

# Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

<b>Maßnahme:</b>	PRS_Denkmalschutzgerechte Sanierung Eingangsgebäude Ungererbad	
<b>Objekt</b>	Eingangsgebäude des Freibads Ungererbad, München	
<b>Leistungsbild</b>	Fachplanung Tragwerksplanung, §51 HOAI	
<b>Bietername</b>	.....	
<b>Leistungsverzeichnis</b>		
<b>01</b>	<b>Honorarzone und Honorarsatz</b>	Vom Bieter einzutragen
01.01	Folgende Honorarzone(n) gemäß §§ 5, 52 HOAI werden der Honorarermittlung zugrunde gelegt: Für Gebäude/Ingenieurbauwerke nach §1.1.1:	.....
01.02	Basis für die Honorarberechnung ist der Basishonorarsatz der Honorartafel nach § 52 HOAI, zuzüglich des nachfolgenden Prozentsatzes der Differenz zum oberen Honorarsatz der Honorartafel: Für Gebäude/Ingenieurbauwerke nach §1.1.1:	..... %
<b>02</b>	<b>Vorläufig anrechenbare Kosten</b>	Vom Bieter einzutragen
02.01	Die vorläufig anrechenbaren Kosten betragen (ohne Umsatzsteuer) Für Gebäude/Ingenieurbauwerke nach §1.1.1: <b>1.508.500 €</b> ,	
02.02	Für die planerische Berücksichtigung mitzuverarbeitender Bausubstanz werden die anrechenbaren Kosten im Sinne von § 2 Abs. 7 und 4 §4 Abs. 3 HOAI pauschal um den neben stehenden Prozentsatz erhöht: Für Gebäude/Ingenieurbauwerke nach §1.1.1:	..... %
<b>03</b>	<b>Grundleistungen</b>	Vom Bieter einzutragen
Die Leistungspflicht des Auftragnehmers umfassen die nachfolgenden Grundleistungen gemäß Anlage 14 zu § 51 HOAI:		
03.01	<b>Grundlagenermittlung - Leistungsphase 1</b>	
03.01.01	<input checked="" type="checkbox"/> alle Grundleistungen der Leistungsphase <input type="checkbox"/> die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne: ..... ..... .....	
03.01.02	Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: .....	
03.02	<b>Vorplanung - Leistungsphase 2</b>	

## Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

03.02.01	<input checked="" type="checkbox"/>	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	<input type="checkbox"/>	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:
		.....
		.....
		.....
03.02.02		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Für notwendige Bauvoranfragen wird wegen ihres Zusammenhangs mit der LPH 2 ein besonderes Honorar nicht geschuldet.
03.03		<b>Entwurfsplanung - Leistungsphase 3</b>
03.03.01	<input checked="" type="checkbox"/>	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	<input type="checkbox"/>	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:
		.....
		.....
		.....
03.03.02		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Die Leistungen sind so zu erbringen, dass die endgültige Lösung der Planungsaufgabe in einer Weise erarbeitet ist, dass die vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele nachweislich eingehalten werden können und auf ihrer Grundlage die Ausführung geplant werden kann.
03.04		<b>Genehmigungsplanung - Leistungsphase 4</b>
03.04.01	<input checked="" type="checkbox"/>	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	<input type="checkbox"/>	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:
		.....
		.....
		.....
03.04.02		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Die Leistungen sind so zu erbringen, dass der Auftragnehmer die für die öffentlich-rechtlichen Genehmigungen und Zustimmungen erforderlichen Unterlagen genehmigungs- und zustimmungsfähig übergeben hat.
03.05		<b>Ausführungsplanung - Leistungsphase 5</b>
03.05.01	<input checked="" type="checkbox"/>	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	<input type="checkbox"/>	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:
		.....
		.....
		.....
03.05.02		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Die Leistungen sind so zu erbringen, dass die erarbeitete Lösung der Planungsaufgabe ausführungsfähig durchgeplant und dargestellt ist; die Ausführungsplanung die Kostenobergrenze gemäß § 2.3 nachweislich einhält; die zur Vorbereitung der Vergabe für die Ausschreibung notwendigen zeichnerischen Details einschließlich der Planvorgaben DIN-gerecht und so vollständig erfüllt sind, dass auf dieser Grundlage eindeutige und erschöpfende Leistungsbeschreibungen unter Beachtung von allgemeinen technischen Vertragsbedingungen, insbesondere VOB/C,

**Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung**

aufgestellt werden können und die fortgeschriebenen Ausführungspläne mit der tatsächlich zu realisierenden Ausführung übereinstimmen.

**03.06 Vorbereitung der Vergabe - Leistungsphase 6**

- 03.06.01  alle Grundleistungen der Leistungsphase  
 die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:

Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen:

03.06.02 Die Leistungen sind so zu erbringen, dass die zur Realisierung der ausführungsbereiten Planungen erforderlichen Mengen nachvollziehbar, richtig und genau ermittelt sind; die erforderlichen Leistungsbeschreibungen eindeutig und erschöpfend aufgestellt sind und die Kosten, auf der Grundlage der bepreisten Leistungsbeschreibungen vollständig und angemessen ermittelt wurden.

Die Grundleistungen gemäß 03.01 bis 03.06 werden wie folgt prozentual bewertet (vom Bieter einzutragen):

Für Gebäude/ Ingenieur- bauwerke nach:	§ 1 1.1
Grundlagenermittlung:	<input type="text" value=""/> %
Vorplanung:	<input type="text" value=""/> %
Entwurfsplanung:	<input type="text" value=""/> %
Genehmigungsplanung:	<input type="text" value=""/> %
Ausführungsplanung:	<input type="text" value=""/> %
Vorbereitung der Vergabe:	<input type="text" value=""/> %
<b>Insgesamt - %:</b>	<input type="text" value=""/> %

**04 Honorarzuschläge nach HOAI** Vom Bieter einzutragen

Entfällt

Folgende Honorarzuschläge werden vereinbart:

04.01 Für Umbauten und Modernisierungen wird das Honorar für Grundleistungen aller Leistungsphasen gemäß § 6 und § 36 HOAI prozentual wie folgt erhöht:

Für Gebäude/ Ingenieurbauwerke nach §1.1.1:

