



Brandenburgische Ingenieurkammer

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Honorar- und Vertragsausschuss

Arbeitshilfe für honorar- und vertragsrechtliche Verfahrensweisen

beim

Planen und Bauen im Bestand

Bearbeitungsstand: 09/2011 – Bewertungstabellen nach Siemon für weitere Leistungsbilder

<http://www.bbik.de> => Die Kammer => Die Ausschüsse => Honorar und Vertragsausschuss

folgende vorherige Fassungen werden vollständig ersetzt:

- 01/2011 – Urheberrechtshinweis, Bewertungstabellen nach Siemon, Stundensätzen
- 10.11.2009 – Abschnitte 1.2.5 und 2.11 Technische Ausrüstung – Infos zur HOAI 2009
- 18.09.2009 – Vorwort zur neuen HOAI 2009 vom 11.08.2009 BGBl 2009 I Nr. 153
- 18.05.2009 – Gliederung des Dokumentes komplett überarbeitet
- 20.02.2009 – Fehler in den Splittingtabellen TGA auf Seite 55 korrigiert
- 23.09.2008 – neuer Abschnitt 21 „Honorierung von Bauvoranfragen“
- 29.10.2007 – verlinktes Inhaltsverzeichnis mit Hyperlinks
- 14.09.2007 – diverse Korrekturen
- 31.03.2007 – erste Fassung

Die vorliegende Dokumentation wurde durch den Ausschuss für Honorar- und Vertragswesen erarbeitet, insbesondere unter Mitwirkung der Dipl.-Ing. und Kammermitglieder Klaus Becker, Manfred Buschmann, Dietrich Haak, Karla Hirsch, Volkhard Lindorf, Elke Mann, Günter Otilie, Bernd Packheiser, Dr.-Ing. Axel Rathey und Burghard Schwiedersky. Die Unterpunkte 2.4, 2.12 und 2.13 wurden mit Unterstützung des Arbeitskreises Bauphysik unter Leitung von Dipl.-Ing. Matthias Friedrich verfasst.

Honorar- und Vertragsausschuss
Arbeitshilfe
für honorar- und vertragsrechtliche Verfahrensweisen
beim
Planen und Bauen im Bestand

Deckblatt.....	1
Inhaltsverzeichnis	2
Haftungsausschluss.....	5
Vorbemerkungen	5
Vorbemerkungen zur neuen HOAI 2009 vom 11. August 2009.....	6
1. Grundlagen des Honorars	8
1.1 Honorarvertrag (künftiger neuer Abschnitt).....	8
1.2 Vereinbarung der Honorarzone und des Honorarsatzes.....	9
1.2.1 Grundsätze	9
1.2.2 Leistungen bei Gebäuden, Freianlagen und raumbildenden Ausbauten (HOAI II).....	9
1.2.2.1 Ermittlung der Honorarzone nach § 11 HOAI	9
1.2.2.2 Ermittlung der Honorarzone nach § 12 HOAI	9
1.2.2.3 Ermittlung des Honorarsatzes	10
1.2.3 Leistungen bei Ingenieurbauwerken (IBW) und Verkehrsanlagen (VA) (HOAI VII)	11
1.2.4 Leistungen bei der Tragwerksplanung (HOAI VIII)	13
1.2.5 Leistungen bei der Technischen Ausrüstung.....	13
1.2.5.1 (HOAI 2001 Teil IX).....	13
1.2.5.2 Änderungen in HOAI 2009	16
1.3 Anrechenbare Kosten	17
1.3.1 Grundsätze	17
1.3.2 Leistungsinhalt.....	17
1.3.3 Empfohlene Literatur (außer HOAI).....	17
Anlage 1 zu Ziffer 1.3.2 Übersicht anrechenbare Kosten (a. K.) nach DIN 276.....	18
Anlage 2 zu Ziffer 1.3.3 Informationsauszug / Kommentar zum BGH-Urteil vom 27.02.2003.....	23
Anlage 3 zu Ziffer 1.3.3 Das Honorar der Architekten und Ingenieure für mitverarbeitete vorhandene Bausubstanz.....	24
1.4 Honorare für Wiederholungsleistungen und Angebotsprojekte	40
1.4.1 Grundsätze	40
1.4.2 orientierende Erklärungen (u.U. von wissenschaftlich gesicherten Definitionen abweichend).....	40
1.4.3 Wiederholungsproblematik für die HOAI-Teile Gebäude, Technische Ausrüstung	40
1.4.4 Wiederholungsproblematik für den HOAI-Teil VIII Tragwerksplanung	41
1.4.5 Literatur und Abkürzungen	42
1.5 Honorarregelungen bei nicht vollständig erbrachten Grundleistungen.....	43
1.5.1 Grundsätze	43
1.5.2 Bewertungstabellen für einzelne Leistungsbilder in der HOAI 2009.....	43
1.5.3 Anlässe zur Benutzung von Splittingtabellen / Einzelbewertungstabellen.....	43
1.5.4 Wertung der Splittingtabellen / Einzelbewertungstabellen	44
1.5.5 Einzelbewertungstabellen nach Siemon.....	44
1.5.5.1 Leistungsabw. Gebäude, Raumbild. Ausbau und Freianlagen.....	44

1.5.5.2	Leistungsb. IBW und Verkehrsanl. (§ 55 der HOAI a.F. bzw. Anl. 12 der HOAI n.F.)	47
1.5.5.3	Leistungsb. Tragwerksplan. (§ 64 der HOAI a.F. bzw. Anlage 13 der HOAI n.F.).....	50
1.5.5.4	Leistungsb. Techn. Ausrüst. (§ 73 der HOAI a.F. bzw. Anlage 14 der HOAI n.F.)	51
1.5.6	Alternative Splittingtabellen (Gliederung nach HOAI 1996)	54
1.5.6.1	Splittingtab. Gebäude (HOAI1996 II - § 10ff bzw. HOAI2009 §32ff)	54
1.5.6.2	Splittingtab. Freianlagen (HOAI1996 II - § 10ff bzw. HOAI2009 §37ff)	56
1.5.6.3	Splittingtab. IBW+Verkehrs. (HOAI96 VII - §51ff bzw. HOAI09 §40ff).....	58
1.5.6.4	Splittingtab. Tragwerkspl. (HOAI96 VIII - § 62ff bzw. HOAI09 §48ff)	61
1.5.6.5	Splittingtab. Techn. Ausrüst. (HOAI96 IX - § 68ff bzw. HOAI09 §51ff).....	62
1.6	Honorarregelungen bei Umbauten, Rekonstruktionen, Modernisierungen, Instandsetzungen.....	64
1.6.1	Grundsätze	64
1.6.2	Honorarermittlung	64
1.6.3	Literaturempfehlungen	64
1.7	Richtlinien zur Abrechnung besonderer Leistungen (Stundensätze).....	65
1.7.1	Zulässigkeit der Berechnung von Zeithonoraren	65
1.7.2	Höhe der Zeithonorare nach HOAI i.d.F. 2002	65
1.7.3	Detailfragen bei der Bemessung der Stundensätze und des Zeitaufwandes	66
1.7.4	Zeithonorare bei Verträgen nach der aktuell gültigen HOAI 2009.....	67
1.7.5	Empfehlungen zur objektiven Ermittlung bürobezogener Stundensätze nach [7]:.....	68
1.7.6	Literaturempfehlungen	68
1.8	Weitere spezielle Hinweise die ggf. Einfluss auf Honorarzone/-satz/-splitting haben oder besondere Leistungen darstellen können.....	70
1.9	Prüffähigkeit von Honorarrechnungen	70
1.10	Verjährung des Honorars (in Arbeit).....	71
2.	Spezielle Hinweise nach den Leistungsbildern der Ingenieurarbeiten	72
2.1.	Honorierung von Bestandsaufnahmen	72
2.1.1	Grundsätze	72
2.1.2	Leistungsinhalt.....	72
2.1.3	Vergütung	72
2.1.4	Honorarberechnung	73
2.1.5	Sonstige Leistungen.....	73
2.2	Honorierung von Bauvoranfragen	74
2.2.1	Grundsätze	74
2.2.2	Leistungsinhalt.....	74
2.2.3	Honorierung.....	74
2.3	Honorierung der Planung von Abbrucharbeiten.....	75
2.3.1	Grundsätze	75
2.3.2	Leistungsinhalt.....	75
2.3.3	Vergütung	76
2.3.4	Honorarberechnung	76
2.3.5	Sonstiges	77
2.3.6	Literaturempfehlungen (außer HOAI)	77
2.4.	Honorierung der Leistungen entsprechend Energieeinsparverordnung (EnEV).....	78
2.4.1	Grundsätze	78
2.4.2	Leistungsinhalt.....	78
2.4.3	Vergütung	78
2.4.4	Literaturempfehlungen (außer HOAI)	78
2.5	Honorierung von Brandschutznachweisen	79
2.5.1	Grundsätze	79
2.5.2	Leistungsinhalt /Anwendungsbereich	79
2.5.3	Vergütung	79
2.5.3.1	Bestandteile der vergüteten Grundleistungen nach HOAI	79

2.5.3.2	für Leistungen, die nicht in der HOAI erfasst sind.....	79
2.5.4	Honorarberechnung / Berechnungsgrundlagen:.....	79
2.6	Honorierung von SiGeKo-Leistungen.....	80
2.6.1	Grundsätze.....	80
2.6.2	Leistungsinhalt.....	80
2.6.3	Vergütung.....	80
2.6.4	Honorarberechnung.....	81
2.6.5	Literaturempfehlungen.....	81
2.7	Besonderheiten bei denkmalgeschützten Objekten.....	81
2.7.1	Grundsätze.....	81
2.7.2	Leistungsinhalt.....	81
2.7.3	Honorarermittlung.....	83
2.8	Honorierung der Planung von Betonsanierungen.....	83
2.8.1	Vorbemerkungen.....	83
2.8.2	Ermittlung der anrechenbaren Kosten.....	83
2.8.3	Festlegung der Honorarzone.....	84
2.8.4	Definition des Leistungsbildes zur Klärung der Grundleistungen.....	84
2.8.5	Besondere Leistungen.....	85
2.8.6	Literaturempfehlungen.....	85
2.9	Spezielle Hinweise für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen (HOAI VII).....	85
2.9.1	Grundsätzliches und rechtliche Grundlagen.....	85
2.9.2	Vertraglich zu vereinbarender Leistungsgegenstand und Schwierigkeitsgrad.....	85
2.9.2.1	Definition des Leistungsgegenstandes.....	85
2.9.2.2	Abgrenzung zu anderen Leistungsbereichen.....	86
2.9.2.3	Benennung der verbindlichen Arbeitsunterlagen.....	86
2.9.3	Vereinbarung der Ingenieurleistungen (Grundleistungen).....	86
2.9.4	Anrechenbare Kosten.....	86
2.9.5	Literaturempfehlungen.....	87
Anlage:	Formblatt Honorarermittlung.....	88
Anlage:	HVA F-StB-ING 3 mit Hinweisen.....	89
Anlage:	HVA F-StB-ING 4 mit Hinweisen.....	91
2.10.	Spezielle Hinweise für die Tragwerksplanung (HOAI VIII).....	93
2.10.1	Grundsätzliches; Rechtliche Bezugsbasis.....	93
2.10.2	Leistungsbild für RB Bau und HOAI.....	93
2.10.3	Anrechenbare Kosten.....	94
2.10.4	Kostenermittlungen und Vertragsfortschreibung.....	96
2.10.5	Honorarermittlung.....	96
2.11.	Spezielle Hinweise für Technische Gebäudeausrüstung (Versorgungstechnische Anlagen).....	99
2.11.1	Hinweise speziell zur alten HOAI 2001, Teil IX.....	99
2.11.2	Änderungen Technische Ausrüstung in der HOAI 2009 gegenüber der HOAI 2001 ...	100
2.12.	Thermische und hygrische Bauphysik (HOAI X).....	100
2.12.1	Grundsätze.....	100
2.12.2	Leistungsinhalt.....	100
2.12.3	Vergütung.....	101
2.12.4	Literaturempfehlungen (außer HOAI).....	101
2.13.	Bauakustik, Schallimmissionsschutz, Raumakustik (HOAI XI).....	101
2.13.1	Grundsätze.....	101
2.13.2	Leistungsinhalt.....	101
2.13.3	Vergütung.....	102
2.13.4	Honorarberechnung / Berechnungsgrundlagen:.....	103
2.13.5	Empfohlene Literatur (außer HOAI).....	103

Honorar- und Vertragsausschuss

Arbeitshilfe für honorar- und vertragsrechtliche Verfahrensweisen beim Planen und Bauen im Bestand

Haftungsausschluss

Die folgende Arbeitshilfe dient ausschließlich der allgemeinen Information für den persönlichen Interessenbereich des Nutzers. Der Honorar- und Vertragsausschuss der Brandenburgischen Ingenieurkammer übernimmt keine Gewähr und damit Haftung für die Vollständigkeit oder Exaktheit der bereitgestellten Informationen.

Vorbemerkungen

Die praktische bauplanerische Tätigkeit bringt es mit sich, dass in der täglichen Arbeit des Planers eine Vielzahl von Detailfragen zur jeweils auf ein Vorhaben bezogenen Honorierung sowie geeigneten vertraglichen Vereinbarung auftreten.

Vorliegende Dokumentation soll dazu den am Vertragsprozess Beteiligten in Kurzform eine Übersicht über die je nach Vorhabenart und Planungsaufgabe wichtigsten zu beachtenden Schwerpunkte beim Planen und Bauen im Bestand geben.

Viele Aussagen gelten jedoch analog auch für die Neubauplanung.

Eine Vollständigkeit dazu ist aufgrund der Vielfalt auftretender Bau- bzw. Planungsaufgaben nicht möglich. Es sollen nur Anregungen für die jeweils objektspezifischen partnerschaftlichen Vereinbarungen gegeben werden.

Neben den in den folgenden Abschnitten gegebenen Empfehlungen ist aber auch besonders auf die Einhaltung grundsätzlicher Pflichten des Planers und Objektüberwachers (wofür diese haften!) hinzuweisen. Dies sind:

- Planungen und Bauausführungen müssen den **allgemein anerkannten Regeln der Technik** sowie den **aktuellen öffentlich-rechtlichen Bestimmungen** entsprechen;
- Planungen und Bauausführungen müssen dem **Grundsatz der Wirtschaftlichkeit** und den vom Auftraggeber gewünschten Bedingungen des späteren Betriebes des Bauwerkes oder der Anlage entsprechen.

In diesem Zusammenhang verlangte Haftungen zur Einhaltung von **Kostenobergrenzen** sollten durch detaillierte vertragliche Vereinbarungen zur gewünschten Beschaffenheit (siehe auch Veröffentlichung im BBIK-Mitteilungsblatt vom März 2006 /Seite 2) geregelt werden.

Es wurde versucht, die Bearbeitungsanregungen nach den in der Praxis am häufigsten auftretenden Teilfragen zu gliedern. Die Bearbeitung ist nicht abgeschlossen und wird ständig zeitlich fortzuschreiben sein.

Die inhaltlichen Aussagen entsprechen dem Stand der honorar- und vertragsrechtlichen Regelungen zum angegebenen zeitlichen Bearbeitungsstand.

Sie sind im Zusammenhang mit der regelmäßigen Änderung zutreffender Gesetzlichkeiten und der laufenden Rechtssprechung zu verwenden, haben nur empfehlenden Charakter und können juristisch nicht im Sinne einer Rechtsberatung verwendet werden!

Diese Arbeitshilfe ist vom Honorar- und Vertragsausschuss der BBIK in ehrenamtlicher Tätigkeit erarbeitet worden. Eingeflossen sind sowohl die Praxiserfahrungen des Ausschusses als auch Angaben aus der in den jeweiligen Abschnitten angegebenen Literatur.

Hinweise zur Qualifizierung oder Ergänzung der Aussagen sind ausdrücklich erbeten.

Anfragen können wie üblich nach den veröffentlichten Regeln der Kammer über die Geschäftsstelle der Brandenburgischen Ingenieurkammer, Schlaatzweg 1, 14473 Potsdam eingereicht werden.

[Anwendungsbeschränkung: verwendbar nur unter Beachtung der Vorbemerkungen zur neuen HOAI 2009](#)

Arbeitshilfe des Honorar- und Vertragsausschuss der BBIK zur unentgeltlichen Nutzung durch Mitglieder von Ingenieur- und Architektenkammern

Vorbemerkungen zur neuen HOAI 2009 vom 11. August 2009

Nach Kabinettsbeschluss und Bundesratszustimmung im Juni 2009 wurde die 6. Novelle der HOAI 2009 am 17.08.2009 im Bundesgesetzblatt 2009 Teil I Nr. 53 veröffentlicht und trat am 18.08.2009 in Kraft. Gegenüber der bisherigen HOAI gibt es wesentliche Änderungen, die als Vorbemerkungen hier stichpunktartig mit dem Versuch einer Bewertung („+ – ?“) aufgeführt werden sollen.

1. Die neue HOAI hat gegenüber der alten HOAI aus 11/2001 eine komplett neue Gliederung erhalten. Für mehrere Fachgebiete geltende Bestimmungen wurden teilweise im Teil 1 zentral zusammengefasst. Die Teile 2, 3 und 4 befassen sich mit Flächenplanung, Objektplanung und Fachplanung. Innerhalb dieser Teile sind einige Bestimmungen in Anlagen ausgelagert worden. Aus bisher 103 Paragraphen in 14 Teilen wurden nun 56 §§ und 14 Anlagen in 5 Teilen. (+ , –)
2. Die neue HOAI 2009 gilt nur für Büros mit Sitz in Deutschland. Sobald ein ausländisches Büro Architekten- und Ingenieurleistungen über eine Niederlassung in Deutschland bearbeitet, dürfte sie für diese Leistungen wohl auch gelten. (–)
3. Die Honorartabellen wurden pauschal um 10 % angehoben (+).
4. So genannte Beratungsleistungen (§3 (1)) können/müssen nun frei vereinbart werden (– –). Im Einzelnen sind das:
 - Umweltverträglichkeitsstudien (bisherige HOAI aus Teil VI)
 - Bauphysik (bisherige HOAI Teil X),
 - Schallschutz/Raumakustik (bisherige HOAI Teil XI),
 - Erd/Grundbau (bisherige HOAI Teil XII),
 - Vermessung (bisherige HOAI Teil XIII)Die Honorartabellen für diese Leistungen sind in Anlage 1 aber weiterhin enthalten, so dass man für die Kalkulation darauf zurückgreifen kann, sich jedoch dem Preiswettbewerb stellen muss, da diese Honorare nicht mehr gesetzlich verankert sind. Auch diese Honorartabellen wurden um 10 % angehoben.
Der Bundesratsbeschluss zur HOAI wurde jedoch dahingehend formuliert, dass die Honorarfremgabe dieser sogenannten Beratungsleistungen in der weiteren Fortschreibung der HOAI noch mal überprüft werden soll (+).
5. Mit dem Baukostenberechnungsmodell (Basis: Entwurfsplanung) werden die Honorare von den tatsächlichen Baukosten abgekoppelt. Außerdem kann die Honorargrundlage auch durch eine so genannte "Baukostenvereinbarung" festgelegt werden. Mit beidem will man ungenaue Kostenberechnungen in der Entwurfsplanung und Kostenexplosionen während der Ausführungsplanung und Ausführung verhindern. Unklar bleibt, wie vom Bauherrn während der Ausführungsplanung und Bauausführung beauftragte zusätzliche Arbeiten honoriert werden sollen. Um hierfür ein Honorar zu bekommen, scheint es notwendig zu sein, die Kostenberechnung der Entwurfsplanung laufend fortzuschreiben. (? –)
6. Die Regelungen für Zeithonorare nach Stundensätzen (bisher § 6) wurde ersatzlos gestrichen. Werden Zeithonorare vereinbart, so sind die Stundensätze zwingend schriftlich zu vereinbaren. Dazu können die bisherigen Stundensätze zuzüglich 10 % Erhöhung als Verhandlungsgrundlage herangezogen werden. (–)
7. Für Leistungen im Bestand und bei Modernisierungen kann ein Umbauzuschlag bis zu 80% (bisher 20 bis 33 bzw. 50 %) vereinbart werden. Die Untergrenze von 20 % entfällt, 20 % gelten aber automatisch, wenn nichts anderes schriftlich vereinbart ist und objektiv Modernisierung oder Leistungen im Bestand vorliegen. (+ , –)
8. Die Passagen für die Anrechnung von technisch und gestalterisch mitverarbeiteter Bausubstanz bei den anrechenbaren Kosten sind ersatzlos entfallen (–). Ein Honorar für den anfallenden Mehraufwand ist ggf. im Rahmen einer Bestandsaufnahme, Bedarfsplanung und/oder Begutachtung zu vereinbaren und abzurechnen. Alternativ kann über schriftliche Vereinbarung der auf maximal 80 % erhöhte Umbauzuschlag dafür genutzt werden.
9. Ein Bonus-Malus-System soll Anreize zum kostengünstigen und qualitätsbewussten Planen und Bauen schaffen (+ , –).
10. Es wird nun auf die aktuelle DIN 276 Bezug genommen, so dass für die Berechnung der anrechenbaren Kosten nicht noch zusätzlich Kostenermittlungen nach der der alten DIN 276 erforderlich sind (+).
11. Die Leistungsphase 9 wurde nun grundsätzlich auf 4 Jahre (bisher 5 Jahre) begrenzt. Hier ergibt sich bei verlängerten Gewährleistungsfristen (mitunter werden 5 Jahre vereinbart) u.U. ein Problem für den Bauherrn.

Das bleibt:

1. Die bisherigen HOAI-Leistungsphasen
1-9: Objektplanung / Ingenieurbauwerke / Verkehrsanlagen / Technische Ausrüstung;
1-6: Tragwerksplanung / Entwurfsvermessung
1-5: Bebauungsplan / Flächennutzungsplan / Landschaftsplanung / Grünordnungsplan / Umweltverträglichkeitsstudien / Landschaftspflegebegleitplan / Raumakustik / Schallschutz /)
1-4: Landschaftsrahmenplan / Pflege- und Entwicklungsplan / Bauvermessung / Bauphysik
1-3: Bodenmechanik / Erd- und Grundbau
bleiben erhalten.
2. Die Anfangs- und Endwerte der anrechenbaren Kosten sind gleich geblieben.
3. Die Prozentwerte der Leistungsphasen sind gleich geblieben.
4. Für alte Verträge, die vor dem 18.08.2009 geschlossen wurden, gilt die alte HOAI aus 2002

Diese Aufzählungen sind unvollständig, es gilt der Verordnungstext, die amtliche Begründung und der Einführungserlass des BMVBS vom 18. August 2009.

Weitere Informationen erhalten Sie anhand des Verordnungstextes im Bundesanzeiger Teil I von 2009 Nr. 53 (nur sehr restriktive PDF-Datei u.a. nicht druckfähig)
http://www.bgb1.de/Xaver/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI

Auf den folgenden Seiten waren beim Schreiben dieser Zeilen weitergehende Informationen und u. Interpretationen zur HOAI 2009 erhältlich:

- <http://www.bingk.de/5984.htm>
- <http://www.bingk.de/5986.htm>
- http://www.aho.de/pdf/PM_6-09_HOAI-Novelle.pdf
- <http://www.vbi.de/presse/pressemitteilungen/12062009-vbi-bundesregierung-muss-mogelpackung-schnellstmoglich-ueberarbeiten.html>
- http://www.vbi.de/fileadmin/documentpool/consulting_news/HOAI/HOAI_Einfuehrungserlass_vom_18.08.09.pdf
- <http://www.betrifft-biv.de/HOAI2009> hier gibt es auch ein druckfähiges PDF-Exemplar
- <http://www.hoai-2009.info>

Für Hinweise und Anmerkungen auf Änderungen und was noch hinzuzufügen wäre, sind wir dankbar. Hinweise und Anmerkungen bitte an den Honorar- und Vertragsausschuss der Brandenburgischen Ingenieurkammer per E-Mail an <mailto:info@bbik.de>

Die nun folgenden Ausführungen in der Arbeitshilfe beziehen sich alle auf die alte HOAI 2002.

