



Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Postfach 11 21 09, D - 20421 Hamburg

Amt für Verkehr und Straßenwesen
Abteilung VI Infrastruktur
Referat VI 1 Grundlagen des Straßenwesens

An

Verteiler

Alter Steinweg 4
D - 20459 Hamburg
Telefon: (040) 4 28 41 - 3600 (Durchwahl)
Fax: (040) 4 27 9 - 41271
e-mail: christoph.schroeder@bwvi.hamburg.de

Az.: V-VI / 743.0304-004/004

Hamburg, 26.07.2017

Rundschreiben Vertragswesen RV 4/17

Neufassung des Leistungsbildes

Tragwerksplanung

(LB-Tragwerksplanung)

Anlage: LB-Tragwerksplanung Ausgabe Juli 2017

Wie mit der Einführung des LB-Ingenieurbau bereits angekündigt, erhalten Sie mit diesem Rundschreiben die Neufassung des Leistungsbildes Tragwerksplanung (LB-Tragwerksplanung).

Die Honorierung von Leistungen der Tragwerksplanung war in Auszügen bisher Bestandteil des inzwischen ausgesetzten LBB-Ingenieurbau aus dem Jahre 1987. Eine Fortschreibung dieses LBB fand trotz mehrerer Novellierungen der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) nicht statt. Aufgrund der Neustrukturierung der HOAI in 2009 und weiterer Neuerungen in 2013 konnte an die veraltete Struktur des LBB-Ingenieurbauwerke nicht mehr angeknüpft werden, so dass nunmehr ein LB-Ingenieurbau und ein LB-Tragwerksplanung vorliegen.

Das LB-Tragwerksplanung berücksichtigt die Empfehlungen der HOAI 2013 und dient der Konkretisierung ausgewählter Einzelthemen bei der Honorarermittlung von Grundleistungen. Die Tabellen zu den einzelnen Leistungsphasen und die Bewertung der Leistungen orientieren sich im Sinne einer bundesweit einheitlichen Vorgehensweise am Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB) des Bundes.

Zur Beurteilung der Tragfähigkeit und zur Ertüchtigung von bestehenden Straßenbrücken wird vom BMVI die Nachrechnung gemäß Nachrechnungsrichtlinie empfohlen. Inwieweit die Honorierung dieser Leistungen gemäß Nachrechnungsrichtlinie im LB-Tragwerksplanung erfasst werden können, wird z. Z. untersucht.

Das LB-Tragwerksplanung wurde mit Vertretern der Hamburgischen Ingenieurkammer-Bau, dem Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG) und dem Amt für Verwaltung, Recht und Beteiligungen der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen abgestimmt.

Das LB-Tragwerksplanung gilt bis auf Widerruf ab dem

26.07.2017

für alle neu abzuschließenden Ingenieurverträge. Bereits abgeschlossene Verträge sind nach den bisher geltenden Vorgaben abzuwickeln.

Dieses Rundschreiben wird im Intranet der FHH

(<https://fhhportal.ondatport.de/websites/0032/Themen/Verkehr/Seiten/vorschriften.aspx>) abgelegt.



Christoph Schröder

Verteiler für das Rundschreiben RV 4/17

Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen

Amt für Bauordnung und Hochbau

@ Bundesbauabteilung

Amt für Verwaltung, Recht und Beteiligungen

@ RV/BS1

Behörde für Umwelt und Energie

Amt für Umweltschutz

@ U 1

@ U 2

@ U 3

@ U 4

Behörde für Schule und Berufsbildung

@ Staatliche Gewerbeschule -503/5919- Bautechnik

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation

Rechtsamt

@ RW 3

Amt für Verkehr und Straßenwesen

@ VE

@ VF

@ VM

@ VP

@ VI

Landesbetrieb Straßen Brücken und Gewässer (LSBG)

@ LB

@ LG

@ LK

@ LS

@ LF

Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung

@ Hafencity Universität, Department BIW, Bibliothek

@ Technische Universität Hamburg-Harburg - Bibliothek B 6

Finanzbehörde

@ Rechts- und Fachaufsicht über Anliegerbeiträge – 612/1 –

Bezirksämter

Fachamt Management des öffentlichen Raumes der Bezirksämter

@ Altona

@ Bergedorf

@ Eimsbüttel

@ Harburg

@ Hamburg-Mitte

@ Hamburg-Nord

@ Wandsbek

Besondere Behörden und Organe, Bundesbehörden

- @ Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg
- @ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur - Referat StB 14, Postfach 200100, 53170 Bonn

Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts

- @ Hamburg Port Authority – L 22

Öffentliche Unternehmen

- @ IBA Hamburg GmbH, Am Zollhafen 12, 20539 Hamburg
- @ ReGe Hamburg Projekt-Realisierungsgesellschaft mbH, Überseeallee 1, 20457 Hamburg
- @ HafenCity Hamburg GmbH, Osakaallee 11, 20457 Hamburg
- @ DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und –Bau GmbH, Zimmerstraße 54, 10117 Berlin
- @ Hamburg Verkehrsanlagen GmbH, Bramfelder Chaussee 130, 22177 Hamburg

