,92	25,26	25,60	25,93	26,27	26,61	26,95	27,29	27,63	27,97	28,31	28,65	28,99	29,32
	200.000	18,52	18,82	19,12	18,97	19,87	20,00	20,30	20,60	20,89	21,19	21,49	21,78	22,08	22,38	22,67	22,97	23,26	23,56	23,86	24,15	24,45	24,75	25,04	25,34	25,64
	300.000	17,12	17,40	17,67	17,53	18,36	18,49	18,77	19,04	19,31	19,59	19,86	20,13	20,41	20,68	20,96	21,23	21,50	21,78	22,05	22,33	22,60	22,87	23,15	23,42	23,70
	400.000	16,19	16,45	16,71	16,58	17,37	17,49	17,75	18,01	18,26	18,52	18,78	19,04	19,30	19,56	19,82	20,08	20,34	20,60	20,86	21,11	21,37	21,63	21,89	22,15	22,41
	500.000	15,51	15,76	16,00	15,88	16,63	16,75	16,99	17,24	17,49	17,74	17,99	18,24	18,48	18,73	18,98	19,23	19,48	19,72	19,97	20,22	20,47	20,72	20,96	21,21	21,46
	600.000	14,97	15,21	15,45	15,33	16,05	16,16	16,40	16,64	16,88	17,12	17,36	17,60	17,84	18,08	18,32	18,56	18,80	19,04	19,28	19,52	19,76	20,00	20,24	20,48	20,71
	700.000	14,53	14,76	14,99	14,87	15,58	15,69	15,92	16,15	16,39	16,62	16,85	17,08	17,32	17,55	17,78	18,01	18,24	18,48	18,71	18,94	19,17	19,41	19,64	19,87	20,10
	800.000	14,15	14,38	14,61	14,49	15,18	15,29	15,51	15,74	15,97	16,19	16,42	16,65	16,87	17,10	17,33	17,55	17,78	18,00	18,23	18,46	18,68	18,91	19,14	19,36	19,59
	900.000	13,83	14,06	14,28	14,17	14,84	14,94	15,16	15,38	15,61	15,83	16,05	16,27	16,49	16,71	16,93	17,16	17,38	17,60	17,82	18,04	18,26	18,48	18,70	18,93	19,15
	1.000.000	13,56	13,77	13,99	13,88	14,54	14,64	14,86	15,07	15,29	15,51	15,72	15,94	16,16	16,37	16,59	16,81	17,03	17,24	17,46	17,68	17,89	18,11	18,33	18,54	18,76
	1.100.000	13,31	13,52	13,73	13,63	14,27	14,37	14,58	14,80	15,01	15,22	15,44	15,65	15,86	16,07	16,29	16,50	16,71	16,93	17,14	17,35	17,56	17,78	17,99	18,20	18,42
	1.200.000	13,08	13,29	13,50	13,40	14,03	14,13	14,34	14,55	14,76	14,97	15,18	15,39	15,60	15,81	16,01	16,22	16,43	16,64	16,85	17,06	17,27	17,48	17,69	17,90	18,11
	1.300.000	12,88	13,09	13,29	13,19	13,82	13,91	14,12	14,33	14,53	14,74	14,94	15,15	15,36	15,56	15,77	15,97	16,18	16,39	16,59	16,80	17,00	17,21	17,42	17,62	17,83
	1.400.000	12,70	12,90	13,10	13,00	13,62	13,71	13,92	14,12	14,32	14,53	14,73	14,93	15,14	15,34	15,54	15,75	15,95	16,15	16,36	16,56	16,76	16,97	17,17	17,37	17,57
	1.500.000	12,53	12,73	12,93	12,83	13,44	13,53	13,73	13,93	14,13	14,33	14,53	14,73	14,94	15,14	15,34	15,54	15,74	15,94	16,14	16,34	16,54	16,74	16,94	17,14	17,34
	1.600.000	12,37	12,57	12,77	12,67	13,27	13,36	13,56	13,76	13,96	14,16	14,35	14,55	14,75	14,95	15,15	15,34	15,54	15,74	15,94	16,14	16,33	16,53	16,73	16,93	17,13
	1.700.000	12,23	12,43	12,62	12,52	13,12	13,21	13,40	13,60	13,79	13,99	14,19	14,38	14,58	14,77	14,97	15,16	15,36	15,56	15,75	15,95	16,14	16,34	16,53	16,73	16,93
	1.800.000	12,09	12,29	12,48	12,38	12,97	13,06	13,26	13,45	13,64	13,84	14,03	14,22	14,42	14,61	14,80	15,00	15,19	15,38	15,58	15,77	15,96	16,16	16,35	16,54	16,74
	1.900.000	11,97	12,16	12,35	12,26	12,84	12,93	13,12	13,31	13,50	13,69	13,88	14,07	14,27	14,46	14,65	14,84	15,03	15,22	15,41	15,61	15,80	15,99	16,18	16,37	16,56
2.000.000	11,85	12,04	12,23	12,13	12,71	12,80	12,99	13,18	13,37	13,56	13,75	13,94	14,12	14,31	14,50	14,69	14,88	15,07	15,26	15,45	15,64	15,83	16,02	16,21	16,40	
2.100.000	11,74	11,93	12,11	12,02	12,59	12,68	12,86	13,05	13,24	13,43	13,62	13,80	13,99	14,18	14,37	14,55	14,74	14,93	15,12	15,31	15,49	15,68	15,87	16,06	16,25	
2.200.000	11,63	11,82	12,00	11,91	12,48	12,56	12,75	12,94	13,12	13,31	13,49	13,68	13,87	14,05	14,24	14,42	14,61	14,80	14,98	15,17	15,35	15,54	15,73	15,91	16,10	
2.300.000	11,53	11,72	11,90	11,81	12,37	12,46	12,64	12,82	13,01	13,19	13,38	13,56	13,75	13,93	14,12	14,30	14,48	14,67	14,85	15,04	15,22	15,41	15,59	15,78	15,96	
2.400.000	11,44	11,62	11,80	11,71	12,27	12,35	12,54	12,72	12,90	13,08	13,27	13,45	13,63	13,82	14,00	14,18	14,37	14,55	14,73	14,91	15,10	15,28	15,46	15,65	15,83	
2.500.000	11,35	11,53	11,71	11,62	12,17	12,26	12,44	12,62	12,80	12,98	13,16	13,34	13,53	13,71	13,89	14,07	14,25	14,43	14,62	14,80	14,98	15,16	15,34	15,52	15,70	
2.600.000	11,26	11,44	11,62	11,53	12,08	12,16	12,34	12,52	12,70	12,88	13,06	13,24	13,42	13,60	13,78	13,96	14,14	14,32	14,50	14,68	14,87	15,05	15,23	15,41	15,59	
2.700.000	11,18	11,36	11,54	11,45	11,99	12,07	12,25	12,43	12,61	12,79	12,97	13,15	13,33	13,50	13,68	13,86	14,04	14,22	14,40	14,58	14,76	14,94	15,11	15,29	15,47	
2.800.000	11,10	11,28	11,46	11,37	11,91	11,99	12,17	12,34	12,52	12,70	12,88	13,05	13,23	13,41	13,59	13,76	13,94	14,12	14,30	14,48	14,65	14,83	15,01	15,19	15,36	
2.900.000	11,03	11,20	11,38	11,29	11,82	11,91	12,08	12,26	12,44	12,61	12,79	12,97	13,14	13,32	13,50	13,67	13,85	14,02	14,20	14,38	14,55	14,73	14,91	15,08	15,26	
3.000.000	10,95	11,13	11,30	11,22	11,75	11,83	12,00	12,18	12,36	12,53	12,71	12,88	13,06	13,23	13,41	13,58	13,76	13,93	14,11	14,28	14,46	14,63	14,81	14,98	15,16	
		[p _{WVA}] in % →																								