Eine Aktualisierung der Arbeitshilfen auf die HOAI 2009 durch den Honorar- und Vertragsausschuss ist bisher nicht erfolgt und kann zeitlich auch nur schrittweise erfolgen.

Für Verträge nach der neuen HOAI 2009 sind die Arbeitshilfen vor ihrer Anwendung daher jeweils dahingehend zu prüfen, ob es eine neue Regelung in der HOAI 2009 dazu gibt bzw. ob sie in dem jeweiligen Punkt nach der HOAI 2009 noch anwendbar sind.

Für Altverträge gilt nach den Übergangsbestimmungen (§55) die alte HOAI vom 10. November 2001 weiter.

1. Grundlagen des Honorars

1.1 Honorarvertrag (künftiger neuer Abschnitt)

1.2 Vereinbarung der Honorarzone und des Honorarsatzes

1.2.1 Grundsätze

Honorarzone und Honorarsatz sind wesentliche Komponenten zur Berechnung des zutreffenden Honorars. Sie sind nach objektiven Kriterien zu ermitteln und nur innerhalb des Beurteilungsspielraums der HOAI verhandelbar! Vereinbarungen einer zu niedrigen Honorarzone, die zu einer Unterschreitung der Mindestsätze nach HOAI führen würden, sind nach gegenwärtiger Rechtsprechung unwirksam.

Die folgenden Aussagen geben Hinweise getrennt zu den Fachplanungen nach

- Teil II HOAI = Leistungen bei Gebäuden, Freianlagen und raumbildenden Ausbauten
- Teil VII HOAI = Leistungen bei Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen
- Teil VIII HOAI = Leistungen bei der Tragwerksplanung
- Teil IX HOAI = Leistungen bei der Technischen Ausrüstung

1.2.2 Leistungen bei Gebäuden, Freianlagen und raumbildenden Ausbauten (HOAI II)

Zur Bestimmung der richtigen Honorarzone bei Gebäuden ist, ausgehend von der Objektliste § 12 HOAI, eine objektive Beurteilung nach den in § 11 HOAI aufgeführten Bewertungsmerkmalen maßgebend. Grundsätzlich ist § 11 gegenüber § 12 vorrangig anzuwenden (vgl. Amtliche Begründung zur HOAI).

Die Einordnung der Planungsvorhaben erfolgt in zwei Schritten:

Als erstes muss die Honorarzone bestimmt werden. Danach kann der Honorarsatz abhängig von nutzungs- und aufwandsbezogenen Einflussgrößen vereinbart werden. Dabei ist zu beachten, dass die gesetzlich und in den Tabellen vorgeschriebenen Mindestsätze nicht unter- bzw. die Höchstsätze nicht überschritten werden.

1.2.2.1 Ermittlung der Honorarzone nach § 11 HOAI

Im § 11 sind unter Absatz 1 Bewertungsmerkmale aufgeführt, die bei Anwendung eines Punktevergabesystems die Einstufung in 5 Honorarzonen ermöglichen. Nach Locher/Koeble/Frick „Kommentar zur HOAI“ 8. Aufl. Werner-Verlag wird die Bewertung nach folgendem Schema empfohlen:

Bewertungsmerkmale					
Einbindung in die Umgebung	1	2	3 – 4	5	6
Konstruktive Anforderungen	1	2	3 – 4	5	6
Technische Ausrüstung	1	2	3 - 4	5	6
Ausbaustandard	1	2	3 - 4	5	6
Anzahl der Funktionsbereiche	1 – 2	3 - 4	5 – 6	7 – 8	9
Gestalterische Anforderungen	1 – 2	3 - 4	5 – 6	7 – 8	9
Schwankungsbreite	6 – 8	14 – 16	22 – 28	34 – 36	42
Bewertung n. § 11 (2)	6 – 10	11 – 18	19 – 26	27 – 34	35 – 42
Honorarzone n. § 11 (2)	I	II	III	IV	V

1.2.2.2 Ermittlung der Honorarzone nach § 12 HOAI

Die Einordnung nach Objektliste sollte immer dann erfolgen, wenn eine eindeutige Zuordnung möglich ist.

1.2.2.3 Ermittlung des Honorarsatzes

Die Spreizung zwischen Mindest- und Höchstsätzen resultiert aus dem Einfluss von Nutzung und Aufwand. Aus der Amtlichen Begründung zu § 4 HOAI ergeben sich 5 Einflussgrößen, mit deren Hilfe die Vertragsparteien den Honorarsatz begründen können. Nachstehende Tabelle (aus Statusbericht 2000 plus der Forschungsgemeinschaft Architekten/Ingenieure bei der TU Berlin vom Oktober 2002) listet hierzu die qualitativen Anforderungen auf und ordnet diesen entsprechende Honorarsätze zu.

Einflussgrößen					
(Gesamt-) Organisation*	sehr hoch	hoch	durchschnittlich	gering	sehr gering
Objektanforderungen	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch
Terminvorgaben	sehr wenige	geringe	durchschnittlich	hohe	sehr hohe
Risiko	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch
Besonderheiten	sehr gering	geringe	durchschnittlich	hohe	sehr hohe
Honorarsatz	Mindest	Viertel	Mittel	Dreiviertel	Höchst

* AG – seitig

Als eine weitere Hilfe zur Ermittlung der Honorarsätze kann auch folgende Tabelle verwendet werden (Verfasser Dipl.-Ing. Arch. Rainer Eich, ö.b.u.v. Sachverständiger, Köln)

		ja	nein
1	Vielzahl von Nutzern (mindestens 2)		
2	kurze Planungszeiten		
3	verbindliche Festtermine		
4	laufender Betrieb		
5	erhöhte baukünstlerische Anforderungen		
6	Raumbildender Ausbau		
7	Planungsoptimierung		
8	Forderungen Denkmalschutz		
9	neue Herstellungsverfahren		
10	kurze Durchführungszeiten		
11	abschnittsweise Inbetriebnahme		
12	Umweltschutz		
13	Vielzahl von Planern		
14	Koordination: Anlagen ohne Planung		
15	Bewertungspunkte nach § 11 HOAI		
Σ	Summe „ja“		
mögliche Punktzahl: 15			
0 bis 1 von 15 Punkten = Mindestsatz		10 bis 13 von 15 Punkten = Dreiviertelsatz	
2 bis 5 von 15 Punkten = Viertelsatz		14 bis 15 von 15 Punkten = Höchstsatz	
6 bis 9 von 15 Punkten = Mittelsatz			

Nach § 4 HOAI können die Honorarsätze schriftlich im Rahmen der festgelegten Mindest- und Höchstsätze vereinbart werden. Erfolgt keine schriftliche Vereinbarung gelten die Mindestsätze!

1.2.3 Leistungen bei Ingenieurbauwerken (IBW) und Verkehrsanlagen (VA) (HOAI VII)

Die Bestimmung der zutreffenden Honorarzone sowie des Honorarsatzes erfolgt analog dem Verfahren wie unter 8.2 beschrieben. Nach § 53 HOAI werden IBW und VA nach im Absatz 2 aufgeführten Bewertungsmerkmalen folgenden fünf Honorarzonen zugerechnet:

Sind dabei Bewertungsmerkmale aus mehreren Honorarzonen anwendbar und bestehen deshalb Zweifel, welcher HZ das Objekt zugeordnet werden kann, ist die Anzahl der Bewertungspunkte zu ermitteln.

Bewertungsmerkmale nach § 53 (2) sind:		max. Bew.-Punkte je nach Schwierigkeit	
		IBW	VA
1.	geologische und baugrundtechnische Gegebenheiten	5	5
2.	Technische Ausrüstung oder Ausstattung	5	5
3.	Anforderungen an die Einbindung in die Umgebung oder das Objektmfeld	5	15
4.	Umfang der Funktionsbereiche oder konstruktiven oder technischen Anforderungen	10	10
5.	Fachspezifische Bedingungen (z.B. besondere ingenieurtechnische Probleme aus Baugrund, Grundwasser u. ä.)	15	5

Punktespanne nach Abs. 3

HZ I	Objekte mit sehr geringen Planungsanforderungen	bis 10
HZ II	Objekte mit geringen Planungsanforderungen	11 bis 17
HZ III	Objekte mit durchschnittlichen Planungsanforderungen	18 bis 25
HZ IV	Objekte mit überdurchschnittlichen Planungsanforderungen	26 bis 33
HZ V	Objekte mit sehr hohen Planungsanforderungen	34 bis 40

Um die Zuordnung im Einzelfall zu erleichtern, sind Beispielvorbaben für Regelfälle in § 54 HOAI aufgelistet. Maßgebend bleibt aber die vorgenannte Zuordnung nach § 53!

Nach Locher/Koeble/Frik „Kommentar zur HOAI“ werden **für die Praxis folgende Schritte empfohlen:**

Zuerst Objektliste nach § 54 sichten, ob das konkrete Objekt darin eindeutig zuzuordnen ist. Fällt dieses typischerweise in eine der HZ, dann Einordnung nach § 53 überprüfen. Stimmen die Merkmale des konkreten Objekts mit der Beschreibung der HZ in Absatz 1 und 2 des § 53 überein, so steht die HZ fest. Zu einer Punktebewertung nach Absatz 3 und 4 kommt es dann nicht.

Zu einer Punktebewertung kommt es in 3 Fällen: Wenn entweder ein Objekt überhaupt nicht in § 54 verzeichnet ist oder wenn die Merkmale der HZ nach § 53 (1) und (2) nicht der Einordnung nach § 54 entsprechen, sondern eine völlig andere HZ betreffen, oder wenn für das konkrete Objekt Merkmale mehrerer HZ nach Absatz 1 und 2 gegeben sind.

Die Punktebewertung nach Absatz 3 und 4 kann auch als Argument für die Einordnung des Honorars zwischen **Mindest- und Höchstsätze** verwendet werden.

Für die Einordnung nach Schwierigkeit werden folgende Beispiele genannt:

zu: geologische und baugrundtechnische Gegebenheiten

„sehr gering“	=	gleichmäßiger, felsiger Untergrund
„gering“	=	gleichmäßig sandiger, kiesiger Untergrund
„durchschnittlich“	=	gleichmäßig, geschichteter, fester, kiesiger Baugrund
„überdurchschnittlich“	=	ungleichmäßig geschichteter, unterschiedlich fester Baugrund
„sehr hoch“	=	ungleichmäßig geschichteter, weicher Baugrund mit Fließneigung bzw. Baugrund in Hanglage mit Gleitschichtenbildung

zu: Technische Ausrüstung

„sehr gering“	=	Bei Bauwerken, die keine Einrichtung für Wartung und Unterhaltung bedürfen
„gering“	=	Bei Bauwerken, die einfache Einrichtungen für Wartung und Unterhaltung, z.B. für Lagerauswechslung bei Brücken, bedürfen
„durchschnittlich“	=	Bei Bauwerken, die Einrichtungen für Wartung und Unterhaltung von Überbauten und Lagern bedürfen
„überdurchschnittlich“	=	Bei Bauwerken, die Einrichtungen für Wartung und Unterhaltung von Überbauten, Lagern, Fahrbahnübergängen und Pfeilern bedürfen
„sehr hoch“	=	Bei Bauwerken wie vorher, die noch zusätzlich technischen und Umweltbedingungen unterworfen sind

zu: Anforderungen an die Einbindung in die Umgebung

„sehr gering“	=	ohne Bedingungen
„gering“	=	mit einfachen Bedingungen
„durchschnittlich“	=	mit Bedingungen auf Verträglichkeit mit Mikroklima und z.B. Verkehrsfluss auf zu kreuzende Verkehrswege
„überdurchschnittlich“	=	mit Bedingungen auf Landschaftsgestaltung und Stadtbild
„sehr hoch“	=	bei dominanten Bauwerken in besonders zu schützenden Städten und Landschaften

zu: konstruktive und technische Anforderungen

„sehr gering“	=	Bauwerke, die keinen besonderen Anforderungen unterliegen, z.B. Gewölbe, Schwergewichtsstützmauern
„gering“	=	Bauwerke, die den üblichen Bedingungen unterliegen wie z.B. Stahlbetonkonstruktionen an Straßen
„durchschnittlich“	=	Bauwerke, die erhöhten technischen Anforderungen genügen wie z.B. „Spannbetonbauwerke in einem Guss“
„überdurchschnittlich“	=	Bauwerke, die neben erhöhten technischen Anforderungen auch noch zusätzlichen Bedingungen aus der Fertigung unterworfen sind
„sehr hoch“	=	Bauwerke wie vor, die noch weiteren Bedingungen für Konstruktionshöhe und evtl. Herstellung unter besonderen Verkehrsbedingungen (z.B. Bahnbetrieb) unterliegen

zu: Fachspezifische Bedingungen

„sehr gering“	=	keine Bedingungen vorhanden
„gering“	=	z.B. Herstellung einer Brücke mit üblichem Traggerüst
„durchschnittlich“	=	z.B. Herstellung einer Brücke mit Traggerüsten mit Öffnungen bis zu 5 m Breite
„überdurchschnittlich“	=	z.B. Brücke auf üblichem Traggerüst überhöht herstellen und nach dessen Ausbau absenken
„sehr hoch“	=	z.B. Brücke aus Fertigteilen mit Ortbetoneingängnis und abschnittweisem Herstellen

1.2.4 Leistungen bei der Tragwerksplanung (HOAI VIII)

Die Ermittlung der Honorarzone erfolgt auf der Grundlage von **Bewertungsmerkmalen** zum statisch-konstruktiven Schwierigkeitsgrad gemäß Auflistung unter § 63 HOAI Absätze 1 und 2 in **fünf Honorarzon**en.

Mit den Bewertungsmerkmalen werden sowohl Gebäude wie auch Ingenieurbauwerke erfasst.

Auf Punktelisten wie bei anderen HOAI-Leistungsbildern wurde verzichtet.

Damit ist die zutreffende Honorarzone ausschließlich nach den aufgelisteten Merkmalen zu ermitteln und zu vereinbaren.

In der Praxis ergibt sich dabei häufig, dass für den Schwierigkeitsgrad eines Tragwerkes mehrere Merkmale unterschiedlicher Honorarzon

en zutreffen. Nach Absatz 2 des § 63 ist dann die Zuordnung nach dem Übergewicht der Komponenten zu entscheiden.

Dabei ist der Schwierigkeitsgrad gemeint, der sich aus der Konstruktionsart des Bauwerkes ergibt, nicht die Art des angewandten statischen Berechnungsverfahrens! (*Z.B. ist es nicht erforderlich, einen Balken auf zwei Stützen nach der Finiten Elemente Methode zu berechnen*).

Die Schwierigkeit hierbei ist es, alle Merkmale schon bei Vertragsabschluss zu erkennen. Die Honorarzone kann deshalb auch nachträglich noch bewertet werden. Anhaltspunkte dazu müssen in der Fachliteratur recherchiert werden. Wird im Rechtsstreit die Honorarzone vom Gegner bestritten, so muss zu den Merkmalen der Honorarzone vorgetragen werden (BGH BauR 1990 S.632 u.a.).

In der Regel wird die juristische Entscheidung dazu ein Sachverständigengutachten erfordern.

1.2.5 Leistungen bei der Technischen Ausrüstung

1.2.5.1 (HOAI 2001 Teil IX)

Der Teil IX der HOAI 2001 unterscheidet in Leistungen für folgende Anlagengruppen:

1. Gas-, Wasser-, Abwasser- und Feuerlöschtechnik,
2. Wärmeversorgungs-, Brauchwassererwärmungs- und Raumluftechnik (auch Klima- und Kälte-technik),
3. Elektrotechnik (auch Nachrichtentechnik, Datennetze etc.)
4. Aufzug-, Förder- und Lagertechnik,
5. Küchen-, Wäscherei- und chemische Reinigungstechnik
6. Medizin- und Labortechnik

Bei Einsatz getrennter Fachingenieure für nach obiger Liste zusammengehörige Anlagengruppen (z.B. Stark- und Schwachstrom oder Heizung und Raumluftechnik getrennt) ist aufzuteilen und für jedes Leistungsgebiet die Honorarzone (im weiteren HZ abgekürzt) getrennt zu ermitteln.

Anlagen der Gebäudeautomation, Nachrichten-, Schwachstrom- und Starkstromtechnik sind üblicherweise bei der Elektrotechnik anzusiedeln.

Für alle diese Gebiete sind die HZn getrennt entsprechend der allgemeinen Einteilung in § 71 und den speziellen Zuordnung nach Anlagen gemäß § 72 zu ermitteln. Auszugehen ist jeweils vom Mittelsatz der jeweiligen HZ. Die anrechenbaren Kosten für diese Gebiete sind ebenfalls getrennt zu ermitteln und abzurechnen.

Gemäß § 69 Absatz 6 gilt:

Werden Teile der Technischen Ausrüstung in Baukonstruktionen ausgeführt, die zur DIN 276, Kostengruppe 3.1 gehören, so können die Vertragsparteien vereinbaren, dass die Kosten hierfür ganz oder teilweise zu den anrechenbaren Kosten nach Absatz 3 gehören. Satz 1 gilt entsprechend für Bauteile der Kostengruppe Baukonstruktionen, deren Abmessungen oder Konstruktion durch die Leistung der Technischen Ausrüstung wesentlich beeinflusst werden.

gemäß § 71 ist Anlagen der Technischen Ausrüstung eine HZ nach den folgenden Bewertungsmerkmalen zuzuordnen:

- HZ I - Anlagen mit geringen Planungsanforderungen
- HZ II - Anlagen mit durchschnittlichen Planungsanforderungen
- HZ III - Anlagen mit hohen Planungsanforderungen

Dabei ist nach folgenden Kriterien zu bewerten:

- Anzahl der Funktionsbereiche,
- Integrationsansprüche,
- technische Ausgestaltung,
- Anforderungen an die Technik,
- konstruktive Anforderungen

§ 72 teilt bestimmte Anlagen der Technischen Ausrüstung bereits der jeweiligen HZ zu.

Anlagengruppe 1: Wasser-, Abwasser-, Gas- und Feuerlöschtechnik

HZ I: Gas-, Wasser-, Abwasser- und sanitärtechnische Anlagen mit kurzen einfachen Rohrnetzen (z.B. i. Allg. Ein- und Zweifamilienhäuser);

HZ II: Gas-, Wasser-, Abwasser- und sanitärtechnische Anlagen mit umfangreichen verzweigten Rohrnetzen, Hebeanlagen (eine Hebeanlage in einem kleinen od. mittleren Ein- oder Zweifamilienhaus rechtfertigt i.Allg. nicht HZ II) und Druckerhöhungsanlagen, manuelle Feuerlösch- und Brandschutzanlagen (Feuerlöscher, trockene Feuerlöschleitungen);

HZ III: Gaserzeugungsanlagen und Gasdruckreglerstationen einschließlich zugehöriger Rohrnetze, Anlagen zur Reinigung, Entgiftung und Neutralisation von Abwasser, Anlagen zur biologischen, chemischen und physikalischen Behandlung von Wasser; Wasser-, Abwasser- und sanitärtechnische Anlagen mit überdurchschnittlichen hygienischen Anforderungen (z.B. große Krankenhäuser); automatische Feuerlösch- und Brandschutzanlagen (Sprinkler-, Sprühdüsenanlagen, Nass-Trocken-Anlagen, CO₂- und N₂-Löschanlagen).

Anlagengruppe 2: Wärmeversorgungs-, Brauchwassererwärmungs- und Raumluftechnik

HZ I: Heizungsanlagen mit direktbefeuerten Einzelgeräten ((Kachel-)Öfen, Kamine) und einfache Gebäudeheizungsanlagen ohne besondere Anforderungen an die Regelung, Lüftungsanlagen einfacher Art;

HZ II: Gebäudeheizungsanlagen mit besonderen Anforderungen an die Regelung, Fernheiz- und Kältenetze mit Übergabestationen. Lüftungsanlagen mit Anforderungen an Geräuschstärke, Zugfreiheit oder mit zusätzlicher Luftaufbereitung (außer geregelter Kühlung);

HZ III: Dampfanlagen, Heißwasseranlagen, schwierige Heizungssysteme neuer Technologien, Wärmepumpenanlagen, Zentralen für Fernwärme und Fernkälte, Kühlanlagen, Lüftungsanlagen mit geregelter Luftkühlung und Klimaanlage einschließlich der zugehörigen Kälteerzeugungsanlagen.

Anlagengruppe 3: Elektrotechnik

HZ I: einfache Niederspannungs- und Fernmeldeinstallationen;

HZ II: Kompaktstationen, Niederspannungsleitungs- und Verteilungsanlagen, soweit nicht in HZ I oder III erwähnt, kleine Fernmeldeanlagen und -netze, z.B. kleine Wählanlagen nach Telekommunikationsordnung, Beleuchtungsanlagen nach der Wirkungsgrad-Berechnungsmethode, Blitzschutzanlagen;

HZ III: Hoch- und Mittelspannungsanlagen, Niederspannungsschaltanlagen, Eigenstromerzeugungs- und Umformeranlagen, Niederspannungsleitungs- und Verteilungsanlagen mit Kurzschlussberechnungen, Beleuchtungsanlagen nach der Punkt für Punkt-Berechnungsmethode, große Fernmeldeanlagen und -netze.

Anlagengruppe 4: Aufzug-, Förder- und Lagertechnik

HZ I: Abwurfanlagen für Abfall oder Wäsche, einfache Einzelaufzüge, Regalanlagen, soweit nicht in HZ II oder III erwähnt;

HZ II: Hebebühnen, flurgesteuerte Krananlagen, Verfah-, Einschub- und Umlaufregelanlagen, Fahrtreppen und Fahrsteige, Förderanlagen mit bis zu zwei Sende- und Empfangsstellen, schwerere Einzelaufzüge, einfache Aufzugsgruppen ohne besondere Anforderungen, technische Anlagen für Mittelbühnen;

HZ III: Aufzugsgruppen mit besonderen Anforderungen, gesteuerte Förderanlagen mit mehr als zwei Sende- und Empfangsstellen, Regalbediengeräte mit zugehörigen Regalanlagen, zentrale Entsorgungsanlagen für Wäsche, Abfall oder Staub, technische Anlagen für Großbühnen, höhenverstellbare Zwischenböden und Wellenerzeugungsanlagen in Schwimmbecken, automatisch betriebene Sonnenschutzanlagen.

Anlagengruppe 5: Küchen-, Wäscherei- und chemische Reinigungstechnik

(Kleine Küchen, Teeküchen und Waschmaschinenräume werden üblicherweise der Anlagengruppe 1 zugeordnet.)

HZ I: chemische Reinigungsanlagen;
HZ II: Küchen und Wäschereien mittlerer Größe;
HZ III: Großküchen und Großwäschereien.

Anlagengruppe 6: Medizin- und Labortechnik

HZ I: medizinische und labortechnische Anlagen der Elektromedizin, Dentalmedizin, Medizinmechanik und Feinmechanik/Optik jeweils für Arztpraxen der Allgemeinmedizin;
HZ II: medizinische und labortechnische Anlagen der Elektromedizin, Dentalmedizin, Medizinmechanik und Feinmechanik/Optik sowie Röntgen- und Nuklearanlagen mit kleinen Strahlendosen jeweils für Facharzt- oder Gruppenpraxen, Sanatorien, Altersheime und einfache Krankenhausabteilungen, Laboreinrichtungen, zum Beispiel für Schulen und Fotolabors;
HZ III: medizinische und labortechnische Anlagen für große Krankenhäuser mit ausgeprägten Untersuchungs- und Behandlungsräumen, sowie für Kliniken und Institute mit Lehr- und Forschungsaufgaben, Klimakammern und Anlagen für Klimakammern, Sondertemperaturräume und Reinräume, Vakuumanlagen, Medienver- und -entsorgungsanlagen, chemische und physikalische Einrichtungen für Großbetriebe, Forschung und Entwicklung, Fertigung, Klinik und Lehre.

§ 63 (2) aus VIII. (Tragwerksplanung) gilt analog:

Sind für ein Leistungsgebiet der Technischen Ausrüstung Bewertungsmerkmale aus mehreren HZn anwendbar und bestehen deswegen Zweifel, welcher HZ das Leistungsgebiet zugerechnet werden kann, so ist für die Zuordnung die Mehrzahl der in den jeweiligen HZn nach §§ 71 und 72 aufgeführten Bewertungsmerkmale und ihre Bedeutung (Anteil der anrechenbaren Kosten) im Einzelfall maßgebend.