Ver- und Entsorgungsunternehmen

- @ Stadtreinigung Hamburg, Bau-und Anlagentechnik TB
- @ willy.tel GmbH, Hinschenfelder Stieg 6, 22041 Hamburg
- @ Vodafone D2 GmbH, Amsinckstraße 61, 20097 Hamburg
- @ Versatel Nord GmbH, Nordstraße 2, 24937 Flensburg
- @ Verizon Deutschland GmbH, Hammerbrookstraße 84, 20097 Hamburg
- @ Colt Technology Services GmbH, Drehbahn 1, 20354 Hamburg
- @ Stromnetz Hamburg GmbH, Trassen-/Netzstationsmanagement, Bramfelder Chaussee 130, 22177 Hamburg
- @ Dataport, Niederlassung Hamburg, Billstraße 82, 20539 Hamburg
- @ Martens Deutsche Telekabel GmbH, Papenreye 31, 22453 Hamburg
- @ HanseWerk AG, Technische Planung Rohrnetz, Schlesweg-Hein Gas-Platz 1, 25450 Quickborn
- @ Vattenfall Wärme Hamburg GmbH, Andreas-Meyer-Straße 8, 22113 Hamburg
- @ Deutsche Telekom Technik GmbH, Bauerbergweg 23-25, 22111 Hamburg
- @ Level 3 Communications GmbH, Süderstraße 198, 20537 Hamburg
- @ E.ON Hanse Wärme GmbH, Am Radeland 25, 21079 Hamburg
- @ euNetworks GmbH, Ludwig-Landmann-Straße 405, 60486 Frankfurt / Main
- @ Global Connect, Wendenstraße 377, 20537 Hamburg
- @ Hamburg Energie
- @ Hamburg Wasser Leitungsbau I10
- @ Telefónica Germany GmbH & Co OHG, Überseering 33a, 22297 Hamburg

Verbände

- @ Bauindustrieverband Hamburg Schleswig-Holstein e.V., Loogestr. 8, 20249 Hamburg
- @ Hamburgische Architektenkammer, Grindelhof 40, 20146 Hamburg
- @ Hamburgische Ingenieurkammer - Bau, Grindelhof 40, 20146 Hamburg
- @ Verband Beratender Ingenieure Landesverband Hamburg, c/o Pinck Ingenieure Consulting GmbH, Sanderskoppel 3, 22391 Hamburg
- @ Verband freier Ingenieure für Straßenbau e.V., c/o ARGUS, Admiralitätstraße 59, 20459 Hamburg
- @ Architekten- und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein, Düsternbrooker Weg 71, 24105 Kiel

Bitte um Mitteilung an die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen, VI 1

- wenn sich die Adresse oder Bezeichnung einer angeschriebenen Stelle geändert hat,
- wenn die Zusendung der jeweiligen Rundschreiben nicht mehr gewünscht wird.



Freie und Hansestadt Hamburg

**Leistungsbild Tragwerksplanung
für Ingenieurbauwerke
(LB – Tragwerksplanung)**

Ausgabe Juli 2017

Inhalt

1. Anwendungsbereich	3
2. Begriffsbestimmungen	3
3. Grundlagen für den Auftrag	3
4. Grundlagen des Honorars	4
5. Leistungen des Auftragnehmers (AN).....	4
6. Leistungsphasen	4
7. Anrechenbare Kosten.....	5
8. Honorarzon.....	5
Tabelle 1: Ermittlung der anrechenbaren Kosten [2]	6
9. Koordinierungs- und Einarbeitungsaufwand.....	7
10. Beauftragung von Einzelleistungen.....	7
11. Auftrag für mehrere Objekte und Wiederholung von Grundleistungen.....	7
12. Bauwerke mit großer Längenausdehnung nach § 52 Absatz 5 HOAI.....	8
13. Planen und Bauen im Bestand.....	8
14. Nachrechnung gemäß Richtlinie zur Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand (Nachrechnungsrichtlinie).....	9
15. Nebenkosten.....	9
16. Quellenangaben.....	10
Anhang B: Leistungsphasen – Leistungsbild Tragwerksplanung	11
Tabelle B1: Grundlagenermittlung (Leistungsphase 1).....	11
Tabelle B2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung) (Leistungsphase 2).....	12
Tabelle B3: Entwurfsplanung (System- u. Integrationsplanung) (Leistungsphase 3)	13
Tabelle B4: Genehmigungsplanung (Leistungsphase 4)	14
Tabelle B5: Ausführungsplanung (Leistungsphase 5)	15
Tabelle B6: Vorbereiten der Vergabe (Leistungsphase 6).....	16

1. Anwendungsbereich

Grundlage der Beauftragung von Ingenieurleistungen für die Fachplanung Tragwerksplanung in Hamburg ist die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) vom 10. Juli 2013 [1] sowie die ergänzenden Regelungen dieses Leistungsbildes (LB).

