# Fachspezifische Hinweise

# Objektplanung Verkehrsanlagen (HOAI Teil 3, Abschnitt 4)

###### Allgemeines

(1) Für die Honorarermittlung für die Objektplanung von Verkehrsanlagen gelten die Berechnungsparameter des § 6 HOAI (Leistungsbild, Honorarzone, Honorartafel zur Honorarorientierung, anrechenbare Kosten) i. V. m. § 45 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 Verkehrsanlagen für die Objektplanung Verkehrsanlagen 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 Verkehrsanlagen,
* i. d. R. HVA F-StB Honorarermittlung Verkehrsanlagen.

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

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

# A) Ermittlung der anrechenbaren Kosten (Seite 1)

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

(6) Gemäß § 46 (1) HOAI sind für die Grundleistungen bei Verkehrsanlagen die Kosten der Baukonstruktion anrechenbar. Dies sind die Gesamtbaukosten, die zur Herstellung der Baukonstruktion anfallen. Auch die Kosten der Baustelleneinrichtung zählen zur Baukonstruktion. Ggf. ist § 4 (2) HOAI zu beachten.

(7) Ebenfalls anrechenbar, soweit der Auftragnehmer dies plant oder ihre Ausführung überwacht, sind nach § 46 (1) HOAI die Kosten für die Ausstattung von Verkehrsanlagen einschließlich der darin enthaltenen Entwässerungsanlagen, die der Zweckbestimmung der Verkehrsanlage dienen.

Ingenieurbauwerke

(8) Bei der Ermittlung der anrechenbaren Kosten ist das Gesamtobjekt aufzuteilen in die Verkehrsanlage und die einzelnen Ingenieurbauwerke. Die unterschiedlichen Ingenieurbauwerke können der Objektliste für Ingenieurbauwerke (Anlage 12.2 zur HOAI) entnommen werden. Dazu zählen neben den konstruktiven Ingenieurbauwerken wie z.B. Brücken, Stützwände, Verkehrszeichenbrücken, Regenrückhaltebecken und Lärmschutzwälle.

(9) Die Kosten der Ingenieurbauwerke rechnen grundsätzlich nicht zu den anrechenbaren Kosten der Verkehrsanlage. Jedoch sind nach § 46 (4) Nr. 2 HOAI 10 v. H. der Kosten dieser Ingenieurbauwerke wegen der im Rahmen der Straßenplanung festzulegenden Geometrie anrechenbar. Die Anwendung des § 46 (4) Nr. 2 HOAI bezieht sich nur auf die Leistungsphasen 1 bis 7 und 9, nicht auf die Leistungsphase 8.

Dies gilt nicht, wenn dem Auftragnehmer gleichzeitig Leistungen nach § 43 HOAI für diese Ingenieurbauwerke übertragen werden.

(10) Werden dem Auftragnehmer gleichzeitig Leistungen nach § 43 HOAI übertragen, erfolgt eine eigenständige Honorarermittlung für die einzelnen Objekte. Hier ist genau zu prüfen, welche Leistungen der Objektplanung „Ingenieurbauwerke“ zusammen mit der Leistung Objektplanung „Verkehrsanlage“ erbracht werden sollen und daher in Auftrag gegeben werden.

Technische Anlagen/Ausrüstung

(11) Nach § 46 (1) in Verbindung mit der amtlichen Begründung zu § 46 gehört die Ausstattung von Anlagen des Straßen-, Schienen- und Flugverkehrs einschließlich der darin enthaltenen Entwässerungsanlagen, die der Zweckbestimmung der Verkehrsanlage dienen, zu den anrechenbaren Kosten, soweit der Auftragnehmer diese plant oder deren Ausführung überwacht. Dies trifft beispielsweise auf Lichtsignalanlagen, Markierung, Beschilderung und Schutzausstattung zu, wenn diese der Zweckbestimmung einer Straßenanlage dienen. Die detaillierte signaltechnische Berechnung von Lichtsignalanlagen ist eine „Besondere Leistung“ in der Leistungsphase 3 der Objektplanung Verkehrsanlagen.

(12) Nach § 46 (2) gehören die Kosten für Technische Anlagen/Ausrüstung anteilig zu den anrechenbaren Kosten, auch wenn diese Anlagen vom Auftragnehmer nicht geplant werden oder deren Ausführung vom Auftragnehmer nicht fachlich überwacht wird.