Beispiel 1:

Wird in einem größeren Gebäude zusätzlich zu der Gebäudebeheizung (hier i. Allg. HZ II) ein oder einige wenige Räume (z.B. Serverräume) mit einer geregelten Kühlung z.B.: per Umluftkühlgerät (hier HZ III) versehen, so sind die anrechenbaren Kosten für die Umluftkühlgeräte (z.B. Splittgerät) i. Allg. klein gegenüber der Heizungsanlage, so dass hier die Honorarzone II überwiegt.

Beispiel 2:

Wird in ein Gebäude eine Klimaanlage mit Außenluftaufbereitung und geregelter Kühlung eingebaut, so überwiegen die anrechenbaren Kosten der Klimaanlage inklusive Zentralgerät, Luftkanäle, Klappen, Auslässe etc. i. Allg. bei weitem die Kosten der Beheizung. Es ergibt sich also Honorarzone III.

In Grenzfällen ist zu rechnen:

$$HZ = \frac{\sum_{i=1}^n HZ_i * AK_i}{\sum_{i=1}^n AK_i}$$

HZ - Honorarzone
- für HZ I, II oder III Min ist jeweils 1; 2; 3 einzusetzen
- für HZ I, II oder III Mitte ist jeweils 1,5; 2,5; 3,5 einzusetzen
- für HZ I, II oder III Max ist jeweils 2; 3; 4 einzusetzen

AK - anrechenbare Kosten

Weiterhin gilt das in § 69 Absatz 2 der HOAI gesagte, wenn Anlagen einer Anlagengruppe verschiedenen Honorarzonen zugeordnet werden.

1.2.5.2 Änderungen in HOAI 2009

Die HOAI 2009 unterscheidet nach §51 (2) analog der Kostengruppe 400 in DIN276 nun 8 statt bisher 6 Anlagengruppen:

1. Abwasser-, Wasser-, und Gasanlagen (wie bisher auch Anl.-gr. 1),
2. Wärmeversorgungsanlagen (bisher in Anl.-gr. 2 enthalten),
3. Lufttechnische Anlagen (bisher in Anl.-gr. 2 enthalten),
4. Starkstromanlagen (bisher in Anl.-gr. 3 enthalten),
5. Fernmelde- und informationstechnische Anlagen (bisher in Anl.-gr. 3 enthalten),
6. Förderanlagen (bisher Anl.-gr. 4),
7. Nutzungsspezifische Anlagen, einschließlich maschinen- und elektrotechnischen Anlagen in Ingenieurbauwerken (bisher u.a. in Anl.-gr. 5 und 6),
8. Gebäudeautomation

Die Objektlisten im Anhang 3.6 sind gleich geblieben, sie spiegeln noch die alten Anlagengruppen wieder.

1.3 Anrechenbare Kosten

1.3.1 Grundsätze

Vorbehaltlich angekündigter neuer Honorarberechnungsgrundlagen, wonach dann weitgehend von Baukosten unabhängig gerechnet werden soll (Honorare nach geometrischen Parametern), gilt bis auf weiteres nach aktueller HOAI-Fassung, dass anrechenbare Kosten (a. K.) eine der maßgebenden Komponenten zur Honorarberechnung sind.

Als a. K. legt die HOAI sogenannte *Kostenermittlungen* getrennt nach **Kostenschätzung, -berechnung, -anschlag und -feststellung** zugrunde.

1.3.2 Leistungsinhalt

Die Ermittlung der a. K. muss detailliert objektbezogen und gewissenhaft getrennt nach Leistungsphasen sowie den Leistungsbildern der HOAI erfolgen und der Honorarrechnung beigelegt werden. Die a. K. sollten vor Leistungserbringung ermittelt und mit dem Auftraggeber schriftlich vereinbart werden. Das heißt aber nicht unbedingt zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses sondern dann, wenn durch den Bearbeitungsstand eine entsprechende Ermittlung möglich ist. Dabei ist für die Kostenermittlung zwingend die Anwendung der DIN 276 in der Fassung von 1981 vorgeschrieben (Ausnahme Leistungen nach Teil VII HOAI), wenn nicht mit dem AG die Anwendung zum Stand 1993 vereinbart wurde. Ansonsten muss die aktuelle Kostenermittlung vom Stand 1993 mit Hilfe veröffentlichter Umrechnungstabellen in den Stand 1981 umgerechnet werden.

Eine gesonderte Honorierung hierfür ist nicht zu erwarten. Kostenermittlungen sind Pflichtbestandteil der in den Leistungsbildern aufgeführten Grundleistungen.

Welche Kostengruppen dabei aus der DIN anzusetzen sind, ist in den jeweiligen Teilen der HOAI geregelt:

- für Gebäude, Freianlagen und raumbildende Ausbauten Teil II HOAI § 10
- für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen Teil VII HOAI § 52 in Verbindung mit § 10
- für Tragwerksplanungen Teil VIII HOAI § 62 in Verbindung m. § 10

- für Technische Ausrüstungen Teil IX HOAI § 69 in Verbindung mit § 10
- für Thermische Bauphysik Teil X HOAI § 78 (2) in Verbind. m. § 10

Eine Übersicht, welche Kosten anrechenbar sind, gibt **Anlage 1** .

Eine Besonderheit beim Bauen im Bestand ist, dass hier vorhandene Altbausubstanz, die nachweislich planerisch - technisch oder gestalterisch mit verarbeitet wird, wertmäßig in die Berechnung der a. K. einzubeziehen ist vgl. § 10 Absatz 3a. Der Umfang der Anrechnung muss jedoch angemessen sein und ebenfalls schriftlich vereinbart werden. Berechnungsansätze dazu siehe unter 1.3.3 sowie Anlage 1.

1.3.3 Empfohlene Literatur (außer HOAI)

- Broschüre der BBIK von 2000 „Kostenermittlung im Verantwortungsbereich des planenden Ingenieurs“ Bezug über Geschäftsstelle der BBIK, Schlaatzweg 1 , 14473 Potsdam
- Schriftenreihe des AHO (Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V.) Bezug über <http://www.aho.de/schriftenreihe/>
- Locher / Koeble / Frik „Kommentar zur HOAI“ 9. Auflage Werner Verlag
- Motzke / Wolff „Praxis der HOAI“ Verlag Rudolf Müller Köln
- BGH-Urteil vom 27.02.2003 Nr. VII ZR 11/02; Fundstelle NJW-RR 2003, 1667 - siehe hierzu **Anlage 2**
- Karl Georg Wierer „Bayerischer Kommunalen Prüfungsverband - Geschäftsbericht 1995“ - siehe **Anlage 3**
- Werner Seifert „Praxis des Baukostenmanagements“ Werner-Verlag 1. Aufl. 2001

Anlage 1 zu Ziffer 1.3.2 Übersicht anrechenbare Kosten (a. K.) nach DIN 276

Zum Stand 14.06.2007 ist für die Honorarermittlung DIN 276 - 1981 maßgebend!

1. a. K. bei der Gebäudeplanung / Grundlage = § 10 HOAI

anrechenbar			voll anrechenbar wenn AN plant		
Kostengruppe		Text	Kostengruppe		Text
DIN276 1981	DIN276 1993		DIN276 1981	DIN276 1993	
voll anrechenbar					
3.1	300	Baukonstruktionen Rohbau + Ausbau	1.4	210	Herrichten Grundstück
3.5.1	300	Besondere Baukonstruktionen	2.2	220	nichtöffentliche Erschließung
teilweise anrechenbar			4	610	Gerät: Schutz-, Hyg., Beschriftung
3.2	400	Installationen		440	allgemeine Beleuchtung (Erstausstattung)
3.3	400	Zentrale Betriebstechnik			
3.4	400	Betriebliche Einbauten	5.3	540	Außenanlagen: Abwasser + Versorgung
3.5.2	400	Besondere Installationen	5.4	550	Außenanlagen: Wirtschaftsgegenstände
3.5.3	400	Besondere zentrale Betriebstechnik	5.7	520	Verkehrsanlagen
3.5.4	400	Besondere betriebliche Einbauten	6.2.6	390 / 490	Grundreinigung

grundsätzlich nicht anrechenbar		
Kostengruppe		Text
DIN276 - 1981	DIN276 - 1993	
1.1	110	Grundstückswert
1.2	120	Grundstückserwerb
1.3	400	Grundstück freimachen (finanziell und rechtlich)
2.1	400	Öffentliche Erschließung
6		zusätzliche Maßnahmen (Ausnahme: Grundreinigung)
7	700	Baunebenkosten (z.B. Baustellenverbrauch TW, AW, Elt. u. a.)

Besonderheiten: **Mängelbeseitigungskosten** sind nicht anrechenbar! (s. auch Urteil OLG Bbg 14.12.05 AZ4U 167/99 Fundstelle IBR 2006/401)

Skonti = nicht übliche Vergünstigungen gem. §10(3) Nr. 2; mindern a. K. nicht!

Nachlässe und Rabatte = falls im üblichen Rahmen mindern sie a. K., sonst nicht

Der Planer profitiert aus selbst geplanten Leistungen einschl. der Leistungen der Fachplaner, da er diese integrieren muss. Dabei spielt es keine Rolle, ob das gleiche Büro die Fachplanung und Ausführungsüberwachung realisiert. Es erhält trotzdem die teilweise a. K.! Bei allen nicht zum Gebäude gehörenden Leistungen (Außenanlagen, Ausstattung, ..)

steht die Frage: Plant und bauüberwacht er oder nicht?

2. a. K. bei der Tragwerksplanung /Grundlage = § 62 in Verbindung mit §10 HOAI

- 2.1 im Wesentlichen bei neuen Gebäuden a. K. = 55% der KGr. 3.1 und 3.5.1
+ 20% der KGr. 3.2 und 3.5.2

Problem zu § 62(4) Anteil a. K. für Installationen bei Anwendung DIN 276 - 1993 :

Da dort die Installationen nicht gesondert ausgewiesen werden, muss entweder (geht frühestens ab Kostenberechnung (Analyse des Einzelkostennachweises)) der Installationsanteil ermittelt werden (Fachplaner) oder es wird hilfsweise mit einem Faktor 0,8 (Faktor 0,5) gearbeitet werden, bis der genaue Nachweis möglich ist.

2.2 bei Umbauten oder hoher Anteil für Gründung oder hoher Anteil für Tragkonstruktionen oder bei Ingenieurbauwerken

a. K. = 100% der tragwerksrelevanten Kosten aus: Erdarbeiten, Maurer-, Beton-, Stahlbeton-, Naturwerkstein-, Betonwerkstein-, Zimmerer-, Holzbau-, Stahlbauarbeiten, Bauwerksabdichtung, Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten, Metall- und Schlosserarbeiten für trag. Konstr., Bohrarbeiten, Verbau Baugrube, Rammen, Wasserhaltung

→ Prüfe zur Ermittlung der Kostengruppe:

- was muss der Tragwerksplaner beurteilen, welche Bauteile sind zu untersuchen (tragfähigkeitsrelevant)
- wo sind zusätzliche Konstruktionen oder Ersatzkonstruktionen einzubauen?
- welche neuen Nachweise sind erforderlich?

→ Welche Gewerke und Leistungen zu den a. K.?

- Kriterien: 1. Rohbau - Zugehörigkeit nach HOAI § 62 (6)
2. Raumabschlussfunktion (auch: Werkstein AW, Holz-AW, Fassadenbekleidg., Dach u. ä.)

Beispiele: a) **bei Maurerarbeiten** (HOAI § 62 Abs. 6 Punkt 2)

	a. K. ja	a. K. nein
- MW (11,5 cm, nicht tragend		x
- MW = 10 cm, tragend	x	
- MW = 17,5 cm, nicht tragend	x	
- Gipskarton-Trennwände (Raumtrennw.), 10 cm	x	
- Gipskarton-Trennwände in WC-Räumen		x
- Gipskarton-Verkleidungen		x
- Herstellen von Tür-/Fensteröffnungen	x	
- Schlitzten von Wänden (f. Install.), Kernbohrungen		x

b) **bei Fassadenverkleidungen** (HOAI § 62 Abs. 7 Punkt 7)

- aus MW (11,5 cm, nicht tragend (Vorsatzschale)		x
- aus MW /Beton (11,5 cm (Vorsatzschale)	x	
- Fassade mit raumabschließendem Charakter	x	
- TWP hat wegen Fassade Mehrleistungen zu erbringen (§ 62 Abs. 8)	x	

aber: (offizieller Kommentar zur HOAI) TW-Planung der Fassade ist nicht Grundleistung des §64; ist zusätzliches Tragwerk mit gesonderter Vereinbarung!

c) **bei Abbrucharbeiten** normalerweise: nein

aber: falls Statiker zur Beurteilung des Abbruchs der Tragkonstr. hinzugezogen werden muss (z.B. Festlegung Reihenfolge Rückbau oder Anbringen Hilfskonstruktionen) a. K. einrechnen oder Zeithonorar

ferner: Die Anrechenbarkeit ergibt sich (vgl. auch Ziff. 2 dieser "Arbeitshilfe")

1. sachlich d.h. inwiefern hat der TWP mit Abbruch zu tun

2. rechnerisch auf Grund der Zuordnung der Abbruchleistungen zu den einzelnen Kostengruppen
→ in der maßgeblichen DIN 276/81 ist in KG 3.1 und 3.5.1 kein Abbruch enthalten; damit müsste bei Verfahrensweise nach § 62(4) die KG 394 herausgerechnet werden!!!
→ die KG 1.4.4 bezieht sich nur auf das Grundstück und nicht auf Abbrüche innerhalb von Gebäuden

d) bei Zimmerer- und Holzbauarbeiten

	<u>a. K. ja</u>	<u>a. K. nein</u>
- für trag. Teile oder Raumschlüsse	x	
- Holzschutzkosten	x	
- Holz-Brandschutzmaßnahmen		x
- Zimmerer für Ausbau (Deckenbekleidung, Blindböden, Wärmedämmung)		x

e) Metallbau / Schlosserarbeiten

- für tragende Konstruktionen	x	
- Türen / Tore		x
- Geländer	x	
beachte: Stahlbau für Ausbau		x

f) Dachdeckung / Dachabdichtung

- einfache Dachfenster (nicht Velux o. ä.)	x	
- Dachsteine, Folien, Lattung	x	
- Wärmedämmung		x
aber: Wärmedämmung bei Warmdach (Flachdach)	x	
- Gründach im Kostenrahmen bekliestes Flachdach	x	

g) Baustelleneinrichtungskosten für TWP anteilig ermitteln

Bsp.: a. K.. für TWP 300.000 €
abgerechnete Gesamtkosten KG 200 bis 600 = 2.500.000 €
davon BE-Kosten 90.000 €

damit würden sich die a. K. der TWP erhöhen um:

$$\frac{300.000 \text{ €} * 90.000 \text{ €}}{2.500.000 \text{ €}} = \underline{10.800 \text{ €}}$$

3. a. K. bei der Planung Versorgungstechnischer Anlagen = § 69 in Verbindung mit §10 HOAI

Teil IX HOAI unterscheidet in § 68 (1) sechs verschiedene Anlagengruppen. Für diese ist jeweils das Honorar getrennt zu ermitteln. Dementsprechend sind ebenfalls die a. K. für jedes Gebiet getrennt zu berechnen. Weitere Ausführungen hierzu und Besonderheiten siehe unter Ziff. 8.5 sowie 14 dieser Arbeitshilfe.

Zur Berechnung a. K. aus mitverarbeiteter vorhandener **Bauanlagensubstanz (mvBAs)** sind dabei ebenfalls sowohl nach den 3 Berechnungsstufen (§ 69 (3) HOAI

- Leistungsphasen 1 - 4 nach Kostenberechnung bzw. -schätzung
- Leistungsphasen 5 - 7 nach Kostenanschlag bzw. -berechnung
- Leistungsphasen 8 - 9 nach Kostenfeststellung bzw. -anschlag

sowie evtl. bei veränderlichen Leistungsanteilen sogar je Leistungsphase getrennt zu errechnen.

Dipl.-Ing. Dieter Sentz, Sachverständiger für Ingenieurhonorare der Technischen Ausrüstung, aus Neuhausen/Baden-Württemberg gibt dazu in seinem Artikel im "TGA-Fachplaner" 8-2005 S.59 ff folgende Empfehlungen und Berechnungsansätze:

Zum Nachweis der a. K. hat sich gezeigt, dass die Bauelementemethode sich häufig als zu ungenau erweist. Besser geeignet ist hier die Einzelberechnung nach Bauteilen, da sich hiermit ein klarer Nachweis der mvBAs erbringen lässt.

Nach der o.g. BGH-Entscheidung muss der Planer darlegen, dass und in welchem Umfang er in der jeweiligen Leistungsphase mitgewirkt hat.

Eine Honorarrechnung muss deswegen enthalten:

- a) Darstellung der mvBAs
- b) Berechnung des Wertes der mvBAs
- c) Darstellung der erbrachten Grundleistungen an der mvBAs
- d) Ermitteln des Grades der Mitverarbeitung innerhalb der Leistungsphase
- e) Berechnung der anteiligen a. K. in Bezug auf die insgesamt a. K.

Das empfohlene Berechnungsmodell wird anhand eines folgenden fiktiven Beispiels einer Gas-Wasser-Abwasser-Anlage nach § 68 Satz Nr. 1 sowie nach § 69 (1, 3 und 4) HOAI erläutert. In diesem Bsp. bleiben unberücksichtigt evtl. erforderliche "Besondere Leistungen" (wie Bestandsaufnahmen) sowie evtl. zulässige Zuschläge nach § 76.

Für das Bsp. sollen die Leistungen der Lp 1-9 des § 73 HOAI, Honorarzone II Mindestsatz, als voll beauftragt gelten.

Die a. K. der Baumaßnahme ergeben sich aus der 3-stufigen Ermittlung (wie oben genannt) und sind prüfbar in einer Anlage zur Honorarrechnung beizufügen. Gleiches gilt für den Nachweis des Anteils der mvBAs, der in einer weiteren Anlage mit einer detaillierten Wertdarstellung der mvBAs mit Mengenangabe und Kostensatz nach ortsüblichen Preisen prüfbar beizufügen ist. Für das Berechnungsbeispiel werden als Endergebnis a. K. nach einer Kostenberechnung für die Lp 1-9 in Höhe von 80.000 € angenommen.

Daraus ergibt sich folgender Rechenweg:

Muster-Rechenbeispiel zur Ermittlung a. K. für die Honorarberechnung einer TGA-Planung

I) Grundlagen der Honorarberechnung nach § 69 Abs. 1 und 5 HOAI

anrechenbare Kosten der Baumaßnahme: Ergebnisse aus objektbezogenen Ermittlungen

Kostenberechnung	Lp 1-4	350.000 €
Kostenanschlag	Lp 5-7	345.000 €
Kostenfeststellung	Lp 8-9	352.000 €

vertragliche Leistungen: 100 %

ggf. Nachweis der anrechenbaren Kosten aus einzelnen Teilsummen und ggf. Rückrechnung aus Bruttosummen erforderlich.

II) Grundlagen der Honorarberechnung nach § 69 Abs. 4 bzw. § 10 Abs. 3a HOAI

Die ermittelten a. K. der mitverarbeiteten Bausubstanz (rechnerische Ermittlung ist der Honorarrechnung als Anlage beizufügen) betragen nach der Kostenberechnung für die Lp 1-9 (fiktive Annahme für dieses Beispiel) 80 000 € .

III) Erbrachte Grundleistungen für die mitverarbeitete Bauanlagensubstanz (mvBAs)

Lp	erbrachte Leistung	v. H.	Σ v. H.	Berechnung a. K. aus mvBAs gerundet
1	volle Leistung	3,0	3,0	3,0/3,0 * 80.000 = 80.000 €
2	Erarbeiten des Planungskonzeptes Klären und Erläutern Zusammenstellung VP-Ergebnisse	5,0 2,0 0,3	7,3	7,3/11,0 * 80.000 = 53.100 €
3	Durcharbeiten Planungskonzept Berechnung und Bemessung Mitwirken beim Verhandeln	6,0 4,0 0,2	10,2	10,2/15,0 * 80.000 = 54.400 €
4	volle Leistung	6,0	6,0	6,0/6,0 * 80.000 = 80.000 €
5	Durcharbeiten Lp 3+4 Zeichnerische Darstellungen	5,0 7,0	12,0	12,0/18,0 * 80.000 = 53.300 €
6	Ermittlung der Mengen Aufstellen von Leistungsbeschreibungen	2,0 3,0	5,0	5,0/6,0 * 80.000 = 66.600 €
7	Prüfen und Werten von Angeboten Mitwirken beim Verhandeln	3,0 1,0	4,0	4,0/5,0 * 80.000 = 64.000 €
8	Überwachen der Ausführung Mitwirken beim Zeitplan Mitwirken am Bautagebuch Fachtechni. Abnahme, Mängelfeststellung	13,0 1,0 1,0 1,5	16,5	16,5/33,0 * 80.000 = 40.000 €
9	Objektbegehung zur Mängelfeststellung	1,0	1,0	1,0/3,0 * 80.000 = 26.700 €

IV) Zusammenstellung a. K. und Honorar "Technische Ausrüstung" nach § 74 HOAI

Lp	Bauleistung + mvBAs =	a. K. gesamt (€) gerundet	HOAI	Grundhonorar (€)
1	350.000 + 80.000 =	430.000	3 %	1.885,12 €
2	350.000 + 53.100 =	403.100	11 %	6.520,79 €
3	350.000 + 54.400 =	404.400	15 %	8.917,78 €
4	350.000 + 80.000 =	430.000	6 %	3.770,23 €
5	345.000 + 53.300 =	398.300	18 %	10.556,08 €
6	345.000 + 66.600 =	411.600	6 %	3.624,24 €
7	345.000 + 64.000 =	409.000	5 %	3.003,01 €
8	352.000 + 40.000 =	392.000	33 %	19.077,51 €
9	352.000 + 26.700 =	378.000	3 %	1.681,48 €
	Grundhonorar		100 %	59.036,24 €

Anlage 3 zu Ziffer 1.3.3 Das Honorar der Architekten und Ingenieure für mitverarbeitete vorhandene Bausubstanz

Verfasser: Karl Georg Wierer
aus Geschäftsbericht 1995 des Bayerischen Kommunalen Prüfungsverbandes
(teilweise gekürzt)

Inhaltsübersicht	Seite
1. Einführung	126
2. Die Bestimmungen des § 10 Abs. 3a HOAI im einzelnen.....	127
2.1 Vorhandene Bausubstanz	127
2.2 Technische oder gestalterische Mitverarbeitung	127
2.2.1 Technische Mitverarbeitung.....	127
2.2.2 Gestalterische Mitverarbeitung	128
2.3 Angemessene Berücksichtigung.....	128
2.3.1 Umfang der Mitverarbeitung	129
2.3.2 Wert der Bausubstanz	129
2.4 Schriftliche Vereinbarung	130
3. Zusammenhang mit § 24 HOAI (Umbauzuschlag)	130
4. Auswirkungen auf Verträge vor Inkrafttreten 3. Veränderungs-VO	131
5. Anwendungsbereiche.....	131
5.1 Gebäude, Freianlagen und raumbildende Ausbauten	131
5.2 Tragwerksplanung.....	132
5.3 Technische Ausrüstung	133
6. Berechnungsverfahren	133
6.1 Menge	133
6.2 Wertfaktor.....	133
6.3 Leistungsfaktor.....	134
6.4 Berechnungsformel	135
7. Beispiele	135

ab Seite 126:

1. Einführung

Seit Inkrafttreten der HOAI am 01.01.1977 wird zwischen Architekten/Ingenieuren und Bauherren die Frage kontrovers diskutiert, ob und inwieweit bei Umbaumaßnahmen die Leistungen der Auftragnehmer für die mitverarbeitete Bausubstanz honorarwirksam sind. Die HOAI gab zunächst keine Antwort auf diese Frage. Sie enthielt bis zur 3. Änderungsverordnung vom 17.03.1988 in § 10 Abs. 3 Nr. 4 die Bestimmung, dass für vorhandene oder vorbeschaffte Baustoffe oder Bauteile, die der Auftraggeber mitverarbeiten ließ, für die Honorarberechnung die ortsüblichen Preise als anrechenbare Kosten zugrunde zu legen waren. Diese Regelung beruhte auf dem Grundsatz der HOAI, dass gleiche Leistungen auch gleich honoriert werden sollen. Denn die Leistungen des Architekten sind gleich, unabhängig davon, ob sich diese Baustoffe oder Bauteile bereits im Besitz des Auftraggebers befinden oder ob sie erst im Zuge der Bauausführung von den ausführenden Firmen geliefert werden.

