# Fachspezifische Hinweise

# Objektplanung Ingenieurbauwerke (HOAI Teil 3, Abschnitt 3)

###### Allgemeines

(1) Für die Honorarermittlung für die Objektplanung von Ingenieurbauwerken gelten die Berechnungsparameter des § 6 HOAI (Leistungsbild, Honorarzone, Honorartafel zur Honorarorientierung, anrechenbare Kosten) i. v. m. § 42 ff HOAI. Die Ergebnisse der Anwendung dieser Honorarberechnungsregelungen sind nicht verbindlich. Durch einen Zu- oder Abschlag kann ein abweichendes Honorar vereinbart werden. Die Vertragsparteien können abweichend hiervon Honorare auch über eine Pauschale vereinbaren oder in begründeten Ausnahmefällen eine Stundensatzvereinbarung treffen.

(2) Für die Beschreibung der Leistung ist der Vordruck HVA F-StB Leistungsbeschreibung Ingenieurbauwerke für die Objektplanung Ingenieurbauwerke zu verwenden. Der Vordruck ist auch bei pauschaler Honorierung als Mustertext zu verstehen und soll als Formulierungshilfe zur Aufstellung der entsprechend angepassten Leistungsbeschreibung dienen.

(3) Es sind folgende Vordrucke zu bearbeiten:

* HVA F-StB Vertrag
* ggf. HVA F-StB Honorarübersicht
* HVA F-StB Titelblatt Leistungsbeschreibung
* i. d. R. HVA F-StB Leistungsbeschreibung Ingenieurbauwerke
* i. d. R. HVA F-StB Honorarermittlung Ingenieurbauwerke

Rückbau

(4) Sofern die Rückbauleistungen nicht mit der Objektplanung Ingenieurbauwerke geplant werden, ist eine eigenständige Beauftragung als Objektplanung Ingenieurbauwerke Rückbau möglich.

(5) Siehe: Fachspezifische Hinweise, Rückbauplanung in der Objektplanung Ingenieurbauwerke

**Erläuterungen zum Vordruck HVA F-StB Honorarermittlung Ingenieurbauwerke**

(6) Nachfolgende Ausführungen gelten nur bei Anwendung der Honorarberechnungsmethoden nach HOAI.

# A) Ermittlung der anrechenbaren Kosten (Seite 1)

(7) Zur Ermittlung der anrechenbaren Kosten ist der Vordruck HVA F-StB Honorarermittlung Ingenieurbauwerke anzuwenden.

###### Kosten der Baukonstruktion (§ 42 HOAI)

(8) Gemäß § 42 Abs. 1 HOAI sind für die Grundleistungen bei Ingenieurbauwerken die Kosten der Baukonstruktion anrechenbar.

Zur Baukonstruktion gehören beispielsweise bei

* Brücken: Überbau, Unterbauten, Gründung, Brückenausstattung wie z. B. Geländer, Schutzeinrichtungen
  + - Tunnel: Betonkonstruktion bzw. Außen- und Innenschale;
    - Lärmschutzwände: Sockel, Pfosten, Wandelemente, Gründung,
    - Regenrückhaltebecken: Betonkonstruktion und Anlagen der Maschinentechnik (z. B. Rechen), wenn er diese plant oder überwacht;

Hinweis: Die Planung von verfahrenstechnischen Anlagen (z. B. Pumpen) ist eine Besondere Leistung (s. HOAI, Anl. 12.1,Bes. Lstg. zu Lph 5).

Zur Baukonstruktion eines Objektes gehören neben den Kosten der Baustelleneinrichtung auch temporäre Bauleistungen wie Baubehelfe und Grundwasserhaltungen.

###### Auftrag für mehrere Ingenieurbauwerke derselben Honorarzone

###### (9) Umfasst ein Auftrag mehrere vergleichbare Ingenieurbauwerke mit weitgehend gleichartigen Planungsbedingungen, die derselben Honorarzone zuzuordnen sind und die im zeitlichen und örtlichen Zusammenhang als Teil einer Gesamtmaßnahme stehen, so gilt § 11 (2) HOAI (Reduzierungsregelung). Aufgrund der weitgehend gleichartigen Planungsbedingungen (z. B. Baugrund, Nutzungsart) und des damit geminderten Planungsaufwandes erfolgt eine Reduzierung des Honorars über die Summierung der anrechenbaren Kosten.