Das LB-Tragwerksplanung ist Bestandteil des Bauhandbuchs (VV-Bau) [4]. Es dient der Konkretisierung ausgewählter Einzelthemen bei der Honorarermittlung von Grundleistungen.

Leistungen der Tragwerksplanung sind die statische Fachplanung für die Objektplanung Gebäude und Ingenieurbauwerke. Abweichend von § 49 HOAI gilt dieses LB nur für Ingenieurbauwerke.

Für im Einzelfall erforderlich werdende Leistungen, die in diesem Leistungsbild nicht enthalten sind und die nicht zu den Grundleistungen (vgl. § 51 HOAI in Verbindung mit Anlage 14 Nummer 14.1) gezählt werden können, ist das Honorar frei zu vereinbaren.

2. Begriffsbestimmungen

Es gilt § 2 HOAI.

Zusätzlich gelten folgende Begriffsbestimmungen:

Baukonstruktion:

Honorarrechtlich zählen zur Baukonstruktion eines Ingenieurbauwerks die Tragkonstruktion einschließlich der Gründung sowie die baulichen Teile (z. B. Kappen) einschließlich solcher mit schützender Funktion (z. B. Schutzschicht, Abdichtung) und die Ausstattungselemente (z. B. Geländer).

Tragwerk:

Als Tragwerk wird in § 49 Abs. 2 HOAI das statische Gesamtsystem der miteinander verbundenen, lastabtragenden Konstruktionen, die für die Standsicherheit von Ingenieurbauwerken und Traggerüsten bei Ingenieurbauwerken maßgeblich sind, definiert. Es fallen nur die Teile der Konstruktion unter den Begriff Tragwerk, die für die Standsicherheit maßgeblich sind. Konstruktionen, einschließlich ihrer Befestigungstechnik, die nicht am Objekt selbst mittragen, sind bei der Lastabtragung zu berücksichtigen, eine Tragwerksplanung hierfür ist jedoch gesondert zu honorieren.

3. Grundlagen für den Auftrag

Der Auftraggeber (AG) stellt als Grundlage für die Arbeit des Auftragnehmers (AN) Folgendes zur Verfügung:

- Bestandsunterlagen,
- Bestandsvermessung,
- Geotechnischer Bericht,
- Zusammenstellung der Ergebnisse der Objektplanung,
- besondere Last- und Bemessungsansätze.

Es ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob weitere Grundlagen durch den AG bereitzustellen sind, ggf. ist dieses im Vertrag gesondert zu vereinbaren. Sollten Teile des zuvor Genannten durch den AN erarbeitet bzw. durchgeführt werden, so ist eine entsprechende Honorierung erforderlich. Das Honorar ist frei zu vereinbaren.

4. Grundlagen des Honorars

Das Honorar für Leistungen dieses Leistungsbildes ist nach § 6 in Verbindung mit §§ 50 bis 52 HOAI zu ermitteln.

Ergänzend sind die Hinweise und Regelungen des Bauhandbuchs (VV-Bau) zu beachten.

5. Leistungen des Auftragnehmers (AN)

Die im Regelfall zu erwartenden Leistungen des AN werden nachfolgend genannt. Es ist in jedem Einzelfall zu prüfen, welche Leistungen zu erbringen sind.

Der AN

- liefert für die beauftragten Leistungsphasen abgeschlossene, für den AG überprüfbare Ergebnisse in Form von Plänen, Erläuterungsberichten bzw. Dokumentationen, Kostenermittlungen, statischen Berechnungen für das Tragwerk u. ä.,
- liefert dem AG das Arbeitsergebnis digital und bearbeitungsfähig in geeigneter Form entsprechend den Festlegungen im Vertrag.

Dabei sind nachstehende Qualitätskriterien zu verfolgen: Standsicherheit, Dauerhaftigkeit, Gebrauchstauglichkeit, Verkehrs- und Betriebssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Minimierung der Bauzeit, Optimierung von Verkehrsabläufen, Nachhaltigkeit, Gestaltung, Erhaltungsfreundlichkeit und Genehmigungsfähigkeit.

Es ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob weitere Leistungen vom AN zu erbringen sind, ggf. ist dies im Vertrag gesondert zu vereinbaren.

Um dem nach der Landeshaushaltsordnung [3] gebotenen Prinzip der Wirtschaftlich- und Sparsamkeit zu genügen, ist der Kostendarstellung bei Bauobjekten mehr Raum einzuräumen, insbesondere die Kostenermittlungsstufen und Kostenbestandteile sind durch den Objektplaner zusammenhängend darzustellen. Der AN hat in Abstimmung mit dem Objektplaner im Rahmen seiner Mitwirkungspflicht über Planungsänderungen, Kosten, Termine und Risiken zu berichten, siehe auch VV-Bau.