Der Bundesgerichtshof knüpfte in seinem Urteil vom 19.06.1986 (AZ VII ZR 260/84) an diese Regelung des § 10 (3) Nr. 4 HOAI an und entschied, dass auch dann, wenn bei einem Umbau vorhandene Gebäudeteile **mitverarbeitet** werden, die ortsüblichen Preise dieser Gebäudeteile als anrechenbare Kosten im Sinne des § 10 (3) Nr. 4 gelten (BauR 1986, 593). Im entschiedenen Fall waren bestehende Gebäudeteile in einen Umbau planerisch und konstruktiv einzugliedern gewesen. Nach der Entscheidung des BGH waren die Kosten dieser Gebäudeteile, also der mitverarbeiteten Bausubstanz in Höhe der ortsüblichen Kosten, und zwar nach dem effektiven, dem Erhaltungszustand entsprechenden Wert, den zur Honorarberechnung maßgeblichen anrechenbaren Kosten zuzuschlagen.

Einer Vereinbarung hierüber bedurfte es nicht.

In der 3. Änderungs-VO zur HOAI 1988 hat der Ordnungsgeber die höchstrichterliche Rechtssprechung umgesetzt und durch Änderung des § 10 Abs. 3 Nr. 4 und Einfügen des Abs. 3a klar unterschieden zwischen dem Honorar für den Einbau vorhandener oder vorbeschaffter Baustoffe oder Bauteile und für die Mitverarbeitung vorhandener Bausubstanz.

hierzu Textauszug § 10 Abs. 3 und 3a HOAI

Die unbestimmten Rechtsbegriffe des Abs. 3a und die z. T. widersprüchlichen Bewertungen in der Kommentarliteratur haben, wie zahlreiche Anfragen unserer Mitglieder und ihrer Architekten zeigen, bis heute zu großen Unsicherheiten in der Handhabung bei Auftraggebern und Auftragnehmern geführt. Deshalb sollen die folgenden Ausführungen und Beispiele Hilfestellung geben bei der Vereinbarung und Abrechnung von Honoraren bei den vielfältigen Baumaßnahmen, bei denen vorhandene Bausubstanz mitverarbeitet wird.

zu Seite 127:

2. Die Bestimmungen des § 10 Abs. 3a HOAI im einzelnen

2.1 Vorhandene Bausubstanz

Durch die unterschiedlichen Formulierungen in § 10 Abs. 3 Nr. 4 und Abs. 3a HOAI macht der Verordnungsgeber deutlich, dass unter "Bausubstanz" etwas anderes zu verstehen ist als unter "Baustoffen und Bauteilen". Ein Unterschied liegt bereits darin, dass Baustoffe oder Bauteile auch losgelöst von einem Bauwerk vorhanden sein können, Bausubstanz dagegen stets durch die Verarbeitung von Baustoffen und/oder Bauteilen zu einem bestimmten Objekt (Gebäude, Gebäudeteil) entsteht. Unter vorhandener Bausubstanz ist in Anlehnung an die Begründung im o.g. Urteil des BGH stets die Gesamtheit der fest mit dem Grundstück verbundenen (d.h. bereits eingebauten oder verarbeiteten) Baustoffe und/oder Bauteile zu verstehen, die aufgrund ihrer bautechnischen oder gestalterischen Merkmale das Bauwerk oder die Anlage oder Teile davon bilden.

Nicht zur vorh. Bausubstanz zählen vorhandene Baustoffe oder Bauteile, die erst in das Objekt eingebaut werden. Dies können auch im Zuge von Abbrucharbeiten sichergestellte Fenster, Türen usw. oder auch Mauerziegel, Dachplatten u. ä. sein. Diese Baustoffe oder Bauteile sind nach § 10 Abs. 3 Nr. 4 HOAI ihrem Erhaltungszustand entsprechend anrechenbar, ohne dass es hierfür einer besonderen Vereinbarung bedarf.

2.2 Technische oder gestalterische Mitverarbeitung

Ob Kosten für die vorhandene Bausubstanz bei den anrechenbaren Kosten zu berücksichtigen sind, hängt nach § 10 Abs. 3a HOAI davon ab, ob die Bausubstanz technisch oder gestalterisch mitverarbeitet wird. Es genügt also, wenn eine der beiden Voraussetzungen vorliegt.

Der Verordnungsgeber ist in diesem Punkt dem Urteil des BGH nicht gefolgt, das von einer kumulativen Anwendung der Bestimmungen ausging ("Von Belang ist nur, ob der Architekt diese Bauteile planerisch und konstruktiv in seine Leistung einbeziehen, die alte Bausubstanz also in den Wiederaufbau oder in den Umbau eingliedern musste"). Insofern geht der Anwendungsbereich des § 10 Abs. 3a HOAI weiter als das Urteil des BGH.

2.2.1 Technische Mitverarbeitung

Unter "Technischer Mitverarbeitung" ist die konstruktive Eingliederung von Bausubstanz in das z.B. durch den Umbau neu zu schaffende Objekt zu verstehen. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um tragende oder nicht tragende Konstruktionen handelt, da wie oben ausgeführt wurde, Bausubstanz - unabhängig von ihrer Funktion – als Gesamtheit der bereits eingebauten Baustoffe und Bauteile zu verstehen ist. Auf keine Fall erfasst § 10 3a die abzubrechende Bausubstanz, da diese nicht mitverarbeitet wird.

zu Seite 128:

Der Umfang der von der technischen Mitverarbeitung betroffenen Bauteile kann durch die unmissverständliche Formulierung des § 10 (3a) eindeutig und klar bestimmt werden.

2.2.2 Gestalterische Mitverarbeitung

Dieser Begriff kann nicht so klar abgegrenzt werden. Grundsätzlich auszuschließen sind hier Gebäudebereiche, mit denen sich der Architekt im Rahmen seiner Grundleistungen überhaupt nicht befassen muss. Dies können z.B. beim Umbau im Erdgeschoss eines Gebäudes die darüberliegenden Geschosse sein (siehe hierzu den vom BGH entschiedenen Fall).

Die rein zeichnerische Darstellung vorhandener Bausubstanz nach einer Bestandsaufnahme oder nach vorh. Planunterlagen begründet noch nicht eine gestalterische Tätigkeit. Hierin liegt eine Darstellung des Ist-Zustandes, bei der Bausubstanz noch nicht in planerische Überlegungen einbezogen wird, d.h. das geistig-schöpferische Element, das dem eigentlichen Planungsvorgang zugrunde liegt, fehlt. Die Bestandsaufnahme ist außerdem als Besondere Leistung in der Lp 1 des § 15 HOAI erfasst; das Honorar hierfür nach § 5 zu vereinbaren. Die Bestandsaufnahme kann allenfalls als Entscheidungshilfe dienen, ob Teile des Gebäudes mitverarbeitet werden oder nicht. Abzubrechende Gebäudebereiche oder Gebäudeteile (Bausubstanz) gehören auch nicht unter dem Gesichtspunkt der gestalterischen Mitverarbeitung zum Umfang der mitverarbeiteten Bausubstanz, auch wenn der Umfang der Beseitigung im Rahmen der planerischen Überlegungen festgelegt wird.

Wie weit Bausubstanz gestalterisch mitverarbeitet wird, muss stets einer Einzelfallbetrachtung vorbehalten bleiben!

2.3 Angemessene Berücksichtigung

Nach der amtlichen Begründung zur HOAI hängt der Umfang der Anrechenbarkeit der Kosten (a. K.) der mitverarbeiteten Bausubstanz " insbesondere von der Leistung des Auftragnehmers ab. Erfordert die Mitverarbeitung nur geringe Leistungen, so werden auch nur in entsprechend geringem Umfang die Kosten anerkannt werden können".

Diese Anknüpfung, die den Willen des Ordnungsgebers verdeutlichen soll, wird in einem Teil der Literatur als systemfremd bezeichnet. Argumentiert wird, durch die Einführung einer leistungsbezogenen Komponente bei der Festlegung der a. K. werde das Honorarsystem der HOAI durchbrochen. Denn dieses sei im Hinblick auf die a. K. aufwandsneutral und stelle nicht darauf ab, welchen Umfang die Leistungen des Architekten im einzelnen hätten.

Nachdem die HOAI jedoch lediglich vorschreibt, die Kosten der mitzuverarbeitenden Bausubstanz angemessen zu berücksichtigen, und weitere Festlegungen über die Angemessenheit nicht trifft, sondern der freien Vereinbarung der Parteien unterstellt, kann der Hinweis in der amtlichen Begründung durchaus als klarstellende Erläuterung

zu Seite 129:

des Ordnungsgebers verstanden werden. Wäre eine andere Betrachtungsweise zugrunde zu legen, hätte der Ordnungsgeber dies in der 4. und in der nunmehr geltenden 5. Novelle zur HOAI und in einer ergänzenden amtlichen Begründung zum Ausdruck bringen können. Außerdem ist der Honorarzoneneinteilung der HOAI durchaus zu entnehmen, dass sich die Vergütung des Architekten auch nach dem Schwierigkeitsgrad seiner Leistung richtet.

Wir sehen deshalb keine Veranlassung, abweichend von den Hinweisen der amtlichen Begründung zu einer anderen Honorarermittlungsmethode überzugehen, zumal Versuche in dieser Richtung trotz aufwendiger Berechnungsmethoden zum annähernd gleichen Ergebnis führten. Bredebeck/Schmist (BauR 1994, S.67) kommen nur deshalb zu einem geringeren Honorar als nach der in der amtlichen Begründung vorgesehenen Berechnungsart, weil dabei in nicht sachgerechter Anwendung des Honorarsystems der HOAI die a. K. der LP 1-4 und 5-9 addiert wurden und diese Summe in die Honorarberechnung einging.

2.3.1 Umfang der Mitverarbeitung

Die Höhe der a. K. für die mitverarbeitete Bausubstanz ist somit abhängig vom Umfang der Leistungen, die der Architekt für die Bausubstanz zu erbringen hat. Dieser Umfang kann nach den Grundleistungen des § 15 HOAI bemessen werden, die zur Eingliederung der Bausubstanz in das neue Objekt erforderlich sind. Welcher Anteil der Grundleistungen einzelner Leistungsphasen zugrunde zu legen ist, kann nicht allgemein festgelegt werden. Er ist abhängig von den Gegebenheiten des Einzelfalles. Auf alle Fälle werden Leistungen der LP 6 und 7 des § 15 HOAI für die mitverarbeitete Bausubstanz nicht anfallen, da vorh. Gebäudebereiche nicht mehr ausgeschrieben werden und somit auch die Wertung der Angebote entfällt. *(Anmerkung des Verfassers dieser "Arbeitshilfe": Dieser vorgenannten Auslegung schließen wir uns nicht an! Es ist stets im Einzelfall festzustellen, wann welche vorhandene Bausubstanz **tatsächlich mitverarbeitet** wird! Dies kann auch für die LP 6 und 7 zutreffen, wenn z.B. ein Planer vorh. Substanz in seine Nachweise bzw. konstruktive Bearbeitung so einbeziehen muss, dass für entsprechende Veränderungen an der vorh. Bausubstanz auch entsprechende Mengenermittlungen, Leistungsbeschreibungen, Ausschreibungen und Vergaben notwendig sind.)*

Der Bezug der a. K. für die mitverarbeitete Bausubstanz zum Umfang der planerischen Leistungen kann in einem Leistungsfaktor ausgedrückt werden, dessen Ermittlung in Abschnitt 6.3 dargestellt ist.

2.3.2 Wert der Bausubstanz

Wenn ein Bauherr bei der Verwirklichung einer Baumaßnahme vorh. Bausubstanz einbezieht, anstatt sie abzurechnen und durch neue Bausubstanz zu ersetzen, erspart er sich die Kosten für die Neuerrichtung.

Der Wert bestehender Bausubstanz ist grundsätzlich in Abhängigkeit von ihren konstruktiven, bauphysikalischen, wirtschaftlichen und gestalterischen Eigenschaften zu betrachten. Hierbei spielen Qualität, das Alter, etwaige Mängel, der Unterhaltungsaufwand und/oder notwendige Sanierungskosten eine wesentliche Rolle. Die Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte führt zum sogen. Erhaltungswert. Auch der BGH hat dies in seinem Urteil vom 19.06.1986 so gesehen, wo er auf den "effektiven, dem Erhaltungszustand entsprechenden Wert" der verbleibenden Bausubstanz abgestellt hat. Der Faktor, der die Minderungen entsprechend o.g. Kriterien erfasst, wird im folgenden als Wertfaktor bezeichnet.

zu Seite 130:

2.4 Schriftliche Vereinbarung

Nach § 10 (3a) HOAI 2. Halbsatz bedarf der Umfang der Anrechnung der Kosten mitverarbeiteter Bausubstanz (nachfolgend gekürzt mvBS) der schriftlichen Vereinbarung. Nach der amtl. Begründung sind sowohl die Baumassen als auch die zugrunde zu legenden Preise festzulegen. Den Zeitpunkt, wann diese Vereinbarung zu treffen ist, um wirksam zu werden, bestimmt die HOAI nicht.

Daraus ist zu schließen, dass die Vereinbarung auch nach Auftragserteilung getroffen werden kann. Hätte der Ordnungsgeber gewollt - wie ein Teil der Kommentarliteratur meint - , dass diese Vereinbarung bei der Auftragserteilung zu treffen ist, um wirksam zu werden, hätte er dies, wie an anderen Stellen in der HOAI geschehen, eindeutig zum Ausdruck bringen müssen (z.B. § 4 Abs. 1 und 4, § 7 u.a.).

Jeder Bauherr, vor allem der kommunale AG, wird jedoch daran interessiert sein, eine möglichst große Vertragssicherheit zu erreichen und bereits bei Auftragserteilung die mit dem Auftrag verbundene Kostenverpflichtung abschätzen zu können.

Darum sollte, wenn die Vereinbarung zahlenmäßig bestimmter a. K. wegen der zunächst zu geringen Kenntnisse über den Umfang der Baumaßnahme noch nicht getroffen werden kann, bei Auftragserteilung zumindest festgelegt werden, nach welcher Berechnungsmethode diese Kosten für eine spätere Vereinbarung zu ermitteln sind (z.B. Volumenmethode). Ist bereits bekannt, dass das Gebäude oder der umzubauende Teil des Gebäudes entkernt und auf den Rohbauzustand zurückgeführt werden soll, können schon bei Vertragsabschluss Rohbaukosten, Wert- und Leistungsfaktor festgelegt werden.

Für den Fall, dass sich im Zuge der Vertragsdurchführung herausstellen sollte, dass die festgelegten Parameter nicht mehr zutreffen, könnte bei Vertragsabschluss vereinbart werden, dass diese dann den neuen Gegebenheiten anzupassen sind.

Welche Folgen hat es aber, wenn sich eine Partei weigert, die nach § 10 (3a) vorgesehene Anrechnung der vorh. Bausubstanz dem Grunde oder der Höhe nach zu akzeptieren?

Die HOAI regelt diese in der Praxis häufig vorkommenden Fälle zwar nicht ausdrücklich, aus der eindeutigen Formulierung "sind zu berücksichtigen" erhellt aber, dass jeder Vertragspartner dem Grund nach **einen Anspruch** auf Zustimmung des anderen zu einer entsprechenden Vereinbarung hat.

Da die Zusammensetzung der a. K. wesentliches Honorarbemessungselement ist, würde die Weigerung des Auftraggebers die preisrechtlich festgesetzten Mindesthonorar in Fällen unterlaufen, in denen ohnehin nur die Mindestsätze vereinbart sind oder in denen bei Auftragserteilung keine Honorarvereinbarung getroffen wurde (§ 4 Abs. 4 HOAI).

3. Zusammenhang mit § 24 HOAI (Umbauschlag)

Häufig wird die Frage gestellt, in welchem Verhältnis die Vereinbarung eines Umbauschlages und die Vereinbarung a. K. für die mvBS stehen und ob sie sich gegenseitig ausschließen.

Mit dem Umbauschlag nach § 24 HOAI soll dem erhöhten Aufwand des Objektplaners hinsichtlich der Umbaumaßnahmen Rechnung getragen werden. Bei Umbauten handelt es sich nach § 3 Nr. 5 HOAI um Umgestaltungen eines vorh. Objekts mit wesentlichen Eingriffen in Konstruktion und Bestand.

zu Seite 131:

Diese Bestandsveränderung (Entfernen und Neueinbau von Bauteilen und Bauelementen tragender und nichttragender Art) ist in der Regel mit höherem planerischen Aufwand verbunden, als er bei Neubauten erforderlich ist. Dieser Mehraufwand wird durch den Umbauschlag nach § 24 HOAI honoriert.

Durch die Zuordnung von Kosten der mvBS zu den a. K. wird der Honorarverlust ausgeglichen, der beim baukostenbezogenen Honorar zweifellos entsteht, wenn der Architekt Bausubstanz eingliedert, anstatt dem Bauherrn zu raten, diese abzurechnen und neu zu errichten.

Die völlig andere Zielrichtung der beiden Honoraranteile lässt es zu, dass neben der Berücksichtigung der Kosten vorhandener Bausubstanz auch ein Umbauschlag vereinbart wird.

Der BGH hat dies in seinem o.g. Urteil wie folgt bestätigt:

"... Dass im vorliegenden Fall eine Umbausituation bestanden habe, für die § 24 HOAI eine Zusatzvergütung zulasse, schließe die Anrechnung nicht aus."

4. **Auswirkung auf Verträge vor Inkrafttreten der 3. Veränderungsverordnung**

Der Text hierzu wird erspart, weil er zeitlich nicht mehr relevant sein dürfte.

5. **Anwendungsbereiche**

5.1 **Gebäude, Freianlagen und raumbildende Ausbauten**

Nachdem die Bestimmung zur Honorierung von Leistungen, die der Architekt für mvBS zu erbringen hat, in § 10, also in Teil II HOAI, enthalten ist und Ausschlussregelungen nicht vorgesehen sind, gilt die Regelung des § 10 (3a) HOAI für Planungsleistungen bei Gebäuden, Freianlagen und raumbildenden Ausbauten.

Bei Gebäuden sind die Ausführungen in Abschnitt 2 dieser Darstellung uneingeschränkt anwendbar.

zu Seite 132:

Bei **Freianlagen** ist jedoch folgendes zu beachten:

Die Bestimmung des § 10 (3a) bezieht sich nur auf vorh. Bausubstanz. Bereits aus der Definition von "Bausubstanz" als Gesamtheit der fest mit dem Grundstück verbundenen Baustoffe und/oder Bauteile ergibt sich, dass vorh. Vegetation, also lebende Substanz, hierunter nicht eingeordnet werden kann.

Die Bestimmung des § 10 (3a) kann sich insoweit nur auf vorh. Bausubstanz in Freianlagen, wie z.B. Treppenanlagen, Gartenmauern, Einfriedungen u. ä. beziehen, nicht jedoch auf die Bepflanzung des Grundstücks. Wie die vorh. Vegetation so gehört auch selbstverständlich das auf dem Grundstück vorh. Erdreich nicht zur mvBS. Denn im Unterschied zu angeliefertem oder vorbeschafftem Bodenmaterial ist der vorh. Boden wesentlicher Bestandteil des Grundstücks. Die Kosten des Grundstücks sind aber nach § 10 (6) Nr. 1 i. V. mit (5) Nr. 1 HOAI grundsätzlich nicht anrechenbar.

Sollte es in seltenen Ausnahmefällen jedoch vorkommen, dass der Architekt ein bestehendes, bereits gestaltetes Erdbauwerk umzuplanen hat (z.B. Erhöhung eines Lärmschutzwalls), wäre der Wert dieser mvBS nach den o.g. Grundsätzen angemessen zu berücksichtigen, wobei der Leistungsfaktor wegen der geringen Leistungen für die Bausubstanz niedrig ausfallen wird.

Bei **raumbildenden Ausbauten** (Innenraumplanungen) in bestehenden Gebäuden kann der Fall eintreten, dass der Architekt bestehende Bauteilgruppen, z.B. Wandteile, Stützen, vorh. Einbauten, Verkleidungen, Beläge usw., in seine Planung eingliedern muss. Der Wert dieser Bausubstanz ist nach § 10 3a) HOAI angemessen zu berücksichtigen.

5.2 Tragwerksplanung

§ 10 (3a) ist durch die Verweisung in § 62 (3) HOAI sinngemäß anwendbar bei der Honorierung von Leistungen der Tragwerksplanung. In diesem Leistungsbereich erlangt die Einbeziehung der vorh. Bausubstanz erhebliche Bedeutung, da in vielen Fällen bei Umbauten nicht nur die Tragwerksteile geändert werden, sondern durch Nutzungsänderungen und neuere Sicherheitsvorschriften Änderungen in den Lastverhältnissen und Berechnungsgrundlagen auftreten können, die eine vollständig neue statische Berechnung erforderlich machen.

Als Wert der mvBS werden die Kosten der Tragwerksteile bzw. -elemente, die in die statische Berechnung bzw. Überprüfung eingehen, entsprechend ihrem jeweiligen Erhaltungszustand angesetzt.

Dieser Wert wird mit dem Leistungsfaktor gemindert, der vom Umfang der Leistungen abhängig ist, den der Ingenieur für die Bausubstanz erbringt.

zu Seite 133:

5.3 Technische Ausrüstung

§ 69 (4) HOAI bestimmt, dass zur Berechnung der a. K. für Leistungen bei der Technischen Ausrüstung § 10 (3a) sinngemäß anzuwenden ist. Als Bausubstanz in diesem Leistungsbereich sind vorh. Anlagen und Anlagenteile nach § 68 Nr. 1-6 HOAI zu verstehen, die bei Umbaumaßnahmen weiter verwendet werden. Die Mitverarbeitung zeigt sich durch das Einbeziehen oder Eingliedern dieser Anlagen und Anlagenteile nach Aufgabe und Funktion in eine dem neuen Nutzungsgrad gerecht werdende Anlage.

Wie bei den Leistungen der Tragwerksplanung kann auch hier der Fall eintreten, dass der Umfang der mvBS sehr groß ist, weil z.B. der Wärmebedarf und die Dimensionierung einer alten Heizungsanlage neu berechnet werden müssen, obwohl die eigentlichen Änderungen oder Ergänzungen der Anlage nur geringe Kosten verursachen.

Bei der Ermittlung der Kosten sind, da es sich um technische Anlagen handelt, zunächst die Regelungen des § 69 HOAI zugrunde zu legen. Ausgehend von dieser Kostenbasis können die Berechnungen im Sinne des § 10 (3a) in Verbindung mit § 69 (4) ausgeführt werden.

6. Berechnungsverfahren

6.1 Menge

Wie in Abschnitt 2 dieser Darstellung erläutert, ist die Höhe der angemessenen a. K. für die Bausubstanz abhängig vom Umfang bzw. von der Menge der Bausubstanz, die gestalterisch oder konstruktiv mitverarbeitet wird.

Im folgenden wird diese Menge mit M bezeichnet.

Diese kann sich entweder zusammensetzen aus der Summe einzelner die Bausubstanz bildender Bauteile (Bauteilmethode) oder, wenn es sich z.B. um einen umfassenden Umbau mit vorangehender weitgehender Entkernung handelt, aus der Summe des umbauten Raumes der verschiedenen vom Umbau erfassten Bereiche (Volumenmethode).

Bei beiden Methoden kann die Menge anhand von Plänen nachvollziehbar ermittelt werden.