Die Tabelle zeigt aus Platzgründen jede 2. Spalte der Bewertungspunkte. Zwischenwerte können interpoliert oder mit der Formel [p_{WVA}] von Seite 29 berechnet werden. Eine volle Tabelle ist in Anlage 12 abgebildet.

4 – Schutz- und Kraftwasserbau [Wasserbau] (LPH 1-9)

Einteilung für Projekte, Berechnungsweg 1+3+4

Die Projekte werden aufgrund folgender Anforderungsmerkmale in einem Punktesystem ermittelt:

Anforderungsmerkmale Wasserbau	Bewertungspunkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten - Objktanforderungen	13 – 52
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 – 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 – 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 – 5

Für die Ermittlung des Honorars ist die gemäß nachfolgender Matrix ermittelte Summe der Bewertungspunkte maßgebend, wobei diese Bewertung ggf. auch mit textlichen Begründungen und einer Abstimmung der Parameter unter den Vertragspartnern vorgenommen werden sollte.

Muster Bewertungsmatrix Wasserbau	Planungsanforderungen					Punkte
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	13-20	21-28	29-36	37-44	45-52	Punkte
(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-/Kostenvorgaben						
Summe der Bewertungspunkte =						<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

Muster Bewertungsmatrix Wasserbau	Planungsanforderungen					Punkte
	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	
	13-20	21-28	29-36	37-44	45-52	Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten			32			32
	1	2	3	4	5	Punkte
(B) Komplexität der Projektorganisation		2				2
(C) Risiko bei der Projektrealisierung			3			3
(D) Anforderungen an die Termin-/Kostenvorgaben			3			3
Summe der Bewertungspunkte =						40

◀ siehe Anlagen 1-4

Veränderungen der Bewertung

Abweichungen von mehr als 10 % von den vorläufig ermittelten Bewertungspunkten in der Projektabwicklung sollten mit einer Revision der vertraglichen Vergütung ausgeglichen werden.