6. Leistungsphasen

Nach § 8 Abs. 2 HOAI darf für eine dem AN übertragene Leistung nur ein Honorar berechnet werden, das dem Anteil der übertragenen Leistungen an der gesamten Leistungsphase entspricht. Um diesem Grundsatz zu entsprechen und den unterschiedlichen Auftragsvoraussetzungen Rechnung zu tragen, werden im LB-Tragwerksplanung die Leistungen einzelner Leistungsphasen weiter unterteilt und einzeln bewertet. Die für die übertragenen Leistungsphasen zu berechnenden Prozentsätze sind schriftlich zu vereinbaren. Fehlt eine solche Vereinbarung, sind die vollen Prozentsätze und damit der Mindestsatz zu berechnen.

Die prozentuale Bewertung entspricht dem Regelfall. In begründeten Ausnahmefällen kann hiervon abgewichen werden.

Hervorzuheben ist insbesondere:

Bei Leistungsphase 1 (Grundlagenermittlung) ist in der Regel nicht davon auszugehen, dass Teilleistungen nicht zu erbringen sind, daher sollte sie komplett vergeben werden.

Bei konstruktiven Ingenieurbauwerken für Verkehrsanlagen und sonstigen Einzelbauwerken (§ 41 Nummer 6 und 7 HOAI) gehört die „Klärung der Aufgabenstellung auf dem Gebiet der Tragwerksplanung“ zu den Grundleistungen der Leistungsphase 1 bei Ingenieurbauwerken gemäß § 43 HOAI.

Leistungsphase 5: Unter nachfolgend genannten Voraussetzungen ist die Leistungsphase 5 abweichend von § 51 Abs. 1 HOAI wie folgt zu bewerten:

- Abminderung auf 30%, im Stahlbetonbau, sofern keine Schalpläne in Auftrag gegeben werden
- Abminderung auf 30 %, im Holzbau mit unterdurchschnittlichem Schwierigkeitsgrad
- Abminderung auf 20 %, sofern nur Schalpläne in Auftrag gegeben werden.

Die Bewertung der Leistungsphase 5 kann abweichend von § 51 Abs. 1 HOAI um bis zu 4 % erhöht werden, wenn bei der Erstellung der Bewehrungsplanung Mehraufwand zu betreiben ist, gemäß § 51 Abs. 4 HOAI bei „sehr enger Bewehrung“.

Leistungsphase 6:

Die Leistungen der Leistungsphase 6 basieren auf den Ergebnissen der Leistungsphasen 4 und 5. Falls davon abweichend für die Ausschreibung der Baumaßnahme auf die Ergebnisse der Leistungsphase 3 zurückgegriffen wird, kann in Einzelfällen zur genaueren Mengenermittlung eine Besondere Leistung beauftragt werden.

Die Abnahme der Leistungen durch den AG (s. § 15 Abs. 1 HOAI) ist von AG und AN nachvollziehbar zu dokumentieren.

7. Anrechenbare Kosten

Die Ermittlung der anrechenbaren Kosten für dieses Leistungsbild ist grundsätzlich in §§ 4 und 50 der HOAI geregelt. Mit Tabelle 1 (Tab. 1) steht ein gesondertes Formblatt „Ermittlung der anrechenbaren Kosten“ zur Verfügung. Es kann für alle Tragwerke unter Berücksichtigung der allgemeinen Hinweise zur Vergütung des Bauhandbuchs (VV-Bau) angewendet werden. Die so ermittelten anrechenbaren Kosten sind in das Formblatt „Honorarermittlung“ (§ 7 des Muster-Ingenieurvertrages) aus dem Bauhandbuch (VV-Bau) zu übertragen.

Honorarrechtlich gesehen sind Tragwerke von Ingenieurbauwerken und Traggerüste, für die eine eigene Planung erstellt wird, jeweils eigenständige Objekte. Somit sind die anrechenbaren Kosten für jedes Objekt getrennt zu ermitteln und Tab. 1 ist ggf. mehrfach auszufüllen.

Es wird empfohlen, die anrechenbaren Kosten auf der Grundlage der „Anweisung zur Kostenermittlung und Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen, AKVS“ [5] oder der DIN 276 [6] zu ermitteln. (Sollte die DIN 276 in Bezug genommen werden, wird empfohlen, die DIN 276-4, Teil 4 Ingenieurbau, zugrunde zu legen.)

8. Honorarzonen

Die Honorarzone ist gemäß den Regelungen der HOAI für jedes Tragwerk individuell zu bestimmen. Allgemeine Vorgaben oder Pauschalierungen sind nicht zulässig. Die Zuordnung zu einer Honorarzone erfolgt nach § 5 Abs. 1 und 3 HOAI in Verbindung mit § 52 Abs. 2 und 3 HOAI.