6.2 Wertfaktor

Bei der Feststellung des Wertes (W) der mvBS ist zunächst vom ortsüblichen Preis der Bauteile auszugehen, deren Anschaffung sich der Bauherr durch die Einbeziehung der Bausubstanz erspart. Hierbei ist zu beachten, dass dieser Wert funktionsbezogen zu sehen ist. Wird z.B. ein Teil einer Außenwand nicht neu hergestellt, sondern durch eine vorhandene 2 m dicke Natursteinwand ersetzt, kann nicht der Wert dieser Natursteinwand in die Berechnung eingehen sondern der Wert der statisch notwendigen Wand, z.B. einer 30 cm dicken Ziegel- oder Betonwand.

zu Seite 134:

Bei der **Volumenmethode** kann, wenn die mitzuverarbeitende Bausubstanz auf den Rohbauwert zu beziehen ist, weil alle Ausbauteile erneuert werden, auf die Tabelle der durchschnittlichen Kosten je m³ Rauminhalt aus der Gebührenordnung der Prüferämter zurückgegriffen werden. Ist dies im Einzelfall nicht möglich, muss der Wert anhand anderer gesicherter Grundlagen (z.B. Literatur über Baukosten, Baukosteninformationsdienste usw.) ermittelt werden.

Der so ermittelte Wert **W** stellt die ortsüblichen Kosten zum Zeitpunkt der Kostenermittlung dar. Wenn die Bausubstanz Mängel aufweist (z.B. fehlende Feuchtigkeitssperren, anstehender Sanierungsaufwand, konstruktive Qualitätsmängel), ist entsprechend dem Grad der Beeinträchtigung ein Minderungsfaktor anzusetzen (**Wertfaktor WF**), der schließlich zum sogenannten Erhaltungswert der Bausubstanz führt, z.B.:

Menge der Bausubstanz nach Volumenmethode (M) (Annahme)	3.800 m ³
ortsüblicher Preis zum Zeitpunkt der Kostenermittlung z.B. Annahme nach Anlage 2 zur BbgBauGebO	127 €/m ³
Wertfaktor aufgrund erheblichen Sanierungsaufwands (WF)	0,70
Erhaltungswert 3.800 m ³ x 127 €/m ³ x 0,70 =	337.820 €

6.3 Leistungsfaktor

Wie in Abschnitt 2.3 dieser Darstellung in Anlehnung an die amtliche Begründung ausgeführt ist, ist der Grad der Mitverarbeitung am Umfang der Leistungen zu messen, die der Architekt für die Bausubstanz erbringt. Eine Gegenüberstellung aller Grundleistungen des §15 Abs. 2 HOAI, die für die Bausubstanz erforderlich werden, führt in Anlehnung an die amtliche Begründung zu einer angemessenen Bewertung der einzelnen Leistungsphasen.

Der Leistungsfaktor LF, also der Faktor, der zur leistungsabhängigen Reduzierung des oben ermittelten Erhaltungswertes führt, ist gleichzusetzen mit dem Quotienten aus der Summe der für die Bausubstanz erforderlichen Teilleistungssätze der Leistungsphasen 1 bis 4 und 5 bis 9 und der Summe der insgesamt möglichen entsprechenden Teilleistungssätze nach § 15 HOAI.

Zum Beispiel:

Leistungsphasen 1 bis 4:

Summe der Teilleistungssätze für die Bausubstanz (Annahme): 20 v. H.

Summe der Teilleistungssätze nach § 15 HOAI : 27 v. H.

Leistungsfaktor LF = 20 : 27 = rd. 0,74

zu Seite 135:

6.4 Berechnungsformel

Die anrechenbaren Kosten für die mitzuverarbeitende Bausubstanz können schließlich mit der Formel

$$M \times W \times WF \times LF$$

M = Menge der mitverarbeiteten Bausubstanz (m, m², m³, Stck.)

W = Wert (ortsüblicher funktionsbezogener Wert in €)

WF = Wertfaktor ((1,0)

LF = Leistungsfaktor ((1,0)

berechnet werden.

Da der Umfang der Mitverarbeitung in den Leistungsphasen 1 bis 4 und 5 bis 9 durchaus unterschiedlich sein kann, empfiehlt es sich, die anrechenbaren Kosten hierfür getrennt zu berechnen.

7. Beispiele

Folgende vereinfachte Beispiele für den Umbau eines Rathauses sollen die o. a. Ausführungen verdeutlichen:

Im Erdgeschoss eines Rathauses (nicht unterkellert, zweigeschossig) soll die Eingangssituation verändert werden; gleichzeitig wird das gesamte Erdgeschoss umgebaut, um das Einwohnermeldeamt nach einer weitreichenden Umorganisation hier unterbringen zu können. Hierzu wird ein Teil der nichttragenden Innenwände entfernt, tragende Wände werden durch Unterzüge abgefangen. An den verbleibenden Bauteilen werden nahezu alle Ausbauteile entfernt (teilweise Putz, Verkleidungen, Bodenaufbauten).

Im **Beispiel 1** werden die anrechenbaren Kosten für die mitverarbeitete Bausubstanz zur Honorarermittlung für die Gebäudeplanung nach der Volumemethode, im **Beispiel 2** nach der Bauteilmethode berechnet.

Wegen Änderungen an den tragenden Bauteilen im Erdgeschoss, wegen Nutzungsänderungen im Obergeschoss und wegen Änderung der Vorschriften über die Berücksichtigung von Schneelasten muss die statische Berechnung des gesamten Gebäudes neu aufgestellt werden.

Das **Beispiel 3** zeigt die Ermittlung der anrechenbaren Kosten für die mitverarbeitete Bausubstanz zur Honorarberechnung für die Leistungen der Tragwerksplanung.

Die zur Versorgung des Erdgeschosses bestimmten Teile der Heizungsanlage werden vollständig demontiert, im Zuge der Umbauarbeiten erneuert und in die bestehende Heizungsanlage eingegliedert. Im Obergeschoss bleiben die Heizkreisleitungen bestehen; es werden lediglich neue Heizkörper zur Senkung der Vorlauftemperaturen eingebaut.

Das **Beispiel 4** zeigt die Ermittlung der anrechenbaren Kosten für die mitverarbeitete Bausubstanz zur Honorarberechnung für die Leistungen der Technischen Ausrüstung.

zu Seite 136:

Beispiel 1: Ermittlung anrechenbare Kosten für mitzuverarbeitende Bausubstanz

- Objektplanung Gebäude - Volumenmethode
(Kostenangaben noch in DM, weil Veröffentlichung vor der Währungsumstellung)

Ermittlung der Menge (M) (evtl. Berechnung auf gesondertem Blatt!)

$$M = 27,70 \text{ m} \times 32,50 \text{ m} \times 3,90 \text{ m} = \text{rd. } \underline{3.511 \text{ m}^3}$$

Ermittlung des Wertes nach GebOP zu dem zur Auftragserteilung maßgeblichen Kostenstand:

Rohbaukosten für Büro- und Verwaltungsbauten /Kostenstand 07/95 $W = \underline{207 \text{ DM/m}^3}$

(Wert nach GebOP 244 DM/m³ abzüglich dort enthaltener Kosten für Dach (15%) = 207 DM/m³)

Wertfaktor 0,70 Begründung: Minderung aufgrund erheblicher Beschädigung durch Abbruch- und Demontagetagearbeiten, Korrosionsschäden an Betonbauten und Feuchtigkeitsschäden im unteren Bereich des Mauerwerks

Leistungsfaktor		(Grad der Mitverarbeitung)		
1	2	3	4	
Leistungsphasen nach § 15 HOAI	Bewertung nach § 15 HOAI	Bewertung nach Leistung für Bausubstanz		Begründung
1	3 %	3 %		Für die Bausubstanz sind alle Grundleistungen Lp 1 erforderlich
2	7 %	4 %		Kostenschätzung, Vorverhandlungen mit Behörden, alternative Lösungsmöglichkeiten, Vorentwurf entspr. Bauteile nicht erforderlich ca. 60 % des Wertes nach § 15
3	11 %	7 %		Kostenberechnung, Objektbeschreibung, durchgearbeitete Entwurfszeichnungen werden nicht erbracht; ca. 60 % Anrechnung
4	6 %	6 %		Der Umbau und die Nutzungsänderung sind genehmigungspflichtig, daher werden alle Grundleistungen erforderlich
Summen	27 %	20%		Leistungsfaktor Lp 1 - 4 Summe Spalte 3 / Summe Spalte 2 20 / 27 = 0,74
5	25 %	12,5 %		Aufmaßpläne werden zur Verfügung gestellt; es sind lediglich festgestellte Änderungen einzutragen. Die zeichnerische Darstellung erfordert nur geringen Aufwand (ca. 50% Anteil)
6	10 %	0 %		Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an.
7	4 %	0 %		Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an.
8	31 %	9,3 %		Überwachen der Ausführung, Führen eines Bautagebuches, kostenbezogene Leistungen, Auflisten der Gewährleistungsfristen, Überwachung der Mängelbeseitigung fallen auf die Substanz bezogen nicht an (ca. 30 % des Wertes nach § 15)
9	3 %	1 %		Mängelfeststellung nach Ablauf der Gewährleistungsfrist, Überwachen der Mängelbeseitigung, Mitwirkung an der Freigabe von Sicherheitsleistungen fallen nicht an (ca. 33 % des Wertes nach § 15)
Summen	73 %	22,8 %		LF für die Lp 5 - 9 = 22,8 / 73 = 0,31

Ergebnis: anrechenbare Kosten der mitzuverarbeitenden Bausubstanz nach **M x W x WF x LF**
 für LP 1 -4: $3\,511 \text{ m}^3 \times 207 \text{ DM/ m}^3 \times 0,70 \times 0,74 = 376.470,86 \text{ DM} = \text{rd. } \underline{376.471 \text{ DM}}$
 für LP 5 -9: $3\,511 \text{ m}^3 \times 207 \text{ DM/ m}^3 \times 0,70 \times 0,31 = 157.710,60 \text{ DM} = \text{rd. } \underline{157.710 \text{ DM}}$

zu Seite 137:

Beispiel 2 Ermittlung anrechenbare Kosten für mitzuverarbeitende Bausubstanz

- Objektplanung Gebäude - Bauteilmethode
(Kostenangaben noch in DM, weil Veröffentlichung vor der Währungsumstellung)

Ermittlung der Menge und des Wertes der mitzuverarbeitenden Bausubstanz:

Bauteilbeschreibung	Abmessungen	Menge m ³ , m ² , Stück	EP Neuwert DM netto	Wert- faktor	Erhaltungs- wert Netto DM	Begründung für Minderung
Decke unter EG, Beton, Stahl, Schalung	27,7*32,5*0,2	900,25	160,00	1,00	144.040,00	
Decke über EG, Beton, Stahl, Schalung	27,7*32,5*0,2	900,25	160,00	1,00	144.040,00	
Außenwände mit Fensterstürzen	92,7*3,5*0,365	41,77	448,00	0,50	9.356,48	Feuchtigkeitsschäden im Brüstungsbereich
Stützen außen, Beton, Stahl, Schalung	10*3,5	35,00	191,00	0,80	5.348,00	Betonschäden (Korrosion)
Stützen innen, Beton, Stahl, Schalung	10*3,5	35,00	191,00	0,90	6.016,50	Beschädigung durch Abbruch- und Demontagesarbeiten
tragende Innenwände, Ziegelmauerwerk	21,1*3,5	73,83	448,00	0,70	23.154,96	Feuchteschäden, unebene Oberflächen
nichttragende Innenwände	110,8*3,5	387,80	98,00	0,60	22.755,60	starke Beschädigung durch Demontagen (Installation)
Unterzüge, Beton, Stahl, Schalung	82,5+0,3*0,3	82,5	144,00	0,80	9.504,00	Korrosion wegen zu geringer Beton- deckung
Putz außen + innen		1300,00	55,00	0,80	71.500,00	unebene Oberflächen, Demontageschäden
Fundamente, bewehrt mit Schalung	180,6*0,4*0,6	180,60	216,00	1,00	39.009,60	
Fundamentwände (Kriechkeller)	180,6*1,4*0,3	75,60	366,00	1,00	27.669,60	
Stützenfundamente		22,69	366,00	1,00	8.304,00	
Summe					510.698,74	

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Leistungsfaktor		(Grad der Mitverarbeitung)	
1	2	3	4
Leistungsphasen nach § 15 HOAI	Bewertung nach § 15 HOAI	Bewertung nach Leistung für Bausubstanz	Begründung
1	3 %	3 %	Für die Bausubstanz sind alle Grundleistungen Lp 1 erforderlich
2	7 %	4 %	Kostenschätzung, Vorverhandlungen mit Behörden, alternative Lösungsmöglichkeiten, Vorentwurf entspr. Bauteile nicht erforderlich ca. 60 % des Wertes nach § 15
3	11 %	7 %	Kostenberechnung, Objektbeschreibung, durchgearbeitete Entwurfszeichnungen werden nicht erbracht; ca. 60 % Anrechnung
4	6 %	6 %	Der Umbau und die Nutzungsänderung sind genehmigungspflichtig, daher werden alle Grundleistungen erforderlich
Summen	27 %	20%	Leistungsfaktor Lp 1 - 4 Summe Spalte 3 / Summe Spalte 2 $20 / 27 = 0,74$
5	25 %	12,5 %	Aufmaßpläne werden zur Verfügung gestellt; es sind lediglich festgestellte Änderungen einzutragen. Die zeichnerische Darstellung erfordert nur geringen Aufwand (ca. 50% Anteil)
6	10 %	0 %	Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an.
7	4 %	0 %	Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an.
8	31 %	9,3 %	Überwachen der Ausführung, Führen eines Bautagebuches, kostenbezogene Leistungen, Auflisten der Gewährleistungsfristen, Überwachung der Mängelbeseitigung fallen auf die Substanz bezogen nicht an (ca. 30 % des Wertes nach § 15)
9	3 %	1 %	Mängelfeststellung nach Ablauf der Gewährleistungsfrist, Überwachen der Mängelbeseitigung, Mitwirkung an der Freigabe von Sicherheitsleistungen fallen nicht an (ca. 33 % des Wertes nach § 15)
Summen	73 %	22,8 %	LF für die Lp 5 - 9 = $22,8 / 73 = 0,31$

Ergebnis: anrechenbare Kosten der mitzuverarbeitenden Bausubstanz nach **M x W x WF x LF**

für LP 1 -4: $510\,698,74 \times 0,74 = 377.917,06 \text{ DM} = \text{rd. } \underline{377.917 \text{ DM}}$

für LP 5 -9: $510\,698,74 \times 0,31 = 158.316,60 \text{ DM} = \text{rd. } \underline{158.316 \text{ DM}}$

zu Seite 138:

Beispiel 3 Ermittlung anrechenbare Kosten für mitzuverarbeitende Bausubstanz

- Tragwerksplanung - Volumenmethode
(Kostenangaben noch in DM, weil Veröffentlichung vor der Währungsumstellung)

Ermittlung der Menge (M) (evtl. Berechnung auf gesondertem Blatt!)

$$M = 27,70 \text{ m} \times 32,50 \text{ m} \times (3,90 \text{ m} + 3,50 \text{ m}) = \text{rd. } \underline{6\,682 \text{ m}^3}$$

Begründung: Aufgrund des Umbaues im EG muss die statische Berechnung des gesamten Gebäudes überprüft werden und hinsichtlich inzwischen eingetretener Änderungen in den Vorschriften neu aufgestellt werden.

Ermittlung des Wertes nach GebOP zu dem zur Auftragserteilung maßgeblichen Kostenstand:

Rohbaukosten für Büro- und Verwaltungsbauten /Kostenstand 07/95 $W = 244 \text{ DM/m}^3$

Wertfaktor 0,70 Begründung: Minderung aufgrund erheblicher Beschädigung durch Abbruch- und Demontearbeiten, Korrosionsschäden an Betonbauten und Feuchtigkeitsschäden im unteren Bereich des Mauerwerks

Leistungsfaktor		(Grad der Mitverarbeitung)	
1	2	3	4
Leistungsphasen nach § 15 HOAI	Bewertung nach § 15 HOAI	Bewertung nach Leistung für Bausubstanz	Begründung
1	3 %	3 %	Für die Bausubstanz sind alle Grundleistungen Lp 1 erforderlich
2	10 %	0 %	Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an.
3	12 %	0 %	Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an.
4	30 %	30 %	Für die Bausubstanz sind nahezu alle Grundleistungen Lp 4 erf.
Summen	55 %	33 %	Leistungsfaktor Lp 1 - 4 Summe Spalte 3 /Summe Spalte 2 33 / 55 = 0,60
5	42 %	0 %	Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an.
6	3 %	0 %	Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an.
Summen	45 %	0 %	nachdem in diesen Lp keine Grundleistungen für die Bausubstanz erforderlich sind, können anrechenbare Kosten hierfür nicht in Ansatz gebracht werden

Ergebnis: anrechenbare Kosten der mitzuverarbeitenden Bausubstanz nach **M x W x WF x LF**

für LP 1 -4: $6.662 \text{ m}^3 \times 244 \text{ DM/m}^3 \times 0,70 \times 0,60 = 682.721,76 \text{ DM} = \text{rd. } \underline{682.722 \text{ DM}}$

für LP 5 -9: 0 DM

zu Seite 139:

Beispiel 4 Ermittlung anrechenbare Kosten für mitzuverarbeitende Bausubstanz
- Technische Ausrüstung - Volumenmethode
(Kostenangaben noch in DM, weil Veröffentlichung vor der Währungsumstellung)

Ermittlung der Menge (M) $M = 27,20 \text{ m} \times 32,50 \text{ m} \times 3,50 \text{ m} = \text{rd. } 3\,094 \text{ m}^3$ (BRI des OG)

Die Heizungsanlage wird im EG komplett erneuert, im OG bleibt die Anlage bestehen, wird aber auf Niedertemperatursystem umgestellt. Dadurch müssen die Heizkörper ausgetauscht werden, das Rohrnetz bleibt bestehen und wird mitverarbeitet. Die Bemessung des gesamten Systems muss neu erstellt werden.

Ermittlung des Wertes: gesamte Heizungsanlage 25 DM/m³ (Mittelwert für Verwaltungsbauten nach Baukostenberatung AKBW); Anteil für Rohrnetz ca. 30 %

Wertfaktor 0,90 Begründung: Minderung aufgrund unzureichender Wärmedämmung eingebauter Rohrleitungen und damit verbundener Wärmeverluste

Leistungsfaktor (Grad der Mitverarbeitung)

1	2	3	4
---	---	---	---

Leistungsphasen nach § 15 HOAI	Bewertung nach § 15 HOAI	Bewertung nach Leistung für Bausubstanz	Begründung
1	3 %	3 %	Für die Bausubstanz sind alle Grundleistungen Lp 1 erforderlich
2	11 %	4,4 %	Die Bemessung und Berechnung des bestehenden Rohrnetzes muss zur Eingliederung in die umzubauende Anlage neu aufgestellt werden; ca. 40 % des Wertes nach § 73 erforderlich
3	15 %	6 %	Es wird nur die Grundleistung Berechnung + Bemessung erforderlich, zeichnerische Darstellung erfordert aufgrund vorh. Bestandsunterlagen geringen Aufwand; ca. 40 % nach § 73 erforderlich
4	6 %	0 %	Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an, da für die Anlage keine öffentlich-rechtliche Genehmigung erforderlich ist.
Summen	35 %	13,4 %	Leistungsfaktor Lp 1 - 4 $\text{Summe Spalte 3} / \text{Summe Spalte 2}$ $13,4 / 35 = 0,38$
5	18 %	6 %	Wegen vorh. Bestandspläne erfordert die zeichnerische Darstellung nur geringen Aufwand; Schlitz- u. Durchbruchpläne entfallen; ca. 1/3 des Wertes nach § 73 erforderlich
6	6 %	0 %	Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an.
7	5 %	0 %	Die kompletten Grundleistungen fallen nicht an.
8	33 %	6,6 %	Es sind nur die Leistungen Antrag auf Abnahmen (TÜV) und die Teilnahme daran sowie Zusammenstellen und Übergeben der Revisionsunterlagen erforderlich; ca. 20 % des Wertes nach § 73
9	3 %	1 %	Mängelfeststellung nach Ablauf der Gewährleistungsfristen, Überwachen der Mängelbeseitigung, Mitwirkung an der Freigabe von Sicherheitsleistungen fallen nicht an; ca. 33 % des Wertes nach § 15
Summen	65 %	13,6 %	LF für die Lp 5 - 9 = $13,6 / 65 = 0,21$

Ergebnis: anrechenbare Kosten der mitzuverarbeitenden Bausubstanz nach **M x W x WF x LF**

für LP 1 -4: $3\,094 \text{ m}^3 \times 25 \text{ DM/ m}^3 \times 0,30 \times 0,90 \times 0,38 = 7\,936,11 \text{ DM} = \text{rd. } \underline{7.936 \text{ DM}}$

für LP 5 -9: $3\,094 \text{ m}^3 \times 25 \text{ DM/ m}^3 \times 0,30 \times 0,90 \times 0,21 = 4\,385,75 \text{ DM} = \text{rd. } \underline{4.386 \text{ DM}}$

1.4 Honorare für Wiederholungsleistungen und Angebotsprojekte

1.4.1 Grundsätze

Rechtliche Bezugsbasis = §§ 20, 22, 44, 52(8), 66, 69(7), 78(4) und 81(7)HOAI

1.4.2 orientierende Erklärungen (u.U. von wissenschaftlich gesicherten Definitionen abweichend)

Wiederholungsleistungen betreffen technische Planungen, die auf Grund der Gleichartigkeit zu bereits ausgeführten Planungen einen geringen Aufwand erfordern und damit Honorar-Reduzierungen nach sich ziehen

Angebotsprojekte sind bereits (beim Planungsbüro) vorhandene bautechnische Planungsunterlagen, die i. A. nur einer örtlichen Anpassung bedürfen. Sie sind bzgl. der Honorarermittlung einer Serienplanung gleichzustellen

gleiche Gebäude werden nach dem gleichen Entwurf ausgeführt, wobei die Gleichheit bis ins Detail geht

spiegelgleiche Gebäude sind das seiten- oder höhenverkehrte virtuelle Bild eines Gebäudes gleicher Art und Größe

im wesentlichen gleichartige Gebäude haben diese Eigenschaft, wenn Tragwerk und Grundriss nicht wesentlich geändert sind

Typenplanung plant exakt die gleichen Gebäude; ist von vornherein auf die mehrfache und unveränderte Verwendung der Planung angelegt

Serienplanung betrifft Gebäude, die nach einem wesentlich gleichen Entwurf realisiert werden. In der Ausführung können geringfügige Abweichungen auftreten.

Tragwerkskonstruktionen mehrerer Objekte sind **konstruktiv verschieden**, wenn sie unterschiedliche Eigenschaften zu
Material,
statischem System,
Art der Lastabtragung,
Bauwerksform,
Bauwerksart (Nutzung)
besitzen und evtl. auch anderen Honorarzonen zuzuordnen wären.

1.4.3 Wiederholungsproblematik für die HOAI-Teile Gebäude, Technische Ausrüstung

- zur Anwendung § 20:

Hier geht es um die Wiederholung (WH) nur der Vor- und Entwurfsplanung, nach allerdings grundsätzlich neuer Anforderung bzw. neuer Aufgabenstellung, aber am selben Objekt.

Die umfassendste Planung wird dabei mit den vollen Prozentsätzen nach §15(1) vergütet, jede andere (d.h. es können auch mehrere Vor- plus Entwurfsplanungen sein) mit max. 50% dieser Prozentsätze.

- zur Anwendung § 22:

Die Erläuterungen beziehen sich auf "Gebäude, können aber sinngemäß auch bei den anderen o.g. HOAI-Teilen angewandt werden.