Hinweise für die Ermittlung der Bewertungspunkte:

1. Die Bewertungspunkte aus den Objektarten können zB. in Anlehnung an die Tabellen in Anlage 1-4 in die Bewertung eingetragen werden.

2. 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.
3. Mehrere gleiche, gleichartige oder im Wesentlichen gleichartige Projekte sind (ab dem 2. Projekt) auch im Zuge der Bewertung des Anforderungsmerkmals (A) „Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten“ entsprechend zu berücksichtigen.
4. Umbauten und Modernisierungen sowie Instandhaltungen und Instandsetzungen erhöhen unabhängig von einer Zurechnung der vorhandenen Bausubstanz in die Bemessungsgrundlage die Projektorganisationsanforderungen (Anforderungsmerkmal (B) „Komplexität der Projektorganisation“) und sind auch bei diesem Merkmal zu berücksichtigen. Die Bemessungsgrundlage kann nach den Anpassungsfaktoren (→ Seite 37) adaptiert werden.
5. Wiederholte Bearbeitungen oder die zeitliche Trennung von Leistungen sind durch die Bewertung der Anforderungsmerkmale nicht erfasst.

Vergütungsermittlung über Bauwerkskosten [Wasserbau], (LPH 1-9) Berechnungsweg 3+4

Bemessungsgrundlage [BMGL] Wasserbau

Die Bemessungsgrundlage für die Vergütung kann in folgenden Wegen ermittelt werden:

- Anwendung objektivierter Herstellkosten (Referenzkosten) für Projekte mit ausreichender Wiederholungsrate und konkreter Definition der Projektziele (Standards...).
- Anwendung der realen anrechenbaren Herstellkosten (vorläufige bis endgültige)

Die Bemessungsgrundlage nach objektivierten Kosten sollte ebenso wie die der Herstellkosten nach den Kostengruppen der ÖN B 1801-1 zusammengestellt werden.

Bemessungsgrundlage nach Referenzkosten (Berechnungsweg 3)

Die objektivierten Kosten werden entweder im Einvernehmen über Angaben des Auftraggebers, des Planers oder durch Förderstellen aus Statistiken abgewickelter Projekte ermittelt und sind auf die relevanten Kosten der Kostengruppe 2, 3, 4, 5 und 6 abgestellt bzw. auf diese umgerechnet.

Die erläuternde Detaildokumentation solcher Projekte ist für die Beurteilung der Relevanz der Kosten und für eine eventuelle Korrektur einzelner Ansätze ebenso heranzuziehen, wie Besonderheiten der Grundstücke, der Baugrundverhältnisse und regionale Unterschiede.

Für Abweichungen von mehr als 10 % von den **publizierten (Index-) Werten** sollten vertragliche Regelungen vorgesehen werden.

Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [Wasserbau]

Die Vergütung der Planung und Bauaufsicht der Wasserwirtschaft kann sich nach den Errichtungskosten (lt. Definition der ÖN B 1801-1:2009) des Vorhabens richten, die sämtliche Kosten (ohne USt.) enthalten, die zur Fertigstellung des Werkes vom **Auftraggeber** aufzuwenden sind.

1. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 1-Aufschließung sind nur so weit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese plant oder überwacht.
2. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 2-Bauwerk Rohbau sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen, soweit sie vom Auftragnehmer geplant und/oder überwacht werden.

3. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 3-Bauwerk-Technik, die der Auftragnehmer plant/überwacht sind voll in die Bemessungsgrundlage einzurechnen.

Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 3-Bauwerk-Technik, die der Auftragnehmer nicht selbst plant/überwacht sind für die Koordination und Integration mit einer Abminderung auf 40-90 % in die Bemessungsgrundlage aufzunehmen.

4. Bauwerke, Anlagen der Kostengruppe 4-Bauwerk Ausbau sind anteilig soweit in die Bemessungsgrundlage einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.
5. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 5-Betriebliche Anlagen sind anteilig soweit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.
6. Bauwerke, Anlagenteile der Kostengruppe 6-Außenanlagen sind anteilig soweit einzurechnen, wie der Auftragnehmer diese bearbeitet.
7. Kostengruppen 7 - ist nicht anrechenbar
8. Kostengruppen 8 - ist nicht anrechenbar
9. Kostengruppen 9 -Reserven sind, zB. abgestuft nach dem „Kostentrichter⁴⁾“, bis zur LPH 4 angemessen, anrechenbar.