Tabelle 1: Ermittlung der anrechenbaren Kosten [2]

ANRECHENBARE KOSTEN / HONORARERMITTLUNG		Anlage-Nr.:	
FACHPLANUNG TRAGWERKSPLANUNG		Vertrags-Nr.:	
Projektbezeichnung:			
Z e i l e [Z]	Ermittlung der anrechenbaren Kosten¹⁾ (ohne Umsatzsteuer)	<input type="checkbox"/> nach Kostenrahmen (nur für die vorläufige Honorarermittlung)	
		<input type="checkbox"/> nach Kostenschätzung	
		<input type="checkbox"/> nach Kostenberechnung	
		EUR	EUR
1	Anrechenbare Kosten der Baukonstruktion des Ingenieurbauwerks		
1.1	90 v. H. der Kosten der Baukonstruktion (0,90 x Z 1) nach § 50 (3) HOAI		
1.2 ²⁾	Anrechenbare Kosten wegen Mehrleistungen nach § 50 (5) HOAI		
2	Anrechenbare Kosten der mitzuverarbeitenden Bausubstanz (§ 4 (3) HOAI)		
3	Gesamtkosten Ingenieurbauwerk (Z 1.1 + Z 1.2 + Z 2)		
4	Kosten der technischen Anlagen / Ausrüstung nach § 53 HOAI		
4.1	15 v. H. der Kosten für technische Anlagen/Ausrüstung (0,15 x Z 4) nach § 50 (3) HOAI		
5	Kosten für Traggerüste bei Ingenieurbauwerken nach § 50 (4) HOAI		
5.1	Herstellkosten bzw. Neuwert bei mehrfach verwendeten Bauteilen		
5.2	Zugehörige Kosten für Baustelleneinrichtung		
5.3	Anrechenbare Kosten Traggerüst (Z 5.1 + Z 5.2)		
6	Anrechenbare Kosten (Z 3 + Z 4.1 + Z 5.3)		

¹⁾ Die Ermittlung der anrechenbaren Kosten erfolgt i. d. R. für jedes Objekt einzeln, sodass dieser Vordruck ggf. mehrfach auszufüllen ist. Umfasst der Auftrag mehrere vergleichbare Objekte entsprechend § 11(2) HOAI, ist das Honorar nach der Summe der anrechenbaren Kosten zu berechnen. Die ermittelten Werte sind in das VV-Bau Formblatt „Honorarermittlung“ zu übertragen.

²⁾ zu Zeile 1.2: Die Vertragsparteien können nach § 50 (5) HOAI vereinbaren, dass Kosten von Arbeiten, die nicht in den Absätzen 1 bis 3 des § 50 HOAI erfasst sind, ganz oder teilweise anrechenbar sind, wenn der Auftragnehmer wegen dieser Arbeiten Mehrleistungen für das Tragwerk nach § 51 HOAI erbringt.

9. Koordinierungs- und Einarbeitungsaufwand

Werden nicht alle Leistungsphasen (eines Leistungsbildes) oder nicht alle Grundleistungen einer Leistungsphase bzw. nicht alle wesentlichen Anteile von einzelnen Grundleistungen übertragen, ist zu prüfen, ob für eine notwendige erhöhte Arbeitsintensität der Einarbeitung und/oder Koordination ein zusätzlicher Koordinierungs- und Einarbeitungsaufwand nach § 8 Abs. 3 HOAI schriftlich zu vereinbaren ist.

Über die Höhe der Vergütung dieses etwaigen Koordinierungs- und Einarbeitungsaufwandes können die Parteien frei verhandeln.

10. Beauftragung von Einzelleistungen

Für die Beauftragung von Einzelleistungen kann gemäß § 9 Abs. 1 HOAI Folgendes vereinbart werden, die Vereinbarung bedarf der Schriftform:

Bei Anfertigung der Vorplanung als Einzelleistung kann die Leistungsbewertung um bis zu 3 v.H. erhöht werden.

Bei nachträglicher Beauftragung mit weiteren Leistungen wird dieser Zuschlag angerechnet, soweit die Vorplanung für die weitere Bearbeitung unverändert zugrunde gelegt werden kann.

Bei Anfertigung der Entwurfsplanung als Einzelleistung kann die Leistungsbewertung

- bei Vorliegen einer Vorplanung, die nicht überarbeitet werden muss, um bis zu 5 v.H.
- ohne Vorliegen einer Vorplanung um bis zu 10 v.H.

erhöht werden.

11. Auftrag für mehrere Objekte und Wiederholung von Grundleistungen

Umfasst ein Auftrag die Tragwerksplanungen für mehrere Objekte, ist gemäß § 11 Abs. 1 HOAI, vorbehaltlich der Absätze 2, 3, und 4, für jedes Objekt eine eigenständige Honorarermittlung erforderlich. Wenn neben dem eigentlichen Ingenieurbauwerk z. B. auch ein Verbau oder eine Behelfsbrücke (temporäre Brücke) zu planen ist, handelt es sich auch hierbei um eigenständige, getrennt zu behandelnde Objekte, für die auch jeweils eigenständige Tragwerksplanungen zu erbringen sind.