§22 regelt die Honorarberechnung bei Planungsaufträgen über mehrere Gebäude. Dabei gibt es verschiedene Fälle:

2. Zu planen sind 2 Hallen
- a) Industriehalle in Stahlkonstruktion mit 20 t-Kranbahn
a. K. = 1 500.000 € Honorarzone III
 - b) Lagerhalle in Stahlkonstruktion mit 5 t-Kranbahn
a. K. = 500.000 € Honorarzone III

Feststellung: weitgehend vergleichbare TW (Berechnung zusammen → **§ 66 (2)**)
Basishonorar: a) + b) (a. K. gesamt= 2.000.000 €) 105.417 €

3. Zu planen sind 2 Hallen
- a) Industriehalle in Stahlkonstruktion mit 20 t-Kranbahn
a. K. = 1.500.000 € Honorarzone III
 - b) Lagerhalle in Stahlkonstruktion mit 20 t-Kranbahn
a. K. = 1.500.000 € Honorarzone III

Gleiche Systemmaße; aber wegen unterschiedlicher Bodenart unterschiedliche Fundamente

Feststellung: konstruktiv gleiche TW (Berechnung gemäß → **§ 66 (3)**)
Basishonorar: a) 83.852 € b) 83.852 € minus 50 % = 41.926 € gesamt = 125.778 €

4. Zu planen sind 2 Hallen
- a) Industriehalle A in Stahlkonstruktion mit 20 t-Kranbahn
a. K. = 1 500 000 € Honorarzone III
 - b) Industriehalle B in Stahlkonstruktion mit 20 t-Kranbahn
a. K. = 1 500 000 € Honorarzone III

Gleiche Systemmaße; gleiche Gründung; aber Erstellung der Unterlagen mit anderen Bezeichnungen, anderen Positionen u.a.

Feststellung: konstruktiv gleiche TW (Berechnung gemäß → **§ 66 (4)**)
Basishonorar: a) 83 852 € b) 83 852 € minus 90 % = 8.385 € gesamt= 92.237 €

Bei der **Tragwerksplanung für Ingenieurbauwerke** ist für den Fall des § 66 (4) zu beachten, dass bei Ingenieurbauwerken lt. § 51(1) Nr. 6 und 7 die Lp 1 nicht reduziert wird, da diese Phase vom Objektplaner erbracht wird.

Ein spezieller Fall sind **Linienbauwerke**. Das sind Objekte, deren Ausdehnung in Längsrichtung durch Fortsetzung des konstruktiv gleichen, gleichartigen oder weitgehend vergleichbaren Querschnitts ein mehrfaches der Ausdehnung in Querrichtung beträgt. Das sind z.B. lange Stützmauern, schwere Einfriedungen, Kanäle für Siedlungswasserwirtschaft, Durchlässe usw. Wenn hier mit der regelrechten Verknüpfung von anrechenbaren Kosten und Honorar gearbeitet wird, entsteht ein unangemessenes Verhältnis zwischen Leistung und Honorar, da die Berechnung und Konstruktion sowie Detailzeichnungen und Mengenberechnungen jeweils das Vielfache des Berechnungsabschnitts darstellen. Damit sind die Voraussetzungen für einen Ausnahmefall lt. § 4 (2) gegeben, den Mindestsatz der Honorartafel gem. § 65 (1) zu unterschreiten.

Als Lösung ist hier gem. § 6 der Arbeits- und damit Zeitaufwand abzuschätzen und in Abstimmung zwischen AG und AN zu vereinbaren.

Eine ähnliche Lösung ist für Objekte mit größerer Flächenausdehnung (Lagerflächen, Deponieflächen u. ä.) denkbar.

1.4.5 Literatur und Abkürzungen

Literatur u.a.: HOAI - Kommentar von Hartmann, Stand 2006
HOAI - Kommentar von Pott / Dahlhoff

Abkürzungen a. K. = anrechenbare Kosten
TW = Tragwerk
AG = Auftraggeber
AN = Auftragnehmer

1.5 Honorarregelungen bei nicht vollständig erbrachten Grundleistungen

1.5.1 Grundsätze

Mit seinen Entscheidungen vom 24.06. und 11.11.2004 hat der BGH seine bisherige Rechtsprechung bezüglich des Honorarvergütungsanspruches bei Nichterbringung von Teilleistungen aus den Leistungsbildern der HOAI umgekehrt.

Entgegen der bisherigen erfolgsorientierten Rechtsprechung, nach der ein Planer den vollen Honoraranspruch hatte, wenn auf Basis seiner Planung ein Bauwerk mängelfrei errichtet worden war, ist dies nun in der Allgemeinheit nicht mehr zutreffend.

Der BGH rückt damit von der Meinung ab, dass die Leistungsbilder mit den in ihnen aufgelisteten Grundleistungen keine normativen Leitbilder für den Inhalt von Planerverträgen darstellen sondern nur Gebührentatbestände regeln.

Es bleibt zwar nach wie vor so, dass die HOAI keine dispositiven Vertragsinhalte regele sondern nur der Werksvertrag nach BGB. Andererseits wird in Zukunft ein Bezug in diesen Werkverträgen auf die Leistungsbilder der HOAI dazu führen, dass diese zu einem Leistungsprogramm für den Planer werden. (Weitere Hinweise siehe auch Artikel in VBI-Zeitschrift "Beratende Ingenieure" 7/8-2007 von RA Sabine von Berchem "Reduzierung der Vomhundertsätze")

Unser Ausschuss hat bisher dazu stets empfohlen, in Planerverträgen immer die zu erbringende Leistung möglichst genau zu benennen und keinesfalls z.B. „Leistungen nach § 15 HOAI“ zu vereinbaren.

Das kann relativ einfach durch Auflisten der objektbezogen erforderlichen bzw. vom AG nach Verhandlung gewünschten Teilleistungen in einer Anlage zum Vertrag geschehen.

Sollten dabei nicht alle Grundleistungen nach HOAI gewünscht werden, bietet § 5 HOAI die Möglichkeit, Minderhonorare zu begründen.

In diesem Zusammenhang gewinnen die bereits seit Jahren bestehenden **Splitting-** bzw. **Einzelbewertungstabellen** zur prozentualen Bewertung einzelner Teilleistungen wieder an Bedeutung. Neben den als „Steinfot-Tabellen“ wohl am meisten dazu bekannten Bewertungshilfen gibt es eine Vielzahl weiterer Veröffentlichungen hierzu.

Es muss jedoch grundsätzlich dazu gesagt werden, dass **der Umfang des Honorarabzuges** nicht allgemein für jede Teilleistung im voraus festzulegen ist! Teilleistungen können je Auftrag für den AG von unterschiedlichem Gewicht sein. Veröffentlichte Prozentsätze können deshalb nur als Orientierungshilfe für die Verhandlung objektbezogener Werte dienen! In diesem Sinne sind auch die nachfolgenden Arbeitshilfen zu verwenden:

1.5.2 Bewertungstabellen für einzelne Leistungsbilder in der HOAI 2009

Auch gemäß aktueller HOAI 2009 § 8 (2) gilt: „Werden nicht alle Leistungen einer Leistungsphase übertragen, so darf für die übertragenen Leistungen nur ein Honorar berechnet und vereinbart werden, das dem Anteil der übertragenen Leistungen an der gesamten Leistungsphase entspricht...“

1.5.3 Anlässe zur Benutzung von Splittingtabellen / Einzelbewertungstabellen

Beispielhafte Anlässe für die Nutzung der Tabellen:

- bei nur teilweiser Vergabe von Grundleistungen an ein auftragnehmendes Ingenieur- bzw. Architekturbüro z.B. nach § 8 Absatz 2 HOAI 2009;
- bei nicht vollständig erbrachten Grundleistungen (falls der Vertragstext nichts anderes beinhaltet) d.h. bei Vertragsabbruch oder u.U., längeren durch den AG verfügte Unterbrechungen;
- Vorzeitige Kündigung des Planungsvertrags;
- Leistungserbringung als Nachfolgeplaner eines anderen Planers (zum Beispiel bei vorzeitiger Vertragsbeendigung innerhalb einer Leistungsphase);
- Pauschalhonorar bei gleichzeitiger Herausnahme einiger Einzelleistungen aus den Leistungsbildern, zum Beispiel bei gesplittetem Planungsvertrag;
- Wiederholung einzelner Leistungen in den Leistungsphasen, zum Beispiel bei Änderungen;
- Kalkulation von Honoraren für Planungsänderungen;
- Grundlage zur kalkulatorischen Bewertung der Zusatzaufwendungen bei Bau- oder Planungsverzögerungen;
- Abschlagsrechnungen bei mittleren und großen Projekten mit Leistungsangabe (Bemessung des erreichten Leistungsstands);
- zur Beilegung von Vertragsstreitigkeiten bzgl. der Erfüllung der einzelnen Leistungsphasen

Bei Leistungsvereinbarungen nach § 19 HOAI 1996 (Leistungsphasen als Einzelleistung) sind die Tabellenwerte anteilmäßig hochzurechnen (nur bei "Gebäude", "Freianlagen" und "Raumbildende Ausbauten").

1.5.4 Wertung der Splittingtabellen / Einzelbewertungstabellen

Die nachfolgenden Tabellen beinhalten die wesentlichen Vertragsarten auf der Grundlage der gültigen HOAI. Ihre Einzelwerte sind durch sorgfältige Auswertung der Tabellen anerkannter Verfasser, sowie durch das Einbringen eigener praktischer Erfahrungen des Ausschusses entstanden.

Die Tabellen beinhalten Vorschläge. Sie sind damit Richtwerte für die praktische Arbeit; eine Haftung der Ingenieurkammer ist ausgeschlossen.

1.5.5 Einzelbewertungstabellen nach Siemon

Eine auch von der Rechtsprechung anerkannte Lösung zur Honorarermittlung von Einzelleistungen stellen die „Siemon-Einzelbewertungstabellen“ dar, die wir Ihnen nachfolgend vorstellen.

Die Einzelbewertungstabellen können sowohl für die alte HOAI 1996 als auch für die neue HOAI 2009 Anwendung finden.

1.5.5.1 Leistungsbl. Gebäude, Raumbild. Ausbau und Freianlagen

Ph	Bezeichnung	v.H.-Satz
1.	Grundlagenermittlung	
a)	Klären der Aufgabenstellung	in b) enth.
b)	Beraten zum gesamten Leistungsbedarf	1,0-2,8
c)	Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter	0,2-0,5
d)	Zusammenfassen der Ergebnisse	0-0,5
Σ	Volle Leistung	3,0
2.	Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)	
a)	Analyse der Grundlagen	in b) enth.
b)	Abstimmen der Zielvorstellung (Randbedingungen, Zielkonflikte)	0,2 – 0,6
c)	Aufstellen eines planungsbezogenen Zielkatalogs (Programmziele).	0,2 – 0,5
d)	Erarbeiten eines Planungskonzeptes einschließlich Untersuchung der alternativen Lösungsmöglichkeiten nach gleichen Anforderungen mit zeichnerischer Darstellung und Bewertung, zum Beispiel versuchsweise zeichnerische Darstellungen, Strichskizzen, gegebenenfalls mit erläuternden Angaben	2,8 – 3,5
e)	Integrieren der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter.	in f) enth.
f)	Klären und Erläutern der wesentlichen städtebaulichen, gestalterischen, funktionalen, technischen, bauphysikalischen, wirtschaftlichen, energiewirtschaftlichen (zum Beispiel hinsichtlich rationeller Energieverwendung und der Verwendung erneuerbarer Energien) und landschaftsökologischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen sowie der Belastung und Empfindlichkeit der betroffenen Systeme	1,0 – 2,0
g)	Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit.	0,1 – 1,0
h)	bei Freianlagen: Erfassen, Bewerten und Erläutern der Ökosystemaren Strukturen und Zusammenhänge, zum Beispiel Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt, sowie Darstellen der räumlichen und gestalterischen Konzeption mit erläuternden Angaben, insbesondere zur Geländegestaltung, Biotopverbesserung und -vernetzung, vorhandenen Vegetation, Neupflanzung, Flächenverteilung der Grün-, Verkehrs-, Wasser-, Spiel- und Sportflächen; ferner Klären der Randgestaltung und der Anbindung an die Umgebung	–
i)	Kostenschätzung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht	0,8 – 1,5
j)	Zusammenstellen aller Vorplanungsergebnisse	0,0 – 0,5
Σ	Volle Leistung	7,0

Ph	Bezeichnung	v.H.-Satz
3.	Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	
a)	Durcharbeiten des Planungskonzeptes (stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen Lösung) unter Berücksichtigung städtebaulicher, gestalterischer, funktionaler, technischer, bauphysikalischer, wirtschaftlicher, energiewirtschaftlicher (z.B. hinsichtlich rationeller Energieverwendung und der Verwendung erneuerbarer Energie) und landschaftsökologischer Anforderungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zum vollständigen Entwurf.	2,0 – 3,5
b)	Integrieren der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter	in a) enth.
c)	Objektbeschreibung mit Erläuterung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	0,2 – 0,8
d)	Zeichnerische Darstellung des Gesamtentwurfs, zum Beispiel durchgearbeitete, vollständige Vorentwurfs- und/oder Entwurfszeichnungen (Maßstab nach Art und Größe des Bauvorhabens, bei Freianlagen: im Maßstab 1 :500 bis 1 :100, insbesondere mit Angaben zur Verbesserung der Biotopfunktion, zu Vermeidungs-, Schutz-, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen sowie zur differenzierten Bepflanzung; bei raumbildenden Ausbauten: im Maßstab 1:50 bis 1:20 insbesondere mit Einzelheiten der Wandabwicklungen, Farb-, Licht- und Materialgestaltung), gegebenenfalls auch Detailpläne mehrfach wiederkehrender Raumgruppen	5,0 – 6,0
e)	Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit	0,5 – 1,0
f)	Kostenberechnung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht	0,8 – 1,5
g)	Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung	in f) enth.
h)	Zusammenfassung aller Entwurfsunterlagen	0,1 – 0,2
Σ	Volle Leistung	11,0
4.	Genehmigungsplanung	
a)	Erarbeiten der Vorlagen für die nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlichen Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich Anträge auf Ausnahmen und Befreiung unter Verwendungen der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter sowie Verhandlungen mit Behörden.	4,5 – 6,0
b)	Einreichen dieser Unterlagen	in a) enth.
c)	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	0,0 – 1,5
d)	bei Freianlagen und raumbildenden Ausbauten: Prüfen auf notwendige Genehmigungen, Einholen von Zustimmungen und Genehmigungen	–
Σ	Volle Leistung	6,0
5.	Ausführungsplanung	
a)	Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphase 3 und 4 (stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung) unter Berücksichtigung städtebaulicher, gestalterischer, funktionaler, technischer, bauphysikalischer, wirtschaftlicher, energiewirtschaftlicher (zum Beispiel hinsichtlich rationeller Energieverwendung und der Verwendung erneuerbarer Energien) und landschaftsökologischer Anforderungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zur ausführungsfähigen Lösung	4,0 – 8,0
b)	Zeichnerische Darstellung des Objekts mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben, zum Beispiel endgültige, vollständige Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen im Maßstab 1:50 bis 1:1, bei Freianlagen je nach Art d.es Bauvorhabens im Maßstab 1 :200 bis 1 :50, insbesondere Bepflanzungspläne, mit den erforderlichen textlichen Ausführungen	14,0 – 16,0
c)	Bei raumbildenden Ausbauten: Detaillierte Darstellung der Räume und Raumfolgen im Maßstab 1:25 bis 1:1, mit den erforderlichen textlichen Ausführungen; Materialbestimmung.	2,0 – 3,5
d)	Erarbeiten der Grundlagen für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrierung ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung	1,5 – 2,5
e)	Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung	0,5 – 2,0
Σ	Volle Leistung	25,0
6.	Vorbereitung der Vergabe	
a)	Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von	3,0 – 4,5

Ph	Bezeichnung	v.H.-Satz
	Leistungsbeschreibungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	
b)	Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen	5,0 – 6,5
c)	Abstimmen und Koordinieren der Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligter	0,1 – 1,0
Σ	Volle Leistung	10,0
7.	Mitwirkung bei der Vergabe	
a)	Zusammenstellen der Vergabe- und Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche	0,1 – 0,4
b)	Einholen von Angeboten	0,0 – 0,2
c)	Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels nach Teilleistungen unter Mitwirkung aller während der Leistungsphasen 6 und 7 fachlich Beteiligten	1,5 – 2,0
d)	Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken	0,2 – 0,4
e)	Verhandlung mit Bietern	0,1 – 0,8
f)	Kostenanschlag nach DIN 276 aus Einheits- oder Pauschalpreisen der Angebote	0,5 – 1,5
g)	Kostenkontrolle durch Vergleich des Kostenanschlags mit der Kostenberechnung	in f) enth.
h)	Mitwirken bei der Auftragserteilung	0,1 – 0,5
Σ	Volle Leistung	4,0
8.	Objektüberwachung (Bauüberwachung)	
a)	Überwachen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit der Baugenehmigung oder Zustimmung, den Ausführungsplänen und den Leistungsbeschreibungen sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften.	7,0-9,5
b)	Überwachen der Ausführung von Tragwerken nach § 50 Absatz 2 Nummer 1 und 2 auf Übereinstimmung mit dem Standsicherheitsnachweis	2,5 – 5,0
c)	Koordinieren der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten	1,0 – 1,5
d)	Überwachung und Detailkorrektur von Fertigteilen	0,0 – 0,5
e)	Aufstellen und Überwachen eines Zeitplanes (Balkendiagramm)	0,5-1,5
f)	Führen eines Bautagebuches	0,1-0,5
g)	Gemeinsames Aufmass mit den bauausführenden Unternehmen	3,0-4,5
h)	Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung der an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligten unter Feststellung von Mängeln	1,0-2,0
i)	Rechnungsprüfung	4,5-6,5
j)	Kostenfeststellung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht	0,7-1,5
k)	Antrag auf behördliche Abnahme und Teilnahme daran	0,1-0,5
l)	Übergabe des Objekts einschließlich Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Unterlagen, zum Beispiel Bedienungsanleitungen, Prüfprotokolle	0,1-0,5
m)	Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche	0,1-0,5
n)	Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Bauleistungen festgestellten Mängel	1,0-1,5
o)	Kostenkontrolle durch Überprüfung der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag	1,0-2,0
Σ	Volle Leistung	31,0
9.	Objektbetreuung und Dokumentation	
a)	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen	0,5-1,5
b)	Überwachen der Beseitigung von Mängeln, die innerhalb der Verjährungsfristen für Mängelansprüche, längstens jedoch bis zum Ablauf von vier Jahren seit Abnahme der Bauleistungen auftreten	0,5-1,5
c)	Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen	0,1-0,6
d)	Systematische Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts	0,5-1,0
Σ	Volle Leistung	3,0

1.5.5.2 Leistungsb. IBW und Verkehrs anl. (§ 55 der HOAI a.F. bzw. Anl. 12 der HOAI n.F.)

Ph	Leistungen	v.H.-Satz Ingenieur- bauwerke	v.H.-Satz Verkehrs- anlagen
1.	Grundlagenermittlung		
a)	Klären der Aufgabenstellung	in b) enth.	in b) enth.
b)	Ermitteln der vorgegebenen Randbedingungen	0,5 – 1,2	0,5 – 1,2
c)	Bei Objekten nach § 51 Abs. 1 Nr. 6 und 7, die eine Tragwerksplanung erfordern: Klären der Aufgabenstellung auch auf dem Gebiet der Tragwerksplanung	in b) enth.	in b) enth.
d)	Ortsbesichtigung	in b) enth.	in b) enth.
e)	Zusammenstellen der die Aufgabe beeinflussendem Planungsabsichten	in b) enth.	in b) enth.
f)	Zusammenstellen und Werten von Unterlagen	0,0 – 0,1	0,0 – 0,1
g)	Erläutern von Planungsdaten	0,0 – 0,1	0,0 – 0,1
h)	Ermitteln des Leistungsumfangs und der erforderlichen Vorarbeiten, zum Beispiel Baugrunduntersuchungen, Vermessungsleistungen, Immissionsschutz; ferner bei Verkehrsanlagen: Verkehrszählungen	0,3 – 1,0	0,3 – 1,0
i)	Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter	in h) enth.	in h) enth.
j)	Zusammenfassen der Ergebnisse	0,0 – 0,1	0,0 – 0,1
Σ	Volle Leistung	2,0	2,0
2.	Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)		
a)	Analyse der Grundlagen	0,2 - 0,6	0,2 - 0,6
b)	Abstimmen der Zielvorstellungen auf die Randbedingungen, die insbesondere durch Raumordnung, Landesplanung, Bauleitplanung, Rahmenplanung sowie örtliche und überörtliche Fachplanungen vorgegeben sind	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5
c)	Untersuchen von Lösungsmöglichkeiten mit ihren Einflüssen auf bauliche und konstruktive Gestaltung, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit unter Beachtung der Umweltverträglichkeit	in e) enth.	in e) enth.
d)	Beschaffen und Auswerten amtlicher Karten	0,0 – 0,2	0,0 – 0,2
e)	Erarbeiten eines Planungskonzeptes einschließlich Untersuchung der alternativen Lösungsmöglichkeiten nach gleichen Anforderungen mit zeichnerischer Darstellung und Bewertung unter Einarbeitung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	8,0 – 11,0	8,0 – 11,0
f)	Bei Verkehrsanlagen: Überschlägige verkehrstechnische Bemessung der Verkehrsanlage; Ermitteln der Schallimmissionen von der Verkehrsanlage an kritischen Stellen nach Tabellenwerten; Untersuchen der möglichen Schallschutzmaßnahmen, ausgenommen detaillierte schalltechnische Untersuchungen, insbesondere in komplexen Fällen		in e) und g) enth.
g)	Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen	3,0 – 4,0	3,0 – 4,0
h)	Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit, gegebenenfalls über die Bezuschussung und Kostenbeteiligung	in g) enth.	in g) enth.
i)	Mitwirken beim Erläutern des Planungskonzeptes gegenüber Bürgern und politischen Gremien	in g) enth.	in g) enth.
j)	Überarbeiten des Planungskonzeptes nach Bedenken und Anregungen	in g) enth.	in g) enth.
k)	Bereitstellen von Unterlagen als Auszüge aus dem Vorentwurf zur Verwendung für ein Raumordnungsverfahren	0,1 – 0,2	0,1 – 0,2
l)	Kostenschätzung	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2
m)	Zusammenstellen aller Vorplanungsergebnisse	0,1 – 0,2	0,1 – 0,2
Σ	Volle Leistung	15,0	15,0
3.	Entwurfplanung		

Ph	Leistungen	v.H.-Satz Ingenieur- bauwerke	v.H.-Satz Verkehrs- anlagen
a)	Durcharbeiten des Planungskonzeptes (stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischer Anforderungen und unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zum vollständigen Entwurf	23 - 26	23 - 26
b)	Erläuterungsbericht	1,0 – 1,5	1,0 – 1,5
c)	Fachspezifische Berechnungen, ausgenommen Berechnungen des Tragwerks	1,0 – 4,0	1,0 – 4,0
d)	Zeichnerische Darstellung des Gesamtentwurfs	in a) enth.	in a) enth.
e)	Finanzierungsplan; Bauzeiten- und Kostenplan; Ermitteln und Begründen der zuwendungsfähigen Kosten sowie Vorbereiten der Anträge auf Finanzierung; Mitwirken beim Erläutern des vorläufigen Entwurfs gegenüber Bürgern und politischen Gremien; Überarbeiten des vorläufigen Entwurfs aufgrund von Bedenken und Anregungen	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0
f)	Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit	0,2 – 1,0	0,2 – 1,0
g)	Kostenberechnung	1,0 – 1,5	1,0 – 1,5
h)	Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung	in g) enth.	in g) enth.
i)	Bei Verkehrsanlagen: Überschlägige Festlegung der Abmessungen von Ingenieurbauwerken; Zusammenfassen aller vorläufigen Entwurfsunterlagen; Weiterentwickeln des vorläufigen Entwurfs zum endgültigen Entwurf; Ermitteln der Schallimmissionen von der Verkehrsanlage nach Tabellenwerten; Festlegen der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen an der Verkehrsanlage, gegebenenfalls unter Einarbeitung der Ergebnisse detaillierter schalltechnischer Untersuchungen und Feststellen der Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen an betroffenen Gebäuden; rechnerische Festlegung der Anlage in den Haupt- und Kleinpunkten; Darlegen der Auswirkungen auf Zwangspunkte; Nachweis der Lichtraumprofile; überschlägiges Ermitteln der wesentlichen Bauphasen unter Berücksichtigung der Verkehrslenkung während der Bauzeit in 3.1 u. 3.3 enthalten		
j)	Zusammenfassen aller Entwurfsunterlagen	0,2 – 0,3	0,2 – 0,3
Σ	Volle Leistung	30,0	30,0
4.	Genehmigungsplanung		
a)	Erarbeiten der Unterlagen für die öffentlich-rechtlichen Verfahren erforderlichen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiung, Aufstellen des Bauwerksverzeichnisses unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	3,5 – 4,0	3,0 – 3,5
b)	Einreichen dieser Unterlagen	0,0 – 0,1	0,0 – 0,1
c)	Grunderwerbsplan und Grunderwerbsverzeichnis	0,0 – 0,3	0,0 – 0,3
d)	Bei Verkehrsanlagen: Einarbeiten der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen		in a) enth.
e)	Verhandlungen mit Behörden	0,1 – 0,5	0,1 – 0,5
f)	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	0,3 – 1,0	0,2 – 0,8
g)	Mitwirken beim Erläutern gegenüber Bürgern	0,0 – 0,5	0,0 – 0,5
h)	Mitwirken im Planungsfeststellungsverfahren einschließlich der Teilnahme an Erörterungsterminen sowie Mitwirken bei der Abfassung der Stellungnahmen zu Bedenken und Anregungen	0,0 – 0,5	0,0 – 0,5
Σ	Volle Leistung	5,0	5,0
5.	Ausführungsplanung		
a)	Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 (stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischer Anforderungen und Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zur ausführungsfähigen Lösung	11,5–14,0	11,5–14,0