Beispiel: Der Auftrag beinhaltet die Planung von 3 Überführungsbauwerken der Honorarzone 3 für das untergeordnete Straßennetz im Zuge einer Ortsumgehung unter gleichen Baugrundverhältnissen. Für jedes Bauwerk werden die anrechenbaren Kosten getrennt ermittelt. Aus der Summe der anrechenbaren Kosten wird das Honorar berechnet.

(10) Da die Ermittlung der anrechenbaren Kosten in der Regel für jedes Ingenieurbauwerk einzeln erfolgt, ist Teil A des Vordruckes gegebenenfalls mehrfach auszufüllen. Die Honorarermittlung (Teil B des Vordruckes) erfolgt anhand der Summe der anrechenbaren Kosten, die in diesem Fall als Übertrag in Zeile 8 (Teil B des Vordruckes) eingetragen wird.

###### Kostenschätzung, Kostenberechnung

(11) Die Kostenschätzung erfolgt anhand von Erfahrungswerten, z. B. bei Brücken die Brückenfläche zwischen den Geländern (Kosten/m² Brückenfläche x €/m²), bei Lärmschutzwänden die sichtbaren Flächen (Kosten/m² sichtbare Wandfläche). Die Kostenschätzung erfolgt auf der Grundlage der „Anweisung zur Kostenermittlung und Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen, (AKVS)“.

(12) Die Kostenberechnung erfolgt auf der Grundlage der „Anweisung zur Kostenermittlung und Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen, (AKVS)“.

###### Mitzuverarbeitende Bausubstanz (mvB)

(13) Nach § 4 (3) HOAI ist der Umfang der mvB im Sinne des § 2 (7) HOAI bei den anrechenbaren Kosten angemessen zu berücksichtigen.

Zur Berücksichtigung der Kosten für die ansonsten nicht honorarwirksamen planerischen Leistungen, wird der Wert der mvB zu den anrechenbaren Kosten hinzu gerechnet.

Umfang und Wert der mvB sind zum Zeitpunkt der Kostenberechnung oder, sofern keine Kostenberechnung vorliegt, zum Zeitpunkt der Kostenschätzung objektbezogen zu ermitteln und in Textform zu vereinbaren.

(14) Nach § 2 (7) HOAI ist die mvB der Teil des zu planenden Objekts, der bereits durch Bauleistungen hergestellt ist und durch Planungs- oder Überwachungsleistungen technisch oder gestalterisch mitverarbeitet wird. Baukonstruktionen, die bei Umbau oder Modernisierung nicht angerührt werden müssen oder durch Abbruch entfernte Bauteile sind keine mvB.

(15) Die am Objekt verbleibende mvB erfordert grundsätzlich eine planerische Leistung. Die mvB muss Teil des zu planenden Objekts sein, deren bauliche Umsetzung nicht erforderlich ist, weil das Teil im neuen Objekt verbleiben kann. Die bloße Berücksichtigung der Umgebung des zu planenden Objekts ist keine Mitverarbeitung. Eine rein zeichnerische Darstellung der mvB genügt nicht als Planungsleistung.

Die mvB darf nur in den Leistungsphasen berücksichtigt werden, in denen ein Mitverarbeiten auch tatsächlich stattfindet (Urteil BGH vom 27.02.2003, Az.: VII ZR 11/02). Wenn sich die planerische Leistung nur in einzelnen Leistungsphasen nachvollziehbar belegen lässt, so ist die mvB auch nur in diesen Leistungsphasen zu den sonst anrechenbaren Kosten zu addieren.

(16) Bei der Ermittlung der mvB ist wie folgt vorzugehen:

1. Identifizierung der mvB

* Bausubstanz muss bereits durch (frühere) Bauleistungen hergestellt worden sein
* Sie muss technisch oder gestalterisch mitverarbeitet werden

1. Feststellung des Umfangs der mvB

* Bestimmung von Mengen und Massen (MmvB)

1. Feststellung des Fiktiven Neuwertes der mvB

* WmvB = MmvB x aktueller Einheitspreis

1. Festlegung des Zustandsfaktors (ZF)

* i.d.R. zwischen 0,7 (noch verwendbar) und 1,0 (neuwertig),

für Massenbauteile zwischen 0,6 und 1,0.