Umfasst ein Auftrag mehrere vergleichbare Tragwerke mit weitgehend gleichartigen Planungsbedingungen, die derselben Honorarzone zuzuordnen sind und die im zeitlichen und örtlichen Zusammenhang als Teil einer Gesamtmaßnahme geplant und errichtet werden sollen (§ 11 Abs. 2 HOAI), ergeben sich Ausnahmen vom Prinzip der eigenständigen Honorarermittlung. In diesem Fall ist das Honorar nach der Summe der anrechenbaren Kosten zu berechnen, soweit Leistungen aus der Tragwerksplanung eines Objektes für die weiteren Objekte übernommen werden können und nicht neu erbracht werden müssen. Diese Voraussetzungen können beispielsweise vorliegen bei Überführungsbauwerken mit nur geringfügig abweichenden Querschnitten, Stützweiten und Baugrundverhältnissen sowie bei Lärmschutzwänden oder Tunnelblöcken mit gleichartigen Konstruktionen und Baugrundverhältnissen.

Bei im Wesentlichen gleichen Tragwerken, die im Rahmen eines Auftrags und im zeitlichen und örtlichen Zusammenhang unter gleichen baulichen Verhältnissen geplant und errichtet werden sollen und bei Tragwerken für Objekte nach Typenplanung oder Serienbauten ergeben sich Wiederholungen von Grundleistungen (vgl. § 11 Abs. 3 HOAI). Die Honorare sind für jedes Tragwerk eigenständig zu ermitteln, jedoch sind die Prozentsätze der Leistungsphasen 1 bis 6 wie folgt zu mindern:

- bei bis zu 4 Wiederholungen um 50 %
- für 5 bis zu 7 Wiederholungen um 60 %
- ab 8 oder mehr Wiederholungen um 90 %.

Diese Minderungen kommen auch zum Tragen, wenn sich die Grundleistungen, die bereits Gegenstand eines anderen Auftrags zwischen den Vertragsparteien über ein gleiches Tragwerk waren, für einen neuen Auftrag wiederholen, der nicht im zeitlichen und örtlichen Zusammenhang erbracht werden soll (§ 11 Abs.4 HOAI).

12. Bauwerke mit großer Längenausdehnung nach § 52 Absatz 5 HOAI

Das Honorar für Tragwerksplanungen von Ingenieurbauwerken mit großer Längenausdehnung ist grundsätzlich in den Grundleistungen der HOAI erfasst. In Ausnahmefällen darf nach § 52 Abs. 5 i. V. m. § 7 Abs. 3 HOAI eine unter dem Mindestsatz liegende schriftliche Honorarvereinbarung getroffen werden.

Diese Ausnahmen können sich ergeben:

- bei Aufträgen über unüblich große Längen,
- bei stets gleicher Konstruktion über die gesamte Länge,
- bei Bauwerken, die unter gleichen baulichen Bedingungen errichtet werden sollen, z. B. bei gleichen oder unwesentlich veränderten statischen Verhältnissen oder Randbedingungen im Baugrund
- wenn der Planungsaufwand in einem Missverhältnis zum ermittelten Honorar steht.

Empfohlen wird, zur Honorarermittlung Abschnitte üblicher Länge zu bilden und das Honorar unter analoger Anwendung von § 11 Abs. 3 HOAI zu ermitteln.

13. Planen und Bauen im Bestand

Für Leistungen im Bestand – Umbauten, Modernisierungen, Instandsetzungen und Instandhaltungen – wird auf die Begriffsbestimmungen nach § 2 Abs. 5, 6, 8 und 9 HOAI verwiesen.

Mitzuverarbeitende Bausubstanz (mvB) im Sinne des § 2 Abs. 7 HOAI und Umbauzuschläge sind voneinander abzugrenzen.

Mitzuverarbeitende Bausubstanz - Berücksichtigung bei den anrechenbaren Kosten

Gemäß § 4 Abs. 3 HOAI ist der Umfang der mitzuverarbeitenden Bausubstanz bei den anrechenbaren Kosten angemessen zu berücksichtigen. Das Objekt ist bezüglich dieser Regelung sorgfältig zu bewerten. Bei der Ermittlung der anrechenbaren Kosten ergibt sich für die Tragwerksplanung ein anderer Anteil aus mvB als bei der Objektplanung. Da die HOAI maßgeblich auf die Ermittlung der mvB nach Abschluss der Leistungsphase 3 abzielt, ist ggf. eine schriftliche Vertragsergänzung zu diesem Zeitpunkt erforderlich.

Die am Objekt verbleibende mvB erfordert grundsätzlich eine planerische Leistung, die auf die Erfordernisse der Tragwerksplanung abzielt. 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.

Wie die Ermittlung der anrechenbaren Kosten aus der mvB vorzunehmen ist, wird in der HOAI nicht festgelegt, die amtliche Begründung enthält den Hinweis, dass die Berücksichtigung „angemessen, entsprechend ihrem Umfang, zum Beispiel über die Parameter Fläche, Volumen, Bauteile oder Kostenanteile“ zu erfolgen hat. Im Interesse einer bundesweit einheitlichen Vorgehensweise wird daher auf das Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB) [2] verwiesen und empfohlen, das dort angeführte Berechnungsverfahren anzuwenden.