Ph	Leistungen	v.H.-Satz Ingenieur- bauwerke	v.H.-Satz Verkehrs- anlagen
b)	Zeichnerische und rechnerische Darstellung des Objekts mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben einschließlich Detailzeichnungen in den erforderlichen Maßstäben	in a) enth.	in a) enth.
c)	Erarbeiten der Grundlagen für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrierung ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5
d)	Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5
Σ	Volle Leistung	15,0	15,0
6.	Vorbereitung der Vergabe		
a)	Mengenermittlung und Aufgliederung nach Einzelpositionen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	8,5 – 9,3	8,5 – 9,3
b)	Aufstellen der Verdingungsunterlagen, insbesondere Anfertigen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen sowie der Besonderen Vertragsbedingungen	in a) enth.	in a) enth.
c)	Abstimmen und Koordinieren der Verdingungsunterlagen der an der Planung fachlich Beteiligten	0,5 – 2,0	0,5 – 2,0
d)	Festlegen der wesentlichen Ausführungsphasen	0,2 – 0,5	0,2 – 0,5
Σ	Volle Leistung	10,0	10,0
7.	Mitwirkung bei der Vergabe		
a)	Zusammenstellen der Verdingungsunterlagen für alle Leistungsbereiche	0,2 – 0,6	0,2 – 0,6
b)	Einholen von Angeboten	0,0 – 0,2	0,0 – 0,2
d)	Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels	1,5 – 3,5	1,5 – 3,5
e)	Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken	0,2 – 0,8	0,2 – 0,8
f)	Mitwirken bei Verhandlungen mit Bietern	0,0 – 0,5	0,0 – 0,5
g)	Fortschreiben der Kostenberechnung	0,5 – 0,8	0,5 – 0,8
h)	Kostenkontrolle durch Vergleich der fortgeschriebenen Kostenberechnung mit der Kostenberechnung	in g) enth.	in g) enth.
i)	Mitwirken bei der Auftragserteilung	0,2 – 0,5	0,2 – 0,5
Σ	Volle Leistung	5,0	5,0
8.	Bauoberleitung		
a)	Aufsicht über die örtliche Bauüberwachung, soweit die Bauoberleitung und die örtliche Bauüberwachung getrennt vergeben werden, Koordinieren der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten, insbesondere Prüfen auf Übereinstimmung und Freigeben von Plänen Dritter	9,0 – 11,0	9,0 – 11,0
b)	Aufstellen und Überwachen eines Zeitplanes (Balkendiagramm)	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5
c)	Inverzugsetzen der ausführenden Unternehmen	0,5 – 1,0	0,5 – 1,0
d)	Abnahme von Leistungen und Lieferungen unter Mitwirkung der örtlichen Bauüberwachung und anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligten unter Fertigung einer Niederschrift über das Ergebnis der Abnahme	1,0 – 3,0	1,0 – 3,0
e)	Antrag auf behördliche Abnahme und Teilnahme daran	0,1 – 0,3	0,1 – 0,3
f)	Übergabe des Objekts einschließlich Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Unterlagen, zum Beispiel Abnahmeniederschriften und Prüfungsprotokolle	0,2 – 0,6	0,2 – 0,6
g)	Zusammenstellen von Wartungsvorschriften für das Objekt	in f) enth.	in f) enth.
h)	Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage	0,2 – 1,5	0,2 – 1,5
i)	Auflisten der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche	0,2 – 0,4	0,2 – 0,4
j)	Kostenfeststellung	1,0 – 1,6	1,0 – 1,6
k)	Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und der fortgeschriebenen Kostenberechnung	in j) enth.	in j) enth.

Ph	Leistungen	v.H.-Satz Ingenieur- bauwerke	v.H.-Satz Verkehrs- anlagen
Σ	Volle Leistung	15,0	15,0
9.	Objektbetreuung und Dokumentation		
a)	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen	1,0 – 2,0	1,0 – 2,0
b)	Überwachen der Beseitigung von Mängeln, die innerhalb der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche, längstens jedoch bis zum Ablauf von fünf Jahren seit Abnahme der Leistungen auftreten	1,0 – 2,0	1,0 – 2,0
c)	Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen	0,2 – 0,8	0,2 – 0,8
d)	Systematische Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts	0,5 – 0,8	0,5 – 0,8
Σ	Volle Leistung	3,0	3,0

1.5.5.3 Leistungsb. Tragwerksplan. (§ 64 der HOAI a.F. bzw. Anlage 13 der HOAI n.F.)

Ph	Bezeichnung	v.H.-Satz
1.	Grundlagenermittlung	
a)	Klären der Aufgabenstellung auf dem Fachgebiet Tragwerksplanung im Benehmen mit dem Objektplanung	
Σ	volle Leistung	3,0
2.	Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)	
b)	Bei Ingenieurbauwerken nach § 51 Abs. 1 Nr. 6 und 7: Übernahme der Ergebnisse aus Leistungsphase 1 von § 55 Abs. 2	0 – 0,5
c)	Beraten in statisch-konstruktiver Hinsicht unter Berücksichtigung der Belange der Standsicherheit, der Gebrauchsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit	1,0 – 2,0
d)	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 z.B. Baustoffe, Bauarten und Herstellungsverfahren, Konstruktionsraster und Gründungsart	6,0 – 7,5
e)	Mitwirken bei Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit	0,5 – 1,5
f)	Mitwirken bei der Kostenschätzung nach DIN 276	0,5 – 1,5
Σ	volle Leistung	10,0
3.	Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	
a)	Erarbeiten der Tragwerkslösung unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanung bis zum konstruktiven Entwurf mit zeichnerischer Darstellung	3,0 – 6,0
b)	Überschlägige statische Berechnung und Bemessung	3,0 – 4,0
c)	Grundlegende Festlegung 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 – 4,0
d)	Mitwirken bei der Objektbeschreibung	0,5 – 1,5
e)	Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden und anderer an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit	0,5 – 1,5
f)	Mitwirken bei der Kostenberechnung, bei Gebäuden und zugehörigen baulichen Anlagen: nach DIN 276	0,5 – 1,5
g)	Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung	0,5 – 1,5
Σ	volle Leistung	12,0
4.	Genehmigungsplanung	
a)	Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnungen für das Tragwerk unter Berücksichtigung der vorgegebenen bauphysikalischen Anforderungen	17,0 – 20,0
b)	Bei Ingenieurbauwerken: Erfassen von normalen Bauzuständen	0,0 – 3,0

c)	Anfertigen der Positionspläne für das Tragwerk oder Eintragen der statischen Positionen, der Tragwerksabmessung, der Verkehrslasten, der Art und Güte der Baustoffe und der Besonderheiten der Konstruktionen in die Entwurfszeichnungen des Objektplaners (zum Beispiel in Transparentpausen)	5,0 – 9,0
d)	Zusammenstellen der Unterlagen der Tragwerksplanung zur bauaufsichtlichen Genehmigung	0,5 – 3,0
e)	Verhandlungen mit Prüfämtern und Prüfsingenieuren	0,5 – 2,0
f)	Vervollständigen und Berichtigen der Berechnungen und Pläne	0,0 – 2,0
Σ	volle Leistung	30,0
5.	Ausführungsplanung	
a)	Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen	9,0 – 15,0
b)	Anfertigen der Schalpläne in Ergänzung der fertiggestellten Ausführungspläne der Objektplaners	9,0 – 15,0
c)	Zeichnerische Darstellung der Konstruktionen mit Einbau- und Verlegeanweisungen, zum Beispiel Bewehrungspläne, Stahlbaupläne, Holzkonstruktionspläne (keine Werkstattzeichnungen)	9,0 – 15,0
d)	Aufstellen detaillierter Stahl- oder Stücklisten als Ergänzung zur zeichnerischen Darstellung der Konstruktionen mit Stahlmengenmittlung	7,0 – 12,0
Σ	volle Leistung	42,0
6.	Vorbereitung der Vergabe	
a)	Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen im Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau als Beitrag zur Mengenermittlung des Objektplaners	0,5 – 1,5
b)	Überschlägiges Ermitteln der Mengen der konstruktiven Stahlteile und statisch erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel im Ingenieurholzbau	0 – 1,5
c)	Aufstellen von Leistungsbeschreibungen als Ergänzung zu den Mengenermittlungen als Grundlage für das Leistungsverzeichnis des Tragwerks	1,0 – 2,0
Σ	volle Leistung	3,0
7.	Mitwirkung bei der Vergabe	
8.	Objektüberwachung (Bauüberwachung)	
9.	Objektbetreuung und Dokumentation	

1.5.5.4 Leistungsb. Techn. Ausrüst. (§ 73 der HOAI a.F. bzw. Anlage 14 der HOAI n.F.)

Ph	Bezeichnung	v.H.-Satz
1.	Grundlagenermittlung	
a)	Klären der Aufgabenstellung der Technischen Ausrüstung im Benehmen mit dem Auftraggeber und dem Objektplaner, insbesondere in technischen und wirtschaftlichen Grundsatzfragen	1,5-2,0
b)	Zusammenfassen der Ergebnisse	1,0-1,5
Σ	volle Leistung:	3,00
2.	Vorplanung	
a)	Analyse der Grundlagen	0,3-0,8
b)	Erarbeitung eines Planungskonzeptes mit überschläglicher Auslegung der wichtigsten Systeme und Anlagenteile einschließlich Untersuchung der alternativen Lösungsmöglichkeiten nach gleichen Anforderungen mit skizzenhafter Darstellung zur Integrierung in die Objektplanung einschließlich Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung	3,0-3,9
c)	Aufstellen eines Funktionsschemas bzw. Prinzipschaltbildes für jede Anlage	2,0-3,0
d)	Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen	0,8-1,2
e)	Mitwirken bei Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit	0,3-0,7
f)	Mitwirkung an der Kostenschätzung, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276	2,0-2,7
g)	Zusammenstellen aller Vorplanungsergebnisse	0,4-0,6
Σ	volle Leistung:	11,00

Ph	Bezeichnung	v.H.-Satz
3.	Entwurfsplanung	
a)	Durcharbeiten des Planungskonzeptes (stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen sowie unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zum vollständigen Entwurf	4,0-5,0
b)	Festlegen aller Systeme und Anlagenteile	0,7-0,9
c)	Berechnung und Bemessung sowie zeichnerische Darstellung und Anlagenbeschreibung	4,0-5,0
d)	Angabe und Abstimmung der für die Tragwerksplanung notwendigen Durchführungen und Lastenangaben (ohne Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen)	0,5-0,7
e)	Mitwirken beim Verhandeln mit den Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit	0,3-0,6
f)	Mitwirken bei der Kostenberechnung, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276	2,8-3,5
g)	Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung	
Σ	volle Leistung:	15,00
4.	Genehmigungsplanung	
a)	Erarbeiten der Vorplanung für die öffentlich - rechtlichen Vorschriften erforderlichen Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen sowie noch notwendiger Verhandlungen mit Behörden	2,5-3,5
b)	Zusammenstellung dieser Unterlagen	0,5-1,0
c)	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen	1,8-2,5
Σ	volle Leistung:	6,00
5.	Ausführungsplanung	
a)	Durcharbeiten der Leistungsphasen 3 und 4 (stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen sowie unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachleistungen bis zur ausführungsfähigen Lösung	5,0-6,5
b)	Zeichnerische Darstellung der Anlage mit Dimensionen (keine Montage - und Werkstattzeichnungen)	6,0-7,0
c)	Anfertigungen von Schlitz und Durchbruchplänen	4,00
d)	Fortschreiben der Ausführungsplanung auf den Stand der Ausschreibungsergebnisse	1,0-2,0
Σ	volle Leistung:	18,00
6.	Vorbereiten der Vergabe	
a)	Ermitteln von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsverzeichnissen in Abstimmung mit Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter	2,5-3,5
b)	Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen	2,5-3,5
Σ	volle Leistung:	6,00
7.	Mitwirken bei der Vergabe	
a)	Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels nach Teilleistungen	2,2-2,8
b)	Mitwirkung beim Verhandeln mit Bietern und Erstellen eines Vergabevorschlags	0,9-1,5
c)	Mitwirken beim Kostenanschlag aus Einheits- oder Pauschalpreisen der Angebote, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276	0,8-1,5
d)	Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Vergleich des Kostenanschlages mit der Kostenberechnung	0,5-0,8
e)	Mitwirken bei der Auftragserteilung	0,2-0,5
Σ	volle Leistung:	5,00

Ph	Bezeichnung	v.H.-Satz
8.	Objektüberwachung	
a)	Überwachen der Ausführung auf Übereinstimmung mit der Bau-genehmigung oder Zustimmung, den Ausführungsplänen, den Leistungsbeschreibungen oder Leistungsverzeichnissen sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften	11,0-13,0
b)	Mitwirken beim Aufstellen und Überwachen eines Zeitplanes (Balkenplan)	1,2-1,8
c)	Mitwirken beim Führen eines Bautagebuches	1,2-1,8
d)	Mitwirken beim Aufmaß mit den bauausführenden Firmen	3,0-4,0
e)	Fachtechnische Abnahme der Bauleistungen und Feststellen von Mängeln	1,5-2,0
f)	Rechnungsprüfung	6,0-7,0
g)	Mitwirken bei der Kostenfeststellung , bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276	1,0-1,3
h)	Antrag auf behördliche Abnahme und Teilnahme daran	0,2-0,5
i)	Zusammenstellen und Übergeben der Revisionsunterlagen, Bedienungsanleitungen und Prüfprotokolle	0,4-0,8
j)	Mitwirken beim Auflisten der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche	0,4-0,6
k)	Überwachen der Beseitigung der bei Abnahme der Bauleistung festgestellten Mängel	1,5-2,5
l)	Mitwirkung bei der Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag	1,2-1,7
Σ	volle Leistung:	33,00
9.	Objektbetreuung und Dokumentation	
a)	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen	0,5-1,0
b)	Überwachen der Beseitigung von Mängeln, die innerhalb der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche, längstens jedoch bis zum Ablauf von 5 Jahren seit Abnahme der Leistungen auftreten	0,5-1,0
c)	Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen	0,2-0,5
d)	Mitwirken bei der systematischen Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen der rechnerischen Ergebnisse des Objekts	0,5-1,0
Σ	volle Leistung:	3,00

1.5.6 Alternative Splittingtabellen (Gliederung nach HOAI 1996)

Tabellenübersicht:

- 1.5.6.1 Splittingtab. Gebäude (HOAI1996 II - § 10ff bzw. HOAI2009 §32ff) (2 Seiten)
- 1.5.6.2 Splittingtab. Freianlagen (HOAI1996 II - § 10ff bzw. HOAI2009 §37ff) (2 Seiten)
- 1.5.6.3 Splittingtab. IBW+Verkehrs. (HOAI96 VII - §51ff bzw. HOAI09 §40ff) (3 Seiten)
- 1.5.6.4 Splittingtab. Tragwerkspl. (HOAI96 VIII - § 62ff bzw. HOAI09 §48ff) (1 Seite)
- 1.5.6.5 Splittingtab. Techn. Ausrüst. (HOAI96 IX - § 68ff bzw. HOAI09 §51ff) (2 Seiten)

1.5.6.1 Splittingtab. Gebäude (HOAI1996 II - § 10ff bzw. HOAI2009 §32ff)

HOAI Phase	Grundleistung	Bewertung der (vollen) Grundleistungen der Leistungsphasen (lt. HOAI) in % empfohlene Regelbewertung der einzelnen Grundleistungen in %	Toleranzbereiche in %	Öff. Hand* führt i.Allg. selbst aus
Gliederung	Splittingleistung			
1	Grundlagenermittlung	3		
1.1	Klären der Aufgabenstellung	1,0	0,8 – 1,5	x
1.2	Beraten zum ges. Leistungsbedarf	0,8	0,5 – 1,0	x
1.3	Formulieren von Entscheidungshilfen / Auswahl anderer Fachleute	0,7	0,6 – 0,8	x
1.4	Zusammenfassung der Ergebnisse	0,5	0,3 – 0,5	x
2	Vorplanung	7		
2.1	Analyse der Grundlagen	0,5	0,4 – 0,7	
2.2	Abstimmung der Zielvorstellungen	0,4	0,3 – 0,5	
2.3	Planungsbezogener Zielkatalog	0,3	0,3 – 0,3	
2.4	Erarbeitung Planungskonzept	2,5	2,1 – 2,9	
2.5	Integrieren der Leistungen anderer Fachplaner	0,7	0,5 - 0,8	
2.6	Klären und Erläutern wesentlicher Zusammenhänge	0,7	0,7 – 1,0	
2.7	Vorverhandlung mit Behörden über Genehmigungsfähigkeit	0,5	0,4 – 0,8	
2.8	siehe Tabelle Freianlagen			
2.9	Kostenschätzung	1,0	0,8 – 1,2	
2.10	Zusammenstellung aller Vorplanungsergebnisse	0,4	0,3 – 0,4	
3	Entwurfsplanung	11		
3.1	Durcharbeiten Planungskonzept	2,0	2,0 – 2,6	
3.2	Integrieren der Leistungen anderer Fachplaner	0,5	0,4 – 0,6	
3.3	Objektbeschreibung	0,7	0,6 – 0,9	
3.4	Zeichnerische Darstellung Gesamtentwurf	4,5	4,5-5,0	
3.5	Verhandlung mit Behörden über Genehmigungsfähigkeit	0,6	0,5 – 1,7	
3.6	Kostenberechnung gemäß DIN 276	1,7	1,5 – 1,7	
3.7	Zusammenfassung aller Entwurfsunterlagen	0,5	0,4 – 0,5	
3.8	Kostenkontrolle durch Vergleich KB - KS	0,5	0,5 – 0,5	
4	Genehmigungsplanung	6		
4.1	Erarbeiten der Vorlagen für die erforderlichen Genehmigungen / Zustimmungen, Verwendung der Beiträge anderer, Verhandlung mit Behörden	4,5	4,0 – 4,8	
4.2	Einreichen der Unterlagen	0,5	0,4 – 0,8	x
4.3	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen	1,0	0,8 – 1,0	
5	Ausführungsplanung	25		
5.1	Durcharbeiten Ergebnisse Planungsphasen 3 und 4	5,5	4,0 – 6,0	
5.2	Zeichnerische Darstellung des Objekts mit allen Einzelangaben	15,5	15,0–16,0	
5.3	(nur für raumbildende Ausbauten)			
5.4	Erarbeiten der Grundlagen für andere beteiligte Fachplaner	2,0	1,8 – 2,5	

Anwendungsbeschränkung: verwendbar nur unter Beachtung der Vorbemerkungen zur neuen HOAI 2009

Arbeitshilfe des Honorar- und Vergütungsausschuss der BBIK zur unentgeltlichen Nutzung durch Mitglieder von Ingenieur- und Architektenkammern

HOAI Phase	Grundleistung	Bewertung der (vollen) Grundleistungen der Leistungsphasen (lt. HOAI) in % empfohlene Regelbewertung der einzelnen Grundleistungen in %	Toleranzbereiche in %	Öff. Hand* führt i.Allg. selbst aus
Gliederung	Splittingleistung			
5.5	Fortschreibung der AU während der Objektausführung	2,0	1,8 – 2,5	
6	Vorbereitung der Vergabe	10		
6.1	Mengenermittlung (einschl. Beiträge beteiligter Fachplaner)	4,0	3,0 – 4,0	
6.2	Aufstellen von Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen	5,0	4,8 – 6,0	
6.3	Abstimmung/ Koordinierung der Leistungsbeschreibung der beteiligten Fachplaner	1,0	0,8 – 1,2	
7	Mitwirkung bei der Vergabe	4		
7.1	Zusammenstellen d. Verdingungsunterlagen für alle LB	0,4	0,3 – 0,4	x
7.2	Einholen von Angeboten	0,3	0,2 – 0,4	x
7.3.1	Fachtechnische Prüfung der Angebote	0,8	0,8 – 1,2	
7.3.2	Werten der Angebote; Preisspiegel	0,5	0,5 – 0,7	x
7.4	Abstimmen und Zusammenstellung der Leistungen fachlich Beteiligter	0,3	0,2 – 0,5	x
7.5	Verhandlung mit Bietern	0,5	0,4 – 0,6	x
7.6	Kostenanschlag nach DIN 276	0,6	0,4 – 0,8	x
7.7	Kostenkontrolle durch Vergleich KA – KB	0,3	0,3 – 0,3	x
7.8	(Mitwirkung bei der) Auftragserteilung	0,3	0,3 – 0,4	x
8	Bauüberwachung	31		
8.1	Überwachen der Ausführung des Objekts einschl. Überw. d. Ausführung von Tragwerken bei Honorarzone 1 und 2	12,5	11,0 – 14,2	
8.2	Koordinierung der an der Objektüberw. Beteiligten	1,5	1,0 – 1,6	
8.3	Überwachen u. Detailkorrektur von Fertigteilen	0,5	0,2 – 0,5	
8.4	Aufstellen / Überwachen Zeitplan	1,2	1,0 – 1,3	
8.5	Führen Bautagebuch	1,2	1,0 – 1,4	
8.6	Gemeinsames Aufmaß mit Bauausführenden	3,5	3,0 – 4,0	
8.7	Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung / Mängelfeststellung	1,5	1,0 – 2,0	
8.8	Rechnungsprüfung	5,0	4,5 – 6,0	
8.9	Kostenfeststellung nach DIN 276	1,0	0,8 – 1,2	x
8.10	Antrag auf behördliche Abnahmen + Teilnahme	0,5	0,4 – 0,6	x
8.11	Übergabe des Objekts	0,5	0,4 – 0,6	
8.12	Auflisten der Gewährleistungsfristen	0,4	0,2 – 0,5	x
8.13	Überwachung der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel	0,7	0,6 – 0,9	x
8.14	Kostenkontrolle	1,0	0,9 – 1,2	
9	Objektbetreuung und Dokumentation	3		
9.1	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen	0,7	0,7 – 0,8	x
9.2	Überwachen der Beseitigung von Mängeln innerhalb Gewährleistungsfristen	1,0	1,2 – 1,5	x
9.3	Mitwirken bei Freigabe von Sicherheitsleistungen	0,5	0,2 – 0,5	x
9.4	Systematische Zusammenstellung der zeichnerischen / rechnerischen Ergebnisse	0,8	0,6 – 0,8	x

Erläuterung: * trifft vor allem zu, wenn Bund oder Land oder Landesbetriebe als AG fungieren;
bei Vertragsabschluss mit den Kommunen oder Kreisverwaltungen bitte dazu abstimmen
x gilt bedingt, vorherige vertragliche Vereinbarung erforderlich