Plant der Auftragnehmer diese Anlagen (zB. als Generalplaner), so kann die volle Vergütung dafür nach der Kombination des Leistungsbildes zB. aus den Fachbereichen Objektplanung, Ingenieurbauten, HKLSE, maschinelle Anlagen, etc. für jede Leistung einzeln ermittelt werden.

Vorhandene Bausubstanz, die technisch oder funktional mitverarbeitet wird, kann bei der Ermittlung der Herstellungskosten zB. auf Basis einer Wertabschätzung entsprechend berücksichtigt werden.

Nachlässe vor Submission werden von der Bemessungsgrundlage abgezogen. Nachlässe die der Planer für den Auftraggeber erwirkt, können für die BMGL doppelt dazugezählt werden.

Skonti und andere Finanzierungsvorteile werden für die BMGL nicht abgezogen.

Die Bemessungsgrundlage richtet sich nach ÖNORM B 1801-1:2009:

- für die Leistungsphasen LPH 1 bis LPH 4 nach der Kostenberechnung (zzgl. der ab diesem Zeitpunkt vom Auftraggeber freigegebenen Änderungsevidenzen), solange diese nicht vorliegt, nach der Kostenschätzung oder aus 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

4) Anlage 7

Ermittlung der Vergütung für Wasserbau [WBA]

1. Honorar für Wasserwirtschaft Teil: [WBA]

$$H_K = \text{BMGL} \times p_{WBA} \dots \text{[EUR]}$$

BMGL = Bemessungsgrundlage [EUR]
 p_{WBA} = Prozentsatz für LPH 1-9 ... [%]

ermittelt werden.

- Die Bemessungsgrundlage (BMGL) kann anhand von objektivierten Kosten oder nach „Zusammenstellung der BMGL“ ermittelt werden.
- Ist die BMGL niedriger als 300.000 EUR, sollte der Ermittlungsweg über „Abschätzen des Büro- / Personalaufwandes“ gewählt werden.

Prozentsatz [p_{WBA}]

Sobald die BMGL geschätzt, berechnet oder festgestellt und die Bewertung nach einer Projektklasse erfolgt ist, kann der Prozentsatz

- aus den Nomogrammen abgegriffen,
- aus der tabellarischen Zusammenstellung abgelesen (interpoliert) oder
- nach der nachstehenden Formel berechnet werden:

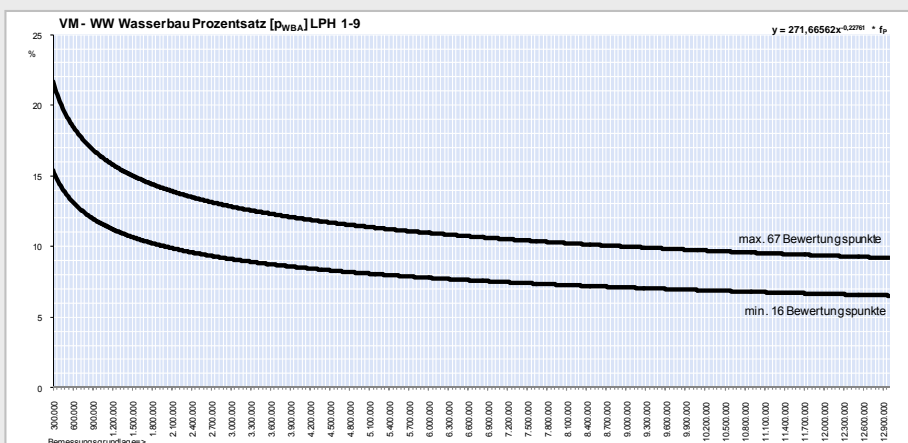
$$p_{WBA} = y = 271,66562x^{-0,22761} * f_p$$

f_p = Faktor aus Bewertungspunkten

wobei mit dem Faktor 1,05 bis 0,95 eine Bandbreite von +/- 5 % eingerechnet werden kann.

[p_{WBA}] über Nomogramm [Wasserbau]

Für die grafische Ermittlung wurde nachstehendes Nomogramm erarbeitet, aus dem die Prozentsätze abgelesen werden können. Zu beachten ist, dass die endgültige Festlegung oder ihre Veränderbarkeit vertraglich zu vereinbaren ist.



(untere Werte ohne BauKG)

VM-WW Teil WBA-Wasserbau [p_{WBA}] Tabellarische Zusammenstellung

Vergütungssätze für die LPH 1-9 WBA [p_{WBA}] in Prozenten der Bemessungsgrundlage (BMGL). Liegt die Bemessungsgrundlage zwischen zwei Tabellenwerten, so kann der entsprechende Vergütungssatz auch durch lineare Interpolation ermittelt werden.