Unter Kosten für Technische Anlagen/Ausrüstung für Verkehrsanlagen sind die Leistungen zu verstehen, die unter die Grundleistungen des § 53 HOAI fallen. Bei Verkehrsanlagen kommen Leistungen für die Technischen Anlagen/Ausrüstung nur in Ausnahmefällen vor. Beispielsweise zählen gemäß Anlage 15.2 Taumittelsprühanlagen als nutzungsspezifische Anlagen dazu. Die Ausstattung von Verkehrsanlagen entsprechend § 46 (1) zählt nicht zu den Technischen Anlagen/Ausrüstung, sie gehört zum Objekt Verkehrsanlage.

Abminderung bei mehr als zwei Fahrstreifen

(13) Die Abminderung der anrechenbaren Kosten nach § 46 (5) HOAI bei Straßen mit mehreren durchgehenden Fahrspuren mit einer gemeinsamen Entwurfsachse und Entwurfsgradiente und bei Gleis- und Bahnsteiganlagen, die zwei Gleise mit einem gemeinsamen Planum haben, bezieht sich nur auf die Leistungsphasen 1 bis 7 und 9, nicht auf die Leistungsphase 8.

Mitzuverarbeitende Bausubstanz (mvB)

(14) 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 hinzugerechnet.

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.

(15) 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.

(16) 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.

(17) 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 0,8 (noch verwendbar) und 1,0 (neuwertig), im Regelfall 0,9 (nicht neuwertig aber noch gut verwendbar)

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)

(18) Zur Ermittlung können die für jede Grundleistung angegebenen Bewertungen (max. %) im Vordruck HVA F-StB Leistungsbeschreibung Verkehrsanlagen zur Hilfe genommen werden.

###### Honorarzone

(19) Für die Zuordnung der Honorarzone nach § 48 (2) HOAI steht für gängige Objekte als Regel die Objektliste in der Anlage 13.2 zur HOAI zur Verfügung.

(20) In Zweifelsfällen und für nicht in der Anlage 13.2 zur HOAI enthaltene Objekte ist eine Bewertung nach § 48 HOAI vorzunehmen. Hierzu kann Seite 3 des Vordruckes zur Hilfe genommen werden.

###### Umbauten und Modernisierungen

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

(22) Ein Zuschlag bis 33 % kommt nur dann in Betracht, wenn Eingriffe in die vorhandene Konstruktion oder den Bestand vorgenommen werden (s. § 2 (5) und (6) HOAI).

(23) Soll kein oder ein von 20 % abweichender Zuschlag vereinbart werden, ist dies gemäß § 6 (2) HOAI in Textform zu vereinbaren, ansonsten gelten automatisch 20 % als vereinbart.

(24) I. d. R. erfolgt die Ermittlung des Zuschlags im Rahmen einer Leistungsanfrage bzw. eines Verhandlungsverfahren (siehe Abschnitt 2.0 Allgemeines).

###### Honorare in besonderen Fällen

(25) Bei selbstständigen Geh- und Radwegen mit rechnerischer Festlegung nach Lage und Höhe, bei nachträglich an vorhandene Straßen angepassten landwirtschaftlichen Wegen, Gehwegen und Radwegen sowie bei Gleis- und Bahnsteiganlagen mit mehr als zwei Gleisen ist das Honorar immer frei zu vereinbaren.

Städtebauliche oder landschaftsgestalterische Anforderungen

(26) Werden besondere städtebauliche oder landschaftsgestalterische Anforderungen an die Einbindung der Verkehrsanlage in die Umgebung gestellt, so kann auch für die bauliche bzw. landschaftsgestalterische Beratung ein Honorar frei vereinbart werden.

**Honorar für Besondere Leistungen**

Allgemeines

(27) 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.

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

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

**Hinweise zur örtlichen Bauüberwachung**

(29) Die Art der Honorarermittlung für die örtliche Bauüberwachung von Verkehrsanlagen 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

(30) 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

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

(32) 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 einzurechnen.

Festhonorar

(33) 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

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

(35) 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 einzurechnen.

Honorar auf Nachweis

(36) 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.

(37) 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.