Umbau- und Modernisierungszuschläge – Zuschläge auf das Honorar

In § 6 Abs. 2 HOAI ist geregelt, wie das Honorar für Leistungen bei Umbau und Modernisierungen zu ermitteln ist. Sofern keine schriftliche Vereinbarung getroffen wurde, wird unwiderleglich vermutet, dass ein Zuschlag von 20 % ab einem durchschnittlichen Schwierigkeitsgrad vereinbart ist. Maßgebend ist der Schwierigkeitsgrad der konkreten Umbau- oder Modernisierungsmaßnahme im jeweiligen Einzelfall. § 6 Abs. 2 Satz 4 HOAI gibt keinen Mindestwert vor, es kann somit auch ein Zuschlag von weniger als 20 % schriftlich vereinbart werden. Im Falle sehr geringer oder geringer Planungsanforderungen kann der Zuschlag auch ganz entfallen. Bei einem durchschnittlichen Schwierigkeitsgrad kann ein Umbau- und Modernisierungszuschlag bis 50 % schriftlich vereinbart werden (§ 52 Abs. 4 HOAI).

Bei Instandsetzungen und Instandhaltungen (§ 2 Abs. 8 und 9 HOAI) ist das Honorar für Grundleistungen nach § 12 Abs. 1 HOAI zu ermitteln, es ist jedoch zu prüfen, ob in diesen Fällen auch Modernisierungen stattfinden, wobei dann ggf. über einen Umbau- oder Modernisierungszuschlag zu verhandeln ist.

Instandsetzungen sind von Modernisierungen abzugrenzen. Dazu bestimmt § 2 Abs. 6 Satz 2 HOAI, dass eine Modernisierung nur vorliegt, wenn die Maßnahme nicht unter Abs. 8 fällt. Eine Instandsetzung dient ausschließlich der Wiederherstellung des Soll-Zustandes. Das Wesen der Modernisierung ist, dass der Soll-Zustand überschritten und der Gebrauchswert des Objektes nachhaltig erhöht wird.

14. Nachrechnung gemäß Richtlinie zur Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand (Nachrechnungsrichtlinie)

Die honorarrechtliche Regelung gemäß Nachrechnungsrichtlinie [7] wird ergänzt.

15. Nebenkosten

Nebenkosten gemäß § 14 HOAI sollen unter Berücksichtigung des Einzelfalles von den Parteien vertraglich geregelt werden; im Regelfall kommt eine Nebenkostenpauschale in Höhe von 3 % der Honorarsumme zuzüglich gesetzlicher Umsatzsteuer in Betracht.

16. Quellenangaben

- [1] Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI in der Fassung vom 10. Juli 2013
- [2] Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB), Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Ausgabe Januar 2017
- [3] Haushaltsordnung der Freien und Hansestadt Hamburg (Landeshaushaltsordnung – LHO), vom 17.12.2013, zuletzt geändert am 4. April 2017
- [4] Bauhandbuch, Verwaltungsvorschriften über die Durchführung von Bauaufgaben der Freien und Hansestadt Hamburg (VV-Bau), FHH, Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, vom 15.12.1994, Stand 07/2017
- [5] AKVS 2014, Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Ausgabe 2014
- [6] DIN 276, Kosten im Bauwesen; DIN 276 – 4: 2009-08, Kosten im Bauwesen- Teil 4: Ingenieurbau, Ausgabe 2009
- [7] Nachrechnung gemäß Richtlinie zur Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand (Nachrechnungsrichtlinie), Ausgabe 05/2011, 1. Ergänzung, Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, Ausgabe 04/2015

Anhang B: Leistungsphasen – Leistungsbild Tragwerksplanung

Sofern einzelne Teilleistungen einer Leistungsphase nicht vergeben werden sollen, ist das Honorar entsprechend zu kürzen.

Tabelle B1: Grundlagenermittlung (Leistungsphase 1)

Kennziffer	Leistungen	Bewertung in v. H.	Bemerkungen
1.	Grundleistungen der Grundlagenermittlung	3,0	
a	- Klären der Aufgabenstellung auf Grund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers im Benehmen mit dem Objektplaner		Aufgrund der anzusetzenden niedrigen Prozentsätze erfolgt keine weitere Unterteilung. Die Leistungen der Lph 1 sollten jeweils komplett vergeben werden. Für Ingenieurbauwerke nach § 41 (6 u. 7) HOAI sind die Grundleistungen der Tragwerksplanung in der Leistungsphase 1 im Leistungsbild Objektplanung Ingenieurbauwerke gemäß § 43 HOAI enthalten.
b	- Zusammenstellen der die Aufgabe beeinflussenden Planungsabsichten		
c	- Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse		

Tabelle B2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung) (Leistungsphase 2)