Prozentsatz Wasserbau (LPH 1-9) nach Bewertungspunkten [y = 271,66562x^{0,22761} * f_p]

		Bewertungspunkte →																									
		16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
Bemessungsgrundlage in TDE	f _p	1,000	1,016	1,032	1,048	1,064	1,080	1,096	1,112	1,128	1,144	1,160	1,176	1,192	1,208	1,224	1,240	1,256	1,272	1,288	1,304	1,320	1,336	1,352	1,368	1,384	1,400
	300.000	15,40	15,64	15,89	15,76	16,51	16,63	16,87	17,12	17,37	17,61	17,86	18,10	18,35	18,60	18,84	19,09	19,34	19,58	19,83	20,08	20,32	20,57	20,81	21,06	21,31	21,55
400.000	14,42	14,65	14,88	14,77	15,47	15,57	15,80	16,03	16,27	16,50	16,73	16,96	17,19	17,42	17,65	17,88	18,11	18,34	18,57	18,80	19,03	19,26	19,50	19,73	19,96	20,19	
500.000	13,71	13,93	14,14	14,03	14,70	14,80	15,02	15,24	15,46	15,68	15,90	16,12	16,34	16,56	16,78	16,99	17,21	17,43	17,65	17,87	18,09	18,31	18,53	18,75	18,97	19,19	
600.000	13,15	13,36	13,57	13,46	14,10	14,20	14,41	14,62	14,83	15,04	15,25	15,46	15,67	15,88	16,09	16,30	16,51	16,72	16,94	17,15	17,36	17,57	17,78	17,99	18,20	18,41	
700.000	12,69	12,90	13,10	13,00	13,62	13,71	13,91	14,12	14,32	14,52	14,73	14,93	15,13	15,34	15,54	15,74	15,94	16,15	16,35	16,55	16,76	16,96	17,16	17,37	17,57	17,77	
800.000	12,31	12,51	12,71	12,61	13,21	13,30	13,50	13,69	13,89	14,09	14,29	14,48	14,68	14,88	15,07	15,27	15,47	15,66	15,86	16,06	16,26	16,45	16,65	16,85	17,04	17,24	
900.000	11,99	12,18	12,37	12,28	12,86	12,95	13,14	13,33	13,52	13,72	13,91	14,10	14,29	14,48	14,67	14,87	15,06	15,25	15,44	15,63	15,83	16,02	16,21	16,40	16,59	16,78	
1.000.000	11,71	11,89	12,08	11,99	12,55	12,64	12,83	13,02	13,20	13,39	13,58	13,77	13,95	14,14	14,33	14,51	14,70	14,89	15,08	15,26	15,45	15,64	15,83	16,01	16,20	16,39	
1.200.000	11,23	11,41	11,59	11,50	12,04	12,13	12,31	12,49	12,67	12,85	13,03	13,21	13,39	13,56	13,74	13,92	14,10	14,28	14,46	14,64	14,82	15,00	15,18	15,36	15,54	15,72	
1.400.000	10,84	11,02	11,19	11,10	11,63	11,71	11,88	12,06	12,23	12,40	12,58	12,75	12,92	13,10	13,27	13,44	13,62	13,79	13,96	14,14	14,31	14,49	14,66	14,83	15,01	15,18	
1.600.000	10,52	10,69	10,85	10,77	11,28	11,36	11,53	11,70	11,86	12,03	12,20	12,37	12,54	12,71	12,87	13,04	13,21	13,38	13,55	13,71	13,88	14,05	14,22	14,39	14,56	14,72	
1.800.000	10,24	10,40	10,57	10,49	10,98	11,06	11,22	11,39	11,55	11,71	11,88	12,04	12,21	12,37	12,53	12,70	12,86	13,02	13,19	13,35	13,52	13,68	13,84	14,01	14,17	14,34	
2.000.000	10,00	10,16	10,32	10,24	10,72	10,80	10,96	11,12	11,28	11,44	11,60	11,76	11,92	12,08	12,24	12,40	12,56	12,72	12,88	13,04	13,20	13,36	13,52	13,68	13,84	14,00	
2.200.000	9,78	9,94	10,10	10,02	10,49	10,56	10,72	10,88	11,03	11,19	11,35	11,50	11,66	11,82	11,97	12,13	12,29	12,44	12,60	12,76	12,91	13,07	13,23	13,38	13,54	13,70	
2.400.000	9,59	9,74	9,90	9,82	10,29	10,36	10,51	10,66	10,82	10,97	11,12	11,28	11,43	11,59	11,74	11,89	12,05	12,20	12,35	12,51	12,66	12,81	12,97	13,12	13,27	13,43	
2.600.000	9,42	9,57	9,72	9,64	10,10	10,17	10,32	10,47	10,62	10,77	10,92	11,07	11,23	11,38	11,53	11,68	11,83	11,98	12,13	12,28	12,43	12,58	12,73	12,88	13,03	13,18	
2.800.000	9,26	9,41	9,56	9,48	9,93	10,00	10,15	10,30	10,44	10,59	10,74	10,89	11,04	11,19	11,33	11,48	11,63	11,78	11,93	12,07	12,22	12,37	12,52	12,67	12,82	12,96	
3.000.000	9,12	9,26	9,41	9,33	9,78	9,84	9,99	10,14	10,28	10,43	10,57	10,72	10,87	11,01	11,16	11,30	11,45	11,59	11,74	11,89	12,03	12,18	12,32	12,47	12,62	12,76	
3.200.000	8,98	9,13	9,27	9,20	9,63	9,70	9,84	9,99	10,13	10,28	10,42	10,56	10,71	10,85	10,99	11,14	11,28	11,43	11,57	11,71	11,86	12,00	12,14	12,29	12,43	12,58	