1. Ermittlung des Leistungsfaktors (LF)

* Bei der Ermittlung der Kosten für die mvB ist zu berücksichtigen, in welchen Umfang diese jeweils innerhalb der einzelnen Leistungsphasen bzw. Grundleistungen planerisch zu berücksichtigen ist (Leistungsfaktor ≤ 1,0).
* Gemäß Gutachten des BMWi vom Dez. 2012 „Aktualisierungsbedarf zur Honorarstruktur der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure“ können i.d.R. folgende LF für die jeweiligen Leistungsphasen verwendet werden:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LPH1 | LPH 2 | LPH 3 | LPH 4 | LPH 5 | LPH 6 | LPH 7 | LPH 8 | LPH 9 |
| 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 1,0 | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 0,5 |

1. Berechnungsformel

AmvB = Σ (LPHi x LFi)/Σ LPHi x ZF x WmvB

AmvB anrechenbare Kosten der mvB

LPHi beauftragter Teil der Leistungsphase (v.H.-Satz/100)

LFi Leistungsfaktor der beauftragten Leistungsphase

ZF Zustandsfaktor

WmvB fiktiver Neuwert der mvB

# B) Honorarermittlung (Seite 2)

(17) Zur Ermittlung können die für jede Grundleistung angegebenen Bewertungen (in %) im Vordruck HVA F-StB Leistungsbeschreibung Ingenieurbauwerke zur Hilfe genommen werden

###### Hinweise zu den Leistungsphasen

###### Leistungsphase 1:

###### (18) Bei Beauftragung der Leistung „Klären der Aufgabenstellung auch auf dem Gebiet der Tragwerksplanung (Leistungsphase 1d)“ erfolgt keine Beauftragung der Leistungsphase 1 bei der Tragwerksplanung (§ 51 (5) HOAI).

###### Leistungsphase 2:

###### (19) Ist eine Tragwerksplanung erforderlich, wird die Leistungsphase 2 mit 10 % bewertet (§ 43 (2) HOAI).

###### (20) Wird die Leistungsphase 2 „Vorplanung“ als Einzelleistung in Auftrag gegeben, so kann die Leistung höchstens mit dem Prozentsatz aus der Summe der Leistungsphasen 1 und 2 bewertet werden (§ 9 HOAI).

###### Leistungsphase 3:

###### (21) Wird die Leistungsphase 3 „Entwurfsplanung“ als Einzelleistung in Auftrag gegeben, so kann die Leistung höchstens mit dem Prozentsatz aus der Summe der Leistungsphase 2 und 3 bewertet werden (§ 9 HOAI).

###### (22) Die Leistung der Leistungsphase 3 d) ist in der Regel eine Leistung des Auftraggebers und ist daher nur im Ausnahmefall zu beauftragen.

###### Leistungsphase 4:

###### (23) Die Leistungsphase 4 kann mit 5 % bis 8 % bewertet werden, wenn ein eigenständiges Planfeststellungsverfahren erforderlich ist (§ 43 (3) Nr. 1 HOAI).

###### Leistungsphase 5:

###### (24) Die Leistungsphase 5 „Ausführungsplanung“ wird i. d. R. im Bauvertrag vergeben.

###### (25) Die Leistungsphase 5 kann mit 15 bis 35 % bewertet werden, wenn ein überdurchschnittlicher Aufwand an Ausführungszeichnungen erforderlich wird (§ 43 (3) Nr. 2. HOAI).

###### Leistungsphase 8:

###### (26) Die Leistungsphase 8 g) ist nur zu beauftragen, wenn eine Behördliche Abnahme vorgeschrieben ist.

###### (27) Einzelne Aufgaben der Leistungsphase 8 sind nur dann an eine externe Bauoberleitung zu vergeben, wenn sie nicht durch den Auftraggeber selbst auszuführen sind (z. B. Abnahmen).

###### Honorarzone

###### (28) Für die Zuordnung der Honorarzone nach § 44 HOAI steht für gängige Objekte als Regel die Objektliste in der Anlage 12 Nummer 12.2 HOAI zur Verfügung.

###### (29) In Zweifelsfällen und für nicht in der Anlage 12 Nummer 12.2 HOAI enthaltene Objekte ist eine Bewertung nach § 44 (2) ff HOAI vorzunehmen. Hierzu kann Seite 3 des Vordruckes zur Hilfe genommen werden.

(30) In der Regel werden bei Ingenieurbauwerken die Leistungsbilder der Objektplanung und der Tragwerksplanung gleichzeitig vergeben. Die Zuordnung des Ingenieurbauwerks in die jeweiligen Honorarzonen müssen nicht identisch sein: In der Objektplanung Ingenieurbauwerke ist das Objekt ein Bauwerk, während es sich beim Objekt in der Tragwerksplanung um das statische Gesamtsystem handelt.