Kennziffer	Leistungen	Bewertung in v. H.	Bemerkungen
2.	Grundleistungen der Vorplanung	10,0	
a	- Analysieren der Grundlagen	1,0	
b	- Beraten in statisch-konstruktiver Hinsicht unter Berücksichtigung der Belange der Standsicherheit, der Gebrauchsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit	2,0	
c	- Mitwirken bei dem Erarbeiten eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchung der Lösungsmöglichkeiten des Tragwerks unter gleichen Objektbedingungen mit skizzenhafter Darstellung, Klärung und Angabe der für das Tragwerk wesentlichen konstruktiven Festlegungen für zum Beispiel Baustoffe, Bauarten und Herstellungsverfahren, Konstruktionsraster und Gründungsart	4,0	
d	- Mitwirken bei Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit	1,0	
e	- Mitwirken bei der Kostenschätzung und bei der Terminplanung	1,0	
f	- Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1,0	

Tabelle B3: Entwurfsplanung (System- u. Integrationsplanung) (Leistungsphase 3)

Kennziffer	Leistungen	Bewertung in v. H.	Bemerkungen
3.	Grundleistungen der Entwurfsplanung	15,0	
a	- Erarbeiten der Tragwerkslösung, unter Beachtung der durch die Objektplanung integrieren Fachplanungen, bis zum konstruktiven Entwurf mit zeichnerischer Darstellung	3,0	
b	- Überschlägige statische Berechnung und Bemessung	5,0	
c	- Grundlegende Festlegungen der konstruktiven Details und Hauptabmessungen des Tragwerks für zum Beispiel Gestaltung der tragenden Querschnitte, Aussparungen und Fugen; Ausbildung der Auflager- und Knotenpunkte sowie der Verbindungsmittel	2,0	
d	- Überschlägiges Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen im Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau	2,0	
e	- Mitwirken bei der Objektbeschreibung bzw. beim Erläuterungsbericht	0,5	
f	- Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit	0,5	
g	- Mitwirken bei der Kostenberechnung und bei der Terminplanung	1,0	
h	- Mitwirken beim Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung	0,5	
i	- Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	0,5	

Tabelle B4: Genehmigungsplanung (Leistungsphase 4)

Kennziffer	Leistungen	Bewertung in v. H.	Bemerkungen
4.	Grundleistungen der Genehmigungsplanung	30,0	
a	- Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnungen für das Tragwerk unter Berücksichtigung der vorgegebenen bauphysikalischen Anforderungen	20,0	
b	- Bei Ingenieurbauwerken: Erfassen von normalen Bauzuständen	5,0	
c	- Anfertigen der Positionspläne für das Tragwerk oder Eintragen der statischen Positionen, der Tragwerksabmessungen, der Verkehrslasten, der Art und Güte der Baustoffe und der Besonderheiten der Konstruktionen in die Entwurfszeichnungen des Objektplaners	2,0	
d	- Zusammenstellen der Unterlagen der Tragwerksplanung zur Genehmigung	1,0	
e	- Abstimmen mit Prüfmännern und Prüfsachverständigen oder Eigenkontrolle*	1,0	
f	- Vervollständigen und Berichtigen der Berechnungen und Pläne	1,0	

*) Soweit es sich um genehmigungsfreie Bauwerke handelt.

Tabelle B5: Ausführungsplanung (Leistungsphase 5)

Kennziffer	Leistungen	Bewertung in v. H.	Bemerkungen
5.	Grundleistungen der Ausführungsplanung	40,0*	*Unter den bei Nr.5, Leistungsphasen, für Lph 5 genannten Voraussetzungen ist eine vom Grundsatz abweichende Bewertung erforderlich
a	- Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen.	2,0*	
b	- Anfertigen der Schalpläne in Ergänzung der fertiggestellten Ausführungspläne des Objektplaners	16,0*	
c	- Zeichnerische Darstellung der Konstruktionen mit Einbau- und Verlegeanweisungen, zum Beispiel Bewehrungspläne, Stahlbau- oder Holzkonstruktionspläne mit Leitdetails (keine Werkstattzeichnungen)	16,0*	
d	- Aufstellen von Stahl- oder Stücklisten als Ergänzung zur zeichnerischen Darstellung der Konstruktionen mit Stahlmengenermittlung	3,0*	
e	- Fortführen der Abstimmung mit Prüfämtern und Prüfindingenieuren oder Eigenkontrolle	3,0*	

Tabelle B6: Vorbereiten der Vergabe (Leistungsphase 6)

Kennziffer	Leistungen	Bewertung in v. H.	Bemerkungen
6.	Grundleistungen der Vorbereitung der Vergabe	2,0	
a	- Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen im Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau als Ergebnis der Ausführungsplanung und als Beitrag zur Mengenermittlung des Objektplaners	1,0	
b	- Überschlägiges Ermitteln der Mengen der konstruktiven Stahlteile und statisch erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel im Ingenieurholzbau	0,5	
c	- Mitwirken beim Erstellen der Leistungsbeschreibung als Ergänzung zu den Mengenermittlungen als Grundlage für das Leistungsverzeichnis des Tragwerks	0,5	