3.400.000	8,86	9,00	9,14	9,07	9,50	9,57	9,71	9,85	9,99	10,14	10,28	10,42	10,56	10,70	10,84	10,99	11,13	11,27	11,41	11,55	11,69	11,84	11,98	12,12	12,26	12,40	
3.600.000	8,74	8,89	9,02	8,95	9,38	9,44	9,58	9,72	9,86	10,00	10,14	10,28	10,42	10,56	10,70	10,84	10,98	11,12	11,26	11,40	11,54	11,68	11,82	11,96	12,10	12,24	
3.800.000	8,64	8,78	8,91	8,85	9,26	9,33	9,47	9,61	9,74	9,88	10,02	10,16	10,30	10,43	10,57	10,71	10,85	10,99	11,13	11,26	11,40	11,54	11,68	11,82	11,95	12,09	
4.000.000	8,54	8,67	8,81	8,74	9,16	9,22	9,36	9,49	9,63	9,77	9,90	10,04	10,18	10,31	10,45	10,59	10,72	10,86	11,00	11,13	11,27	11,41	11,54	11,68	11,82	11,95	
4.200.000	8,44	8,58	8,71	8,65	9,06	9,12	9,25	9,39	9,52	9,66	9,79	9,93	10,06	10,20	10,33	10,47	10,60	10,74	10,88	11,01	11,15	11,28	11,42	11,55	11,69	11,82	
4.400.000	8,35	8,49	8,62	8,55	8,96	9,02	9,16	9,29	9,42	9,56	9,69	9,82	9,96	10,09	10,23	10,36	10,49	10,63	10,76	10,89	11,03	11,16	11,30	11,43	11,56	11,70	
4.600.000	8,27	8,40	8,54	8,47	8,87	8,93	9,06	9,20	9,33	9,46	9,59	9,73	9,86	9,99	10,12	10,26	10,39	10,52	10,65	10,78	10,92	11,05	11,18	11,31	11,45	11,58	
4.800.000	8,19	8,32	8,45	8,39	8,78	8,85	8,98	9,11	9,24	9,37	9,50	9,63	9,76	9,89	10,03	10,16	10,29	10,42	10,55	10,68	10,81	10,94	11,07	11,20	11,34	11,47	
5.000.000	8,11	8,25	8,37	8,31	8,70	8,76	8,89	9,02	9,15	9,28	9,41	9,54	9,67	9,80	9,93	10,06	10,19	10,32	10,45	10,58	10,71	10,84	10,97	11,10	11,23	11,36	
5.200.000	8,04	8,17	8,30	8,24	8,63	8,69	8,81	8,94	9,07	9,20	9,33	9,46	9,59	9,72	9,84	9,97	10,10	10,23	10,36	10,49	10,62	10,75	10,87	11,00	11,13	11,26	
5.400.000	7,97	8,10	8,23	8,17	8,55	8,61	8,74	8,87	8,99	9,12	9,25	9,38	9,50	9,63	9,76	9,89	10,02	10,14	10,27	10,40	10,53	10,65	10,78	10,91	11,04	11,16	
5.600.000	7,91	8,04	8,16	8,10	8,48	8,54	8,67	8,79	8,92	9,05	9,17	9,30	9,43	9,55	9,68	9,81	9,93	10,06	10,19	10,31	10,44	10,57	10,69	10,82	10,94	11,07	
5.800.000	7,85	7,97	8,10	8,03	8,41	8,47	8,60	8,72	8,85	8,98	9,10	9,23	9,35	9,48	9,60	9,73	9,85	9,98	10,10	10,23	10,36	10,48	10,61	10,73	10,86	10,98	
6.000.000	7,79	7,91	8,03	7,97	8,35	8,41	8,53	8,66	8,78	8,91	9,03	9,16	9,28	9,40	9,53	9,65	9,78	9,90	10,03	10,15	10,28	10,40	10,53	10,65	10,77	10,90	
6.200.000	7,73	7,85	7,97	7,91	8,29	8,35	8,47	8,59	8,72	8,84	8,96	9,09	9,21	9,33	9,46	9,58	9,71	9,83	9,95	10,08	10,20	10,32	10,45	10,57	10,69	10,82	
6.400.000	7,67	7,79	7,92	7,86	8,23	8,29	8,41	8,53	8,65	8,78	8,90	9,02	9,14	9,27	9,39	9,51	9,64	9,76	9,88	10,00	10,13	10,25	10,37	10,49	10,62	10,74	
6.600.000	7,62	7,74	7,86	7,80	8,17	8,23	8,35	8,47	8,59	8,71	8,84	8,96	9,08	9,20	9,32	9,45	9,57	9,69	9,81	9,93	10,06	10,18	10,30	10,42	10,54	10,67	
6.800.000	7,57	7,69	7,81	7,75	8,12	8,17	8,29	8,41	8,53	8,66	8,78	8,90	9,02	9,14	9,26	9,38	9,50	9,62	9,75	9,87	9,99	10,11	10,23	10,35	10,47	10,59	
7.000.000	7,52	7,64	7,76	7,70	8,06	8,12	8,24	8,36	8,48	8,60	8,72	8,84	8,96	9,08	9,20	9,32	9,44	9,56	9,68	9,80	9,92	10,04	10,16	10,28	10,40	10,52	
7.200.000	7,47	7,59	7,71	7,65	8,01	8,07	8,19	8,31	8,42	8,54	8,66	8,78	8,90	9,02	9,14	9,26	9,38	9,50	9,62	9,74	9,86	9,98	10,10	10,22	10,34	10,46	
7.400.000	7,42	7,54	7,66	7,60	7,96	8,02	8,13	8,25	8,37	8,49	8,61	8,73	8,85	8,97	9,08	9,20	9,32	9,44	9,56	9,68	9,80	9,92	10,03	10,15	10,27	10,39	
7.600.000	7,38	7,50	7,61	7,55	7,91	7,97	8,09	8,20	8,32	8,44	8,56	8,68	8,79	8,91	9,03	9,15	9,27	9,38	9,50	9,62	9,74	9,86	9,97	10,09	10,21	10,33	
7.800.000	7,33	7,45	7,57	7,51	7,87	7,92	8,04	8,16	8,27	8,39	8,51	8,62	8,74	8,86	8,98	9,09	9,21	9,33	9,45	9,56	9,68	9,80	9,92	10,03	10,15	10,27	
8.000.000	7,29	7,41	7,52	7,47	7,82	7,87	7,99	8,11	8,22	8,34	8,46	8,57	8,69	8,81	8,92	9,04	9										