###### Ingenieurbauwerke mit großer Längenausdehnung/Linienbauwerke

(31) Besteht bei Ingenieurbauwerken mit großer Längenausdehnung, die unter gleichen baulichen Bedingungen errichtet werden, ein Missverhältnis zwischen dem Honorar, das nach den vollen anrechenbaren Kosten ermittelt wird, und dem Planungsaufwand des Auftragnehmers, kann das Honorar entsprechend reduziert werden.(32) Eine Honorarminderung kommt in Betracht, wenn gleiche bauliche Bedingungen (z. B. homogene geologische Verhältnisse) vorliegen und der Planungsaufwand in einem Missverhältnis zum Honorar steht,. Diese Überlegungen sind im Vergabevermerk nachvollziehbar zu dokumentieren.

(33) In der Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw. in der Aufforderung zur Verhandlung sind die Bieter darauf hinzuweisen, dass eine Honorarminderung angeboten werden kann. Die Höhe der Honorarminderung ist im Rahmen der Leistungsanfrage bzw. der Verhandlungen zu ermitteln.

###### Umbauten und Modernisierungen

(34) Im Falle von Umbauten und Modernisierungen kann nach § 48 (6) HOAI ein Zuschlag zum Honorar in Textform vereinbart werden.

###### (35) Ein Zuschlag bis 33 % nach § 44 (6) HOAI kommt nur dann in Betracht, wenn bei Umbauten wesentliche Eingriffe in die vorhandene Konstruktion oder den Bestand vorgenommen werden oder bei Modernisierungen bauliche Maßnahmen zur nachhaltigen Erhöhung des Gebrauchswertes erforderlich werden (s. § 2 (5) und (6) HOAI).

###### (36) Soll kein Zuschlag vereinbart werden, ist dies gemäß § 6 (2) HOAI in Textform zu vereinbaren, ansonsten gelten automatisch 20 % als vereinbart.

(37) Ansonsten erfolgt die Ermittlung des Zuschlags im Rahmen einer Leistungsabfrage bzw. eines Teilnahmewettbewerbs (siehe Abschnitt 2.0 Allgemeines).

###### Auftrag für mehrere im Wesentlichen gleiche Ingenieurbauwerke

###### (38) Umfasst ein Auftrag mehrere im Wesentlichen gleiche Ingenieurbauwerke, die im zeitlichen oder örtlichen Zusammenhang unter gleichen baulichen Verhältnissen geplant und errichtet werden sollen, so gilt § 11 (3) HOAI.

###### (39) Die Honorare sind für jedes Ingenieurbauwerk getrennt zu ermitteln. Dabei sind die Prozentsätze für die Leistungsphasen 1 bis 6 in der Leistungsbeschreibung entsprechend der jeweiligen Wiederholung wie folgt abzumindern:

* + - 1. bis 4. Wiederholung 50 %
    - 5. bis 7. Wiederholung 60 %
    - Ab der 8. Wiederholung 90 %.

Beispiel: Der Auftrag beinhaltet die Planung eines Ersatzbauwerkes für ein Autobahnkreuz. Dieses Überführungsbauwerk besteht aus 4 nebeneinander liegenden im Wesentlichen gleichen Bauwerken. Für das 1. Bauwerk wird Leistungsphase 3 mit 25 % angesetzt. Für das 2. bis 4. Bauwerk wird Leistungsphase 3 jeweils um 50 % abgemindert; d. h. Leistungsphase 3 beträgt jeweils 12,5 %.

(40) Bei der Anwendung einer Honorarminderung bei im Wesentlichen gleichen Ingenieurbauwerken nach § 11 (3) HOAI oder bei gleichen Ingenieurbauwerken eines anderen Auftrags nach § 11 (4) HOAI ist für jedes wiederholte Ingenieurbauwerk der Vordruck HVA F-StB Honorarermittlung Ingenieurbauwerk auszufüllen.

###### Städtebauliche oder landschaftsgestalterische Anforderungen

###### (41) Werden besondere städtebauliche oder landschaftsgestalterische Anforderungen an die Einbindung des Ingenieurbauwerks in die Umgebung gestellt, so kann für die bau- und landschaftsgestalterische Beratung ein Honorar frei vereinbart werden.

**Honorar für Besondere Leistungen**

**Hinweise zur örtlichen Bauüberwachung**

###### Allgemeines

(39) Neben den technisch-konstruktiven Anforderungen sind bei der Durchführung von Straßenbauvorhaben sowohl Erfordernisse des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes als auch des Natur- und Umweltschutzes zu berücksichtigen.