%

**05 Zu-/Abschläge** Vom Bieter einzutragen

05.01 Bei der Honorarberechnung wird der nachfolgende prozentuale

## Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

05.02	<p>Zuschlag + x% oder Abschlag – x % auf die Abrechnungssumme des Honorars für Grundleistungen vereinbart:</p> <p>Für Gebäude/ Ingenieurbauwerke nach §1.1.1:</p> <p>Der vereinbarte Prozentsatz gilt auch für geänderte oder zusätzliche Leistungen.</p>	<p>..... %</p>
<b>06</b>	<b>Besondere Leistungen</b>	Vom Bieter einzutragen
	<p>Bis zum Abschluss der LPH 2 ist die Planung in zwei alternativen Varianten (Lösungsansätzen) mit unterschiedlichen Anforderungen parallel und zeitgleich zu beplanen.</p> <p>Die <b>Variante „Bad“</b> beinhaltet u.a. die vollständige, denkmalgerechte Gebäudesanierung (UG bis einschl. Dach) sowie die Neukonzeption der Badnutzungen. Im Obergeschoss ist keine konkrete Nutzung vorgesehen.</p> <p>Die <b>Variante „Bad und Wohnen“</b> ergänzt die erste Variante um den Ausbau des Obergeschosses um Werksmietwohnungen.</p> <p><b>Vergütungsvereinbarung bis Abschluss LPH 2:</b> Die Variante „Bad“ wird über die Grundleistungen der HOAI vergütet. Der Aufwand für die zusätzliche Variante „Bad und Wohnen“ wird über Besondere Leistungen als Pauschalhonorar abschließend angeboten. In der Kostenschätzung ist die Variante „Bad und Wohnen“ in einer Excel Datei als Mehraufwand zur Variante „Bad“ auszuweisen.</p> <p><b>Vergütungsvereinbarung nach Abschluss LPH 2 – Umsetzung Variante „Wohnen und Bad“:</b> Aufgrund der unterschiedlichen SWM-internen Kostenträgerschaft ist eine Unterscheidung in „Bad“ und „Wohnen“ weiterhin notwendig. Die anrechenbaren Kosten für den Teil „Bad“ werden auf Basis der genehmigten Kostenberechnung rückwirkend ab LPH 1 angepasst. Der Kostenteil „Wohnen“ wurde bis Abschluss LPH 2 bereits pauschal vergütet. Die Vergütung „Bad und Wohnen“ erfolgt ab einschließlich LPH 3 und folgende abgerufene Leistungsphasen gemäß HOAI auf Basis der Kostenberechnung.</p> <p><b>Vergütungsvereinbarung nach Abschluss LPH 2 – Umsetzung Variante „Bad“:</b> Die anrechenbaren Kosten für die Variante „Bad“ werden auf Basis der genehmigten Kostenberechnung rückwirkend ab LPH 1 angepasst. Der Kostenteil „Wohnen“ wurde bis Abschluss LPH 2 bereits pauschal vergütet und ist nicht Bestandteil der weiteren Planung.</p>	
06.11	<p>LPH 1 Grundlagenermittlung für Vorentwurfsplanung alternativer Lösungsansätze nach verschiedenen Anforderungen.</p>	
06.11.1	<p>Im Zuge der LPH 2 ist eine zusätzliche Vorentwurfsplanungen „Bad und Wohnen“ nach verschiedenen Anforderungen zu erarbeiten. Der Zusatzaufwand dieser Grundlagenermittlung, außerhalb der Grundleistung der Variante „Bad“, wird hiermit vergütet.</p>	

## Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

06.12	LPH 1	Bauwerksuntersuchung	
06.12.1		Vertiefte, zusätzliche Bauwerksuntersuchung aller tragenden Decken / Wänden / Stützen an wesentlichen Stellen mittels Bauteilöffnung zur Überprüfung der tatsächlichen Ausführung als Grundlage für die weitere Planung. Die Probeentnahmestellen sind mit den SWM abzustimmen.  10 Bohrkern abdrücken inkl. Abstimmungstermin, Probeentnahme, Laboruntersuchung aller statisch relevanten Befunde (u.a. Sieblinie, Chloridanreicherung, Betongüte), Wiederverschluss und Bericht.  10 Bohrkern a ..... €	Summe: ..... €
06.12.2		Vertiefte, zusätzliche Bauwerksuntersuchung aller tragenden Decken / Wänden / Stützen. Die Probestellen sind mit den SWM abzustimmen.  15 tiefenabhängige Chloridprüfungen an tragenden Bauteilen wie Decke / Wand / Stützen mit mind. 3 Tiefenmessungen je Untersuchungsstelle. Inkl. Bericht.  15 Bohrkern a ..... €	Summe: ..... €
06.12.3		Die Prüfung von Betonflächen (Decken/Wände/Stützen) des Bauwerks mittels des Rückprallhammers, um die Oberflächenhärte des Betons zu bestimmen. Inkl. Bericht.  20 QM Untersuchungsfläche	..... €/psch
06.12.4		Rissbegutachtung und Bewertung des Bauwerks, Analyse der vorhanden Unterlagen.	..... €/psch
06.21	LPH 2	Untersuchung alternativer Lösungsansätze nach verschiedenen Anforderungen	
06.21.1		Untersuchungen zusätzlicher, vollumfänglicher Vorentwurfsplanungen mit Vergleichsberechnung nach verschiedenen Anforderungen/ Objektbedingungen einschließlich der Mitwirkung bei der Erstellung einer Kostenschätzung nach DIN 276 einschließlich der Mitwirkung bei der Erstellung eines Terminplans sowie Ergebnispräsentation Bewertung, Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Varianten.  Pauschalvergütung für die <u>zusätzliche</u> Variante „Bad und Wohnen“ nach verschiedenen Anforderungen.	..... €/psch
06.22	LPH 2	Vertiefte Kostenschätzung	
06.22.1		Aufstellen einer vertieften Kostenschätzung nach Positionen einzelner Gewerke im Rahmen der LPH 2, Grundleistungsvariante „Bad“.	..... €/psch
06.22.2		Bei Abruf der Besonderen Leistung zur Untersuchung alternativer Lösungsansätze nach verschiedenen Anforderungen einschließlich Kostenschätzung.	

## Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

		Zulage zur Aufstellung einer vertieften Kostenschätzung nach Positionen einzelner Gewerke für die Variante „Bad und Wohnen“.	..... €/psch
06.23	LPH 2	Vorläufige Berechnung	
06.23.1		Vorläufige nachprüfbare Berechnung wesentlicher tragender Teile des Bauvorhabens inkl. Nachweis der Feuerwiderstandsdauer. Pauschale gilt für beide Varianten „Bad“ und „Bad und Wohnen“.	..... €/psch
06.24	LPH 2	Vordimensionierung Berechnungen nicht tragender Bauteile	
06.24.1		Vordimensionierung Berechnungen nicht tragender Bauteile. Grundlage Variante „Bad“	..... €/psch
06.24.2		<u>Zulage</u> zur Vorposition bei Umsetzung Variante „Wohnen und Bad“	..... €/psch
06.31	LPH 3	Mitwirkung bei der Aufstellung und Fortschreibung einer vertieften Kostenberechnung	
06.31.1		Aufstellen und Fortschreibung einer vertieften Kostenberechnung, bis zur dritten Ebene nach DIN 276, zzgl. gewerkeweiser Zuordnung. In die vertiefte Kostenberechnung. Es ist eine Vorlage der SWM zu verwenden. Grundlage Variante „Bad“.	..... €/psch
06.31.2		<u>Zulage</u> zur Vorposition bei Umsetzung Variante „Wohnen und Bad“	..... €/psch
06.32	LPH 3	Vorgezogene, prüfbare Berechnung	
06.32.1		Vorgezogene, prüfbare und für die Ausführung geeignete Berechnung wesentlich tragender Teile. Grundlage Variante „Bad“.	..... €/psch
06.32.2		<u>Zulage</u> zur Vorposition bei Umsetzung Variante „Wohnen und Bad“	..... €/psch
06.33	LPH 3	Vorgezogene, prüfbare Berechnung nicht-tragender Teile	
06.33.1		Prüfbare Berechnung und für die Ausführung geeignete Berechnung für z.B. neue Fassadenelemente, Aufzugsöffnungen, usw. Abrechnung nach tatsächlichem h-Aufwand. h-Aufwandssumme auf Basis nachfolgender Pos.-Abschätzung. Qualifikation und h-Satz gemäß: Pos. 07.01 5h ..... € Pos. 07.02 30h ..... €	

## Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

	<p>Pos. 07.03 8h €</p> <p>Pos. 07.04 2h €</p>	<p>Summe: €</p>
06.41	LPH 4 Statische Nachweise	
06.41.1	<p>Statische Nachweise an nicht zum Tragwerk gehörende Konstruktionen (zum Beispiel Fassaden)</p> <p>Abrechnung nach tatsächlichem h-Aufwand.</p> <p>h-Aufwandssumme auf Basis nachfolgender Pos.-Abschätzung.</p> <p>Qualifikation und h-Satz gemäß:</p> <p>Pos. 07.01 5h €</p> <p>Pos. 07.02 30h €</p> <p>Pos. 07.03 8h €</p> <p>Pos. 07.04 2h €</p>	<p>Summe: €</p>
06.81	LPH 8 Objektüberwachung Bewehrungsabnahme	
06.81.1	<p>Ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung des Tragwerks auf Übereinstimmung mit den geprüften statischen Unterlagen.</p> <p>Vergütung pro Baustellenbesuch mit Protokoll.</p>	<p>20 Stück a: €</p> <p>Gesamtsumme: €</p>
06.82	LPH 8 Objektüberwachung Tragwerkseingriffe	
06.82.1	<p>Mitwirken bei der Überwachung der Ausführung der Tragwerkseingriffe bei Umbauten und Modernisierungen.</p> <p>Vergütung pro Baustellenbesuch mit Protokoll.</p>	<p>10 Stück a: €</p> <p>Gesamtsumme: €</p>
<b>07</b>	<b>Aufwandsbezogene Abrechnung nach Stundensätzen</b>	<i>Vom Bieter einzutragen</i>
	<p>Bestimmt der Auftraggeber eine aufwandsbezogene Abrechnung für geänderte oder zusätzliche Leistungen, gegebenenfalls mit Benennung eines Höchstbetrags aus einer Vorausschätzung des erforderlichen Zeitbedarfs, erhält der Auftragnehmer ein zusätzliches Honorar unter Zugrundelegung der nachfolgend je Aufgabenstellung vereinbarten Stundensätze.</p> <p>Der Auftragnehmer hat den tatsächlichen Zeitaufwand durch Tagesbelege nachzuweisen, welche die Leistung genau bezeichnen.</p>	



## Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

	<p>Die Tagesbelege, mit Angabe der Bearbeiter, sind dem Auftraggeber wöchentlich zur Gegenzeichnung zuzuleiten. Der Auftraggeber vergütet nach Zeitaufwand abzurechnende Leistungen höchstens in Höhe der Stundensätze derjenigen Funktion, welche die betreffenden Leistungen üblicherweise ausführt.</p> <p>Soweit der Zeitaufwand hinreichend abschätzbar ist, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin ein Pauschalhonorar anzubieten. Dem Angebot ist eine nachvollziehbare Ermittlung des Pauschalhonorars beizufügen.</p> <p>Nebenkosten gemäß 08 werden für aufwandbezogene Leistungen nicht gesondert vergütet und sind in die Stundensätze einzukalkulieren.</p>	
07.01	Für Projektleitungsaufgaben des Auftragnehmers	..... €/Std
07.02	Für technische oder wirtschaftliche Aufgaben mit folgenden Rollen/Qualifikationen (Architekt*in, Ingenieur*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation):	..... €/Std
07.03	Für technische oder wirtschaftliche Aufgaben mit folgenden Rollen/Qualifikationen (technische Zeichner*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation):	..... €/Std
07.04	Für Aufgaben in der technischen und wirtschaftlichen Projektbearbeitung mit folgenden Rollen/Qualifikationen (Assistenzen, Schreibkräfte und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation):	..... €/Std
<b>08</b>	<b>Nebenkosten</b>	Vom Bieter einzutragen
08.01	Sämtliche Nebenkosten im Sinne von § 14 HOAI einschließlich aller Kosten für EDV-Leistungen (Kosten für die Inanspruchnahme der EDV-Anlage, Kosten für CAD-Plots, usw.), Kosten für Vervielfältigungen (auch die nach § 5.4.2), sowie sämtliche Fahrt- und Reisekosten werden pauschal mit nebenstehendem Prozentsatz des Nettohonorars erstattet:	..... %
08.02	Davon ausgenommen sind Kosten für die Vervielfältigung von Plänen und Leistungsbeschreibungen, die über die nach Nummer 1.5. der Leistungsbeschreibung festgelegte Anzahl der Ausfertigungen hinausgehen. Deren Vergütung erfolgt gegen Nachweis.	
08.03	Der vereinbarte Prozentsatz gilt auch für geänderte oder zusätzliche Leistungen.	