5 – gemeinsame Festlegungen zu [1-4]

Einschaltung eines Generalunternehmers

hat idR. keine Auswirkung auf die Leistungen des Auftragnehmers.

Auftragsteilung, Entwurf ohne Vorentwurf

Eine eventuelle Teilung der LPH 1-9 auf mehrere Planer verursacht Aufwände, die im Rechenmodell der Vergütungsermittlung nicht vorgesehen sind. Ein angemessener Ausgleich der Interessen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmern kann im Verhandlungsverfahren erarbeitet werden.

Die Erstellung einer Entwurfsplanung „ohne“ Vorentwurf ist sachlich nicht möglich, weshalb für die, aus dem Arbeitsprozess nicht überspringbare, Vorentwurfstätigkeit ein angemessener Ausgleich, zB. Vergütung LPH 2 + LPH 3, zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vertraglich vereinbart werden sollte.

Anpassung (Korrekturfaktoren) zur Bemessungsgrundlage

Der Berechnungsweg über die Herstellkosten nach ÖN B 1801-1 ergibt für Umbauten, Ausbauten, Instandsetzungen, etc. keine adäquaten Werte der Planervergütung (Planung und örtliche Bauaufsicht):

Umbauten, Erweiterungen, Sanierungen

Für Umbauten ist der Wert (A) Vielfalt der Besonderheiten nach der Art des Objekts (Objektteils) zu ermitteln. Die Einrechnung der vorhandenen Baubsubstanz, die der Planer bearbeitet, erfolgt durch Hinzurechnung des Wertes (zB. aus einem Bewertungsgutachten) in die **Bemessungsgrundlage**.

Der Ausgleich des höheren Aufwandes von Umbauplanungen erfolgt durch einen Zuschlag auf den Vergütungsprozentsatz (oder die Vergütungssumme). Bei der Ermittlung der **Bemessungsgrundlage** sind die betroffenen Flächen

- für Umbauten, mit geringen Eingriffen in die Substanz, mit einem Zuschlag von 10 - 15 %,
- für Umbauten, mit Eingriffen in die Substanz, mit einem Zuschlag von 15 - 25 %,
- für Umbauten, mit erheblichen Eingriffen in die Substanz, mit einem Zuschlag von 20 – 50 %

in die Ansätze aufzunehmen.