(40) In einem Personaleinsatzplan ist festzulegen, ob und in welchen Phasen des Baugeschehens Personal mit besonderen Qualifikationen (z. B. SiGeKo, Ingenieure der Landespflege, Schweißfachingenieure) einzusetzen sind.

Ermittlung des Honorars

(41) Das Honorar ist in der Regel nach Durchführung einer Leistungsabfrage frei zu vereinbaren.

###### (42) Die Art der Honorarermittlung für die örtliche Bauüberwachung von Ingenieurbauwerken ist vom Auftraggeber vorzugeben. In Betracht kommen je nach Dauer und Umfang der Bauüberwachung:

###### Honorar als v.H.-Wert der anrechenbaren Kosten,

###### Honorare als Festbetrag nach geschätzter Bauzeit,

###### Honorare nach dem nachgewiesenen Zeitbedarf.

###### Honorar als v. H.-Wert der anrechenbaren Kosten

(43) Das Honorar kann mit einem zu vereinbarenden v. H. Wert der anrechenbaren Kosten vereinbart werden. Hierfür kann analog der amtlichen Begründung zur HOAI 2009 auch weiterhin ein Orientierungswert in Höhe von 2,3 bis 3,5 % der anrechenbaren Kosten angenommen werden.

###### Honorar als Festbetrag nach geschätzter Bauzeit

###### Einsatzzeiten, Personaleinsatzplan

(44) Für die Ermittlung des Honorars für die örtliche Bauüberwachung von Ingenieurbauwerken sind die auf der Grundlage der geschätzten Bauzeit ermittelten Einsatzzeiten des Überwachungspersonals maßgebend.

(45) Die Besetzung des örtlichen Baubüros nach Dauer und Umfang ist vom Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber in einem Personaleinsatzplan festzulegen. Ebenso sind vom Auftragnehmer die Kosten des Überwachungspersonals je Monat aufgeschlüsselt zu benennen. In diese Monatssätze sind die Leistungen nach der Abnahme der Bauleistungen bis zur vorbehaltlosen Annahme der Schlusszahlung sowie sämtliche Zuschläge und Mehraufwendungen für die vereinbarten Besonderen Leistungen (vgl. TVB-Ingenieurbauwerke) einzurechnen.

###### Festhonorar

(46) Das Gesamthonorar wird ermittelt aus der Summe der Einzelprodukte aus der ermittelten Einsatzzeit (in Monaten) für jede eingesetzte Person, multipliziert mit dem zugehörigen Monatssatz. Das so ermittelte Honorar wird als Festbetrag vereinbart.

#### Honorar nach dem nachgewiesenen Zeitbedarf

###### Einsatzzeiten, Personaleinsatzplan

(47) Für die Ermittlung des Honorars für die örtliche Bauüberwachung von Ingenieurbauwerken sind die Einsatzzeiten des Überwachungspersonals während der Bauzeit vom Baubeginn bis zur Abnahme der Bauleistungen maßgebend.

(48) Die Besetzung des örtlichen Baubüros nach Dauer und Umfang ist vom Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber in einem Personaleinsatzplan festzulegen. Ebenso sind vom Auftragnehmer die Kosten des Überwachungspersonals im Monat aufgeschlüsselt zu nennen. In diese Monatssätze sind die Leistungen nach der Abnahme der Bauleistungen bis zur vorbehaltlosen Annahme der Schlusszahlung sowie sämtliche Zuschläge und Mehraufwendungen für die vereinbarten Besonderen Leistungen (vgl. TVB-Ingenieurbauwerke) einzurechnen.

###### Honorar auf Nachweis

(49) Das vorläufige Gesamthonorar wird ermittelt aus der Summe der Einzelprodukte aus der geschätzten Einsatzzeit (in Monaten) für jede eingesetzte Person, multipliziert mit dem zugehörigen Monatssatz. Das endgültige Gesamthonorar wird ermittelt aus den nachgewiesenen und vom Auftraggeber anerkannten Einsatzzeiten des Überwachungspersonals.

(50) Ein Honorar nach nachgewiesenem Zeitbedarf soll nur vereinbart werden, wenn im Einzelfall

* ein Honorar als v. H.-Wert der anrechenbaren Kosten zu einem unangemessenen Honorar führen würde und
* ein Honorar als Festbetrag nach geschätzter Bauzeit sich wegen Unsicherheiten in der Abschätzung der Bauzeit oder des Personaleinsatzes nicht hinreichend genau bei Vertragsabschluss bestimmen lässt.