Soferne keine schriftliche Vereinbarung getroffen wurde, gilt für durchschnittliche Umbauten ein Zuschlag von 20 %.

Für Rekonstruktionen kann ein Zuschlag von bis zu 100 % oder Vergütung nach Aufwand vereinbart werden.

Zusammengesetztes Werk

1. Ein zusammengesetztes Werk ist eine Aneinander- oder Übereinanderfügung einzelner Objekte bzw. Abschnitte.
2. Ein zusammengesetztes Werk, bei dem die einzelnen Abschnitte in sich funktionell abgeschlossene Einheiten bilden, kann in einzelne Abschnitte unterteilt werden. Das Honorar ist dabei nach den anrechenbaren Kosten der jeweiligen Abschnitte getrennt zu ermitteln.

Mehrere Werke

1. Umfasst ein Auftrag mehrere Werke, so kann die Vergütung für jedes Werk getrennt berechnet werden.
Die Bauaufsichtshonorare sollten für jedes der Werke getrennt berechnet werden.
2. Umfasst ein Auftrag mehrere ungleiche Werke, so kann die Honorarermittlung für jedes der Werke nach dessen Bemessungsgrundlage getrennt berechnet werden.
3. Umfasst ein Auftrag mehrere gleichartige Werke nach unwesentlich verschiedenen Anforderungen, so kann das Honorar nach den gesamten Kosten aller dieser Werke in einem berechnet werden, sofern diese Werke gleichzeitig bearbeitet werden.
4. Umfasst ein Auftrag mehrere gleiche oder spiegelbildliche Werke, so kann für diese Werke ein Abschlag vereinbart werden.
Als gleiche Werke sind solche anzusehen, die nach den Plänen und Berechnungen des ersten Werkes ausgeführt werden. Dabei sind kleinere Anpassungen oder spiegelgleiche Ausführungen unbeachtlich. Sind jedoch größere Anpassungen erforderlich, so sind solche Werke unter (3) einzuordnen.

(Abweichende) Dauer

Die Dauer der Projektarbeit sollte in den vorgesehenen Leistungsphasen vertraglich festgelegt werden.

Änderungsbearbeitung

Mit der Entwurfsfreigabe sollte das ausführungsfähige Projekt so weit konkretisiert sein, dass ev. danach noch erforderliche (funktionale) Änderungen zB. für Optimierungen nach Zeitaufwand gesondert vergütet werden.

Mehrleistungen durch Änderungen, die nicht vom Ziviltechniker zu vertreten sind und eine Neubearbeitung oder Umarbeitung einzelner Bereiche erfordern, können entsprechend dem erhöhten Leistungsumfang zusätzlich in Rechnung gestellt werden.

Bestandsaufnahme, Bestandsplanungen, Bestandsuntersuchungen, Bestandsbewertungen

(zB. konstruktive) sind als optionale Leistungen der LPH 0 Projektvorbereitung getrennt zu vereinbaren.

Instandhaltung, Instandsetzen

Für die Beurteilung von Instandhaltung, Instandsetzung ist die Einschätzung wichtig ob und für welche Bauteile (Bauglieder) welche Art von Planungen notwendig sein wird.

Hiefür wird zur generellen Regelbarkeit noch eine qualifizierte Beobachtungsperiode notwendig sein, vorläufig kann der Weg der Vergütungsermittlung über „Abschätzen des Büro-/Personalaufwandes“ empfohlen werden.

Optionale Leistungen

Leistungen von unverhältnismäßig langer Dauer, Leistungen unter Einsatz von besonderen Erfahrung und Kenntnissen sowie Leistungen, die eine besondere Koordinierungstätigkeit bzw. ein besonderes Management bedingen, erfordern ein zusätzliches Honorar. Die Höhe dieses Honorars kann dem Aufwand und dem Wert entsprechend vereinbart werden.

1 ABA-Kanal

2 ARA-Kläranlagen

3 Wasserversorgungsanlagen

4 Wasserbau

5 gemeinsame Festlegung

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1 – Hilfstabellen [A1-A4]**
- Anlage 2 – Hilfstabelle [B]**
- Anlage 3 – Hilfstabelle [C]**
- Anlage 4 – Hilfstabelle [D]**
- Anlage 5a – Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage**
- Anlage 5b – Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage**
- Anlage 6 – Beispiele 1-3**
- Anlage 7 – Kostentrichter**
- Anlage 8 – Stundenaufwandswerte ABA-Kanal**
- Anlage 9 – Prozentsatz ABA-Kanal**
- Anlage 10 – Prozentsatz ABA-Kläranlage**
- Anlage 11 – Stundenaufwandswerte WVA-Wasser**
- Anlage 12 – Prozentsatz WVA-Wasser**
- Anlage 13 – Prozentsatz Schutz- und Kraftwasserverbau**