1.5.6.2 Splittingtab. Freianlagen (HOAI1996 II - § 10ff bzw. HOAI2009 §37ff)

HOAI Phase	Grundleistung	Bewertung der (vollen) Grundleistungen der Leistungsphasen (lt. HOAI) in % empfohlene Regelbewertung der einzelnen Grundleistungen in %	Toleranzbereiche in %	Öff. Hand* führt i.Allg. selbst aus
Gliederung	Splittingleistung			
1	Grundlagenermittlung	3		
1.1	Klären der Aufgabenstellung	1,0	1,0 - 1,0	x
1.2	Beraten zum ges. Leistungsbedarf	0,8	0,5 - 1,0	x
1.3	Formulieren von Entscheidungshilfen / Auswahl anderer Fachleute	0,6	0,5 - 0,8	x
1.4	Zusammenfassen d. Ergebnisse	0,6	0,5 - 0,8	x
2	Vorplanung	10		
2.1	Analyse der Grundlagen	0,5	0,4 - 0,6	
2.2	Abstimmen der Zielvorstellungen	0,5	0,4 - 0,6	
2.3	Planungsbezogener Zielkatalog	0,5	0,4 - 0,6	
2.4	Erarbeiten Planungskonzept	2,8	2,5 - 3,2	
2.5	Integrieren der Leistungen anderer Fachplaner	0,4	0,4 - 0,6	
2.6	Klären und Erläutern wes. Zusammenhänge	1,5	1,0 - 2,0	
2.7	Vorverhandlung mit Behörden über Genehmigungsfähigkeit	0,3	0,2 - 0,5	
2.8	Erfassen, Bewerten/Erläutern ökosystemarer Strukturen sowie Klären Randgestaltung und Anbindung Umgebung	2,0	1,8 - 2,2	
2.9	Kostenschätzung	1,0	0,9 - 1,1	
2.10	Zusammenstellung aller Vorplanungsergebnisse	0,5	0,5 - 0,5	
3	Entwurfsplanung	15		
3.1	Durcharbeiten Planungskonzept	3,5	3,0 - 3,8	
3.2	Integrieren der Leistungen anderer Fachplaner	0,0	0,0	
3.3	Objektbeschreibung	0,5	0,4 - 0,6	
3.4	Zeichnerische Darstellung Gesamtentwurf (M 1:500 bis 1:100)	8,0	7,0 - 9,0	
3.5	Verhandlung mit Behörden über Genehmigungsfähigkeit	0,5	0,3 - 0,5	
3.6	Kostenberechnung gemäß DIN 276	1,5	1,3 - 1,7	
3.7	Kostenkontrolle durch Vergleich KB - KS	0,5	0,4 - 0,6	
3.8	Zusammenfassung aller Entwurfsunterlagen	0,5	0,5 - 0,5	
4	Genehmigungsplanung	6		
4.1	Erarbeiten der Vorlagen für die erforderlichen Genehmigungen/Zustimmungen, Verwendung der Beiträge anderer, Verhandlung mit Behörden	4,5	4,0 - 5,0	
4.2	Einreichen der Unterlagen	0,9	0,6 - 1,0	x
4.3	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen	0,3	0,4 - 0,6	
4.4	Prüfen auf notwendige Genehmigungen, Einholen von ...	0,3	0,3 - 0,4	
5	Ausführungsplanung (AU)	24		
5.1	Durcharbeiten Ergebnisse Planungsphasen 3 und 4	5,0	4,0 - 6,0	
5.2	Zeichner. Darstellung des Objekts mit allen notwendigen Einzelangaben (u.a. Bepflanzungspläne)	15,5	14,0 - 16,0	
5.3	Erarbeiten der Grundlagen für andere beteiligte Fachplaner	1,0	0,9 - 1,0	
5.4	Fortschreibung der AU während der Objektausführung	2,5	2,0 - 2,8	

HOAI Phase	Grundleistung	Bewertung der (vollen) Grundleistungen der Leistungsphasen (lt. HOAI) in % empfohlene Regelpunktung der einzelnen Grundleistungen in %	Toleranzbereiche in %	Öff. Hand* führt i.Allg. selbst aus
Gliederung	Splittingleistung			
6	Vorbereitung der Vergabe	7		
6.1	Mengenermittlung (einschl. Beiträge beteiligter Fachplaner)	2,5	2,0 - 3,0	
6.2	Aufstellen von Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen	4,0	3,6 - 4,5	
6.3	Abstimmung/ Koordinierung der Leistungsbeschreibung der beteiligten Fachplaner	0,5	0,3 - 0,5	
7	Mitwirkung bei der Vergabe	3		
7.1	Zusammenstellen d. Verdingungsunterlagen für alle LB	0,2	0,2 - 0,2	x
7.2	Einholen von Angeboten	0,4	0,3 - 0,5	x
7.3.1	Fachtechnische Prüfung der Angebote	0,8	0,7 - 0,9	
7.3.2	Werten der Angebote; Preisspiegel	0,3	0,3 - 0,4	x
7.4	Abstimmen und Zusammenstellung der Leistungen fachlich Beteiligter	0,1	0,1 - 0,1	x
7.5	Verhandlung mit Bietern	0,3	0,3 - 0,4	x
7.6	Kostenanschlag nach DIN 276	0,4	0,3 - 0,5	x
7.7	Kostenkontrolle durch Vergleich KA - KB	0,2	0,2 - 0,2	x
7.8	(Mitwirkung bei der) Auftragserteilung	0,3	0,2 - 0,4	x
8	Bauüberwachung	29		
8.1	Überwachen der Ausführung des Objekts einschl. Überw. d. Ausführung von Tragwerken bei Honorarzone 1 und 2	15,0	12,0 - 17,0	
8.2	Koordinierung der an der Objektüberwachung Beteiligten	-	-	
8.3	Überwachen u. Detailkorrektur von Fertigteilen	-	-	
8.4	Aufstellen / Überwachen Zeitplan	0,8	0,7 - 0,9	
8.5	Führen Bautagebuch	1,0	0,9 - 1,1	
8.6	Gemeinsames Aufmaß mit Bauausführenden	3,5	3,3 - 3,7	
8.7	Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung .../ Mängelfeststellung	1,0	0,9 - 1,2	
8.8	Rechnungsprüfung	3,9	3,7 - 4,0	
8.9	Kostenfeststellung nach DIN 276	1,0	1,0 - 1,2	x
8.10	Antrag auf behördliche Abnahmen + Teilnahme	0,2	0,2 - 0,2	x
8.11	Übergabe des Objekts	0,5	0,4 - 0,6	
8.12	Auflisten der Gewährleistungsfristen	0,2	0,2 - 0,2	x
8.13	Überwachung der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel	0,6	0,5 - 0,7	x
8.14	Kostenkontrolle	1,3	1,0 - 1,5	
9	Objektbetreuung und Dokumentation	3		
9.1	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen	0,8	0,8 - 0,8	x
9.2	Überwachen der Beseitigung von Mängeln innerhalb Gewährleistungsfristen	1,0	1,0 - 1,0	x
9.3	Mitwirken bei Freigabe von Sicherheitsleistungen	0,5	0,5 - 0,5	x
9.4	Systematische Zusammenstellung der zeichnerische/rechnerische Ergebnisse	0,7	0,7 - 0,7	x

Erläuterung: * trifft vor allem zu, wenn Bund oder Land oder Landesbetriebe als AG fungieren;
bei Vertragsabschluss mit den Kommunen oder Kreisverwaltungen bitte dazu abstimmen
x gilt bedingt, vorherige vertragliche Vereinbarung erforderlich

1.5.6.3 Splittingtab. IBW+Verkehrs. (HOAI96 VII - §51ff bzw. HOAI09 §40ff)

HOAI Phase	Grundleistung	Bewertung der (vollen) Grundleistungen der Leistungsphasen (lt. HOAI) in % empfohlene Regelbewertung der einzelnen Grundleistungen in %	Toleranzbereiche in %	Öff. Hand* führt i.Allg. selbst aus
Gliederung	Splittingleistung			
1	Grundlagenermittlung	2		
1.1	Klären der Aufgabenstellung, Ermitteln vorgegebener Randbedingungen, bei Objekten nach § 51.1 Nr. 6 und 7: Klären Ast für TWP	0,7	0,5 - 0,9	x
1.2	Ortsbesichtigung	0,3	0,3 - 0,3	x
1.3	Zusammenstellen der die Aufgabe beeinflussenden Planungsabsichten, Zusammenstellen und Werten von Unterlagen	0,5	0,4 - 0,6	x
1.4	Erläutern von Planungsdaten, Ermitteln des Leistungsumfanges und der erf. Vorarbeiten, Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer ... Zusammenfassen d. Ergebnisse	0,5	0,4 - 0,7	x
2	Vorplanung	15		
2.1	Analyse der Grundlagen	1,0	0,8 - 1,2	
2.2	Abstimmung der Zielvorstellungen	0,8	0,8 - 1,1	
2.3	Untersuchung von Lösungsmöglichkeiten	1,5	1,2 - 1,8	
2.4	Beschaffen und Auswerten amtlicher Karten	0,6	0,5 - 0,8	x
2.5	Erarbeiten des Planungskonzepts ...	6,0	5,0 - 7,0	
2.6	Bei Verkehrsanlagen: überschlägliche verkehrstechnische Bemessung	(1,0)	(1,0 - 1,2)	
2.7	Klären und Erläutern wes. fachspezifische Zusammenhänge	0,3	0,3 - 0,4	
2.8	Vorverhandlung mit Behörden u. fachlich Beteiligten	0,5	0,4 - 0,6	
2.9	Mitwirken beim Erläutern des Planungskonzeptes gegenüber Bürgern	0,5	0,4 - 0,6	x
2.10	Überarbeiten des Planungskonzepts	1,0	1,0 - 1,4	
2.11	Bereitstellen Unterlagen als Auszüge aus d. Vorentwurf	0,5	0,5 - 0,5	x
2.12	Kostenschätzung	1,0	0,8 - 1,2	
2.13	Zusammenstellung aller Vorplanungsergebnisse	0,3	0,3 - 0,3	
3	Entwurfsplanung	30		
3.1	Durcharbeiten Planungskonzept	6,0	4,0 - 7,0	
3.2	Erläuterungsbericht	2,0	1,6 - 2,2	
3.3	Fachspezifische Berechnungen außer Tragwerksplanung	3,0	2,7 - 3,3	
3.4	Zeichner. Darstellung Gesamtentwurf	10,0	8,5 - 11,5	
3.5	Finanzierungsplan, Bauzeiten- u. Kostenplan ...	2,0	1,5 - 2,3	x
3.6	Verhandlung mit Behörden über Genehmigungsfähigkeit	0,5	0,4 - 0,6	
3.7	Kostenberechnung nach DIN 276	3,0	2,5 - 3,5	
3.8	Kostenkontrolle durch Vergleich KB – KS	1,0	0,9 - 1,1	
3.9	Bei Verkehrsanlagen: Überschlägige Festlegung Abmessungen IBW	(2,0)	(1,6 - 2,4)	
3.10	Zusammenfassung aller Entwurfsunterlagen	0,5	0,5 - 0,5	

HOAI Phase	Grundleistung	Bewertung der (vollen) Grundleistungen der Leistungsphasen (lt. HOAI) in % empfohlene Regelbewertung der einzelnen Grundleistungen in %	Toleranzbereiche in %	Öff. Hand* führt i.Allg. selbst aus
Gliederung	Splittingleistung			
4	Genehmigungsplanung	5		
4.1	Erarbeiten der Unterlagen für die erforderliche öffentlich-rechtliche Verfahren	2,5	2,3 - 2,8	
4.2	Einreichen der Unterlagen	0,2	0,2 - 0,2	x
4.3	Grunderwerbsplan u. Grunderwerbsverzeichnis	0,3	0,3 - 0,3	x
4.4	Bei Verkehrsanlagen: Einarbeiten Ergebnisse schalltechnische Untersuchungen	(0,5)	(0,5 - 0,5)	
4.5	Verhandlung mit Behörden	0,4	0,3 - 0,5	
4.6	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen	0,4	0,3 - 0,5	
4.7	(Mitwirken beim) Erläutern gegenüber Bürgern	0,4	0,4 - 0,4	x
4.8	(Mitwirkung im) Planfeststellungsverfahren	0,3	0,3 - 0,4	x
5	Ausführungsplanung (AU)	15		
5.1	Durcharbeiten Ergebnisse Planungsphasen 3 und 4	2,5	2,0 - 3,0	
5.2	Zeichner. Darstellung des Objekts mit allen Einzelangaben	10,0	8,5 - 11,0	
5.3	Erarbeiten der Grundlagen für andere beteiligte Fachplaner	1,0	0,8 - 1,2	
5.4	Fortschreibung der AU während der Objektausführung	1,5	1,0 - 1,8	
6	Vorbereitung der Vergabe	10		
6.1	Mengenermittlung und Aufgliederung nach Einzelpositionen	5,0	4,2 - 5,5	
6.2	Aufstellen Verdingungsunterlagen, Leistungsbeschreibung, LV	2,0	1,8 - 2,2	
6.3	Abstimmung/Koord. Verdingungsunterlagen der an der Planung Beteiligten	2,0	1,8 - 2,2	
6.4	Festlegen wesentlicher Ausführungsphasen	1,0	0,9 - 1,1	.
7	Mitwirkung bei der Vergabe	5		
7.1	Zusammenstellung Verdingungsunterlagen für alle Leistungsbereiche	0,5	0,5 - 0,5	x
7.2	Einholen von Angeboten	0,4	0,3 - 0,5	x
7.3.1	Fachtechnische Prüfung der Angebote	1,0	0,8 - 1,2	
7.3.2	Werten der Angebote; Preisspiegel	0,8	0,7 - 0,9	x
7.4	Abstimmen und Zusammenstellung der Leistungen fachlich Beteiligter	0,3	0,3 - 0,3	x
7.5	Mitwirkung bei Verhandlung mit Bietern	0,5	0,4 - 0,6	x
7.6	Kostenanschlag nach DIN 276 (=Fortschreiben der KB)	0,7	0,7 - 0,9	x
7.7	Kostenkontrolle durch Vergleich KA - KB	0,3	0,3 - 0,3	x
7.8	(Mitwirkung bei der) Auftragserteilung	0,5	0,5 - 0,5	x

HOAI Phase	Grundleistung	Bewertung der (vollen) Grundleistungen der Leistungsphasen (lt. HOAI) in % empfohlene Regelbewertung der einzelnen Grundleistungen in %	Toleranzbereiche in %	Öff. Hand* führt i.Allg. selbst aus
Gliederung	Splittingleistung			
8	Bauoberleitung	15		
8.1	Aufsicht über der örtlichen Bauüberwachung, soweit ...	7,5	7,0 - 9,0	
8.2	Aufstellen / Überwachen Zeitplan	1,0	0,7 - 0,9	
8.3	In Verzug setzen ausführender Unternehmen	0,5	0,4 - 0,6	x
8.4	Abnahme d. Leist. + Lief. unter Mitwirkung d. örtlichen Bauüberwachung	0,8	0,7 - 0,9	
8.5	Antrag auf behördliche Abnahmen + Teilnahme	0,5	0,5 - 0,5	x
8.6	Übergabe des Objekts einschl. ...	0,5	0,4 - 0,6	x
8.7	Zusammenstellung von Wartungsvorschriften für das Objekt	0,5	0,5 - 0,5	
8.8	Überwachung d. Prüfungen der Funktionsfähigkeit ...	0,7	0,5 - 0,8	
8.9	Auflisten Verjährungsfristen d. Gewährleistungsansprüche	0,8	0,7 - 0,9	x
8.10	Kostenfeststellung nach DIN 276	1,5	1,3 - 1,7	x
8.11	Kostenkontrolle	0,7	0,6 - 0,8	
8	§ 57.1 Örtliche Bauüberwachung	2,1...3,2 % der a. K.		
	1. Überwachen d. Ausführung d. Objekts auf Übereinstimmung ...	38%	30 - 40%	
	2. Hauptachsen für d. Objekt ...sowie Höhenfestpunkte herstellen	8%	8 - 10%	
	3. Führen Bautagebuch	7%	6 - 9%	
	4. Gemeinsames Aufmaß mit Bauunternehmen	15%	13 - 18%	
	5. Mitwirken bei Abnahme von Lieferungen u. Leistungen	5%	4 - 6%	
	6. Rechnungsprüfung	12%	10 - 15%	
	7. Mitwirken bei behördlichen Abnahmen	5%	5 - 5%	
	8. Mitwirken beim Überwachen Funktionsfähigkeitsprüfung....	5%	5 - 5%	
	9. Überwachen Mängelbeseitigung nach Abnahme	5%	3 - 7%	
	10. Überwachen d. Ausführung von TW (Objekte nach § 51.1) **	(15%)	(12 - 18%)	
9	Objektbetreuung und Dokumentation	3		
9.1	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen	0,8	0,7 - 1,0	x
9.2	Überwachen der Beseitigung von Mängeln innerhalb Gewährleistungsfristen	0,8	0,7 - 0,9	x
9.3	Mitwirken bei Freigabe von Sicherheitsleistungen	0,7	0,5 - 0,8 x	
9.4	Systematische Zusammenstellung der zeichn. Darstellung und rechn. Ergebnisse	0,7	0,6 - 0,8	x

Erläuterung: * trifft vor allem zu, wenn Bund oder Land oder Landesbetriebe als AG fungieren; bei Vertragsabschluss mit den Kommunen oder Kreisverwaltungen bitte dazu abstimmen
 ** falls zutreffend, reduzieren sich die anderen Grundleistungen
 x gilt bedingt, vorherige vertragliche Vereinbarung erforderlich
 a. K. anrechenbare Kosten
 () Werte (Verkehrsanlagen) müssen bei Ingenieurbauwerken auf andere Grundleistungen verteilt werden

1.5.6.4 Splittingtab. Tragwerkspl. (HOAI96 VIII - § 62ff bzw. HOAI09 §48ff)

HOAI Phase	Grundleistung	Bewertung der (vollen) Grundleistungen der Leistungsphasen (lt. HOAI) in % empfohlene Regelbewertung der einzelnen Grundleistungen in %	Toleranzbereiche in %	Öff. Hand* führt i.Allg. selbst aus
Gliederung	Splittingleistung			
1	Grundlagenermittlung	3		
1.1	Klären der Aufgabenstellung	3,0	3,0 - 3,0	
2	Vorplanung	10		
2.1	Bei Ingenieurbauwerken: Übernahme Ergebnisse LPh. 1 gem. § 55.2	0,5	0,5 - 0,5	
2.2	Beraten in konstruktiver Hinsicht	3,0	3,0 - 4,0	
2.3	Mitwirkung bei Erarbeiten Planungskonzept einschl....	5,0	4,0 - 5,0	
2.4	Mitwirken bei Vorverhandlung mit Behörden über Genehmigungsfähigkeit	0,5	0,4 - 0,6	
2.5	Mitwirkung an Kostenschätzung	1,0	0,9 - 1,1	
3	Entwurfsplanung	12		
3.1	Erarbeiten der Tragwerkslösung	3,3	3,2 - 3,6	
3.2	Überschlägliche statische Berechnung	4,0	3,9 - 4,5	
3.3	Grundlegende Festlegung der konstruktiven Details und Hauptabmessungen	2,5	2,4 - 3,0	
3.4	Mitwirkung bei Objektbeschreibung	0,5	0,5 - 0,5	
3.5	Mitwirkung bei Verhandlung mit Behörden über Genehmigungsfähigkeit	0,5	0,5 - 0,7	
3.6	Mitwirkung bei Kostenberechnung gemäß DIN 276	0,8	0,7 - 0,9	
3.7	Mitwirkung bei Kostenkontrolle durch Vergleich KB – KS	0,4	0,4 - 0,6	
4	Genehmigungsplanung	30		
4.1	Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnung des Tragwerkes	20,0	19,0 - 23,0	
4.2	Bei Ingenieurbauwerken: Erfassen normaler Bauzustände***	2,0	1,8 - 2,2	
4.3	Anfertigen der Positionspläne für das TW oder ...	6,0	5,0 - 7,0	
4.4	Zusammenstellen der Unterlagen zur bauaufsichtlichen Genehmigung	0,5	0,5 - 0,5	x
4.5	Verhandlung mit Prüfämtern / Prüfsingenieuren	0,5	0,4 - 0,6	(x)
4.6	Vervollständigen und Berichtigen der Berechnung und Pläne	1,0	0,9 - 1,2	
5	Ausführungsplanung (AU)	42		
5.1	Durcharbeiten Ergebnisse Planungsphasen 3 und 4	6,0	5,0 - 6,0	
5.2	Anfertigen der Schalpläne ...	12,0	10,0 - 14,0	
5.3	Zeichnerische Darstellung der Konstruktionen ...	18,0	17,0 - 20,0	
5.4	Aufstellen detaillierter Stahl- u. Stücklisten ...	6,0	5,0 - 6,0	
6	Vorbereitung der Vergabe	3		
6.1	Ermitteln der Betonstahlmengen bzw. Holzmengen ...	1,2	1,0 - 1,4	
6.2	Überschlägliche Ermitteln der Mengen konstruktiver Stahlteile	1,0	0,8 - 1,2	
6.3	Aufstellen von Leistungsbeschreibungen als Ergänzung zu ...	0,8	0,7 - 0,9	
7	Mitwirkung bei der Vergabe	-		
8	Bauüberwachung	-		
9	Objektbetreuung und Dokumentation	-		

Erläuterung: * trifft vor allem zu, wenn Bund oder Land oder Landesbetriebe als AG fungieren; bei Vertragsabschluss mit den Kommunen oder Kreisverwaltungen bitte dazu abstimmen
x gilt bedingt, vorherige vertragliche Vereinbarung erforderlich
*** bei Nicht-Ingenieurbauwerken verteilen sich die Prozentpunkte auf die anderen Grundleistungen

1.5.6.5 Splittingtab. Techn. Ausrüst. (HOAI96 IX - § 68ff bzw. HOAI09 §51ff)

HOAI Phase	Grundleistung	Bewertung der (vollen) Grundleistungen der Leistungsphase (lt. HOAI) in % empfohlene Regelpunktung der einzelnen Grundleistungen in %	Toleranzbereiche in %	Öff. Hand* führt i.Allg. selbst aus
Gliederung	Splittingleistung			
1	Grundlagenermittlung	3		
1.1	Klären der Aufgabenstellung (u.a. technischer Standard einschließlich Betriebsführung) ferner: Zuarbeit zur Raumbedarfsplanung	2,0	1,6 - 2,4	x
1.2	Zusammenfassen d. Ergebnisse	1,0	0,8 - 1,2	x
2	Vorplanung	11		
2.1	Analyse der Grundlagen	1,0	0,8 - 1,2	
2.2	Erarbeiten Planungskonzept	3,5	3,0 - 4,0	
2.3	Aufstellen Funktionsschema	3,5	2,5 - 4,0	
2.4	Klären und Erläutern fachspezifischer Zusammenhänge	1,5	1,2 - 1,8	
2.5	Mitwirkung an Vorverhandlung mit Behörden über Genehmigungsfähigkeit	0,5	0,4 - 0,6	
2.6	Mitwirkung an Kostenschätzung	0,7	0,5 - 0,8	
2.7	Zusammenstellung aller Vorplanungsergebnisse	0,3	0,3 - 0,3	
3	Entwurfsplanung	15		
3.1	Durcharbeiten Planungskonzept	4,5	3,5 - 5,5	
3.2	Festlegung aller Systeme und Anlagenteile	2,0	1,5 - 2,5	
3.3	Berechnung + Bemessung/ Zeichner. Darstellung und Beschreibung	5,0	4,0 - 6,0	
3.4	Abstimmung zur Tragwerksplanung	0,5	0,4 - 0,7	
3.5	Verhandlung mit Behörden über Genehmigungsfähigkeit	0,5	0,5 - 0,5	
3.6	Mitwirkung bei Kostenberechnung gemäß DIN 276	2,0	1,6 - 2,4	
3.7	Mitwirkung bei Kostenkontrolle durch Vergleich KB - KS	0,5	0,5 - 0,6	
4	Genehmigungsplanung	6		
4.1	Erarbeiten der Vorlagen für die erforderlichen Genehmigungen/ Zustimmungen	4,0	3,6 - 4,4	
4.2	Zusammenstellen der Unterlagen	1,0	0,9 - 1,1	x
4.3	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen	1,0	0,9 - 1,1	
5	Ausführungsplanung (AU)	18		
5.1	Durcharbeiten Ergebnisse Planungsphasen 3 und 4	3,0	2,7 - 3,3	
5.2	Zeichner. Darstellung der Anlagen mit Dimensionen	9,0	7,5 - 10,5	
5.3	Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen	4,0	3,5 - 5,0	
5.4	Fortschreibung der AU auf Stand der Ausschreibungsergebnisse	2,0	1,8 - 2,2	

HOAI Phase	Grundleistung	Bewertung der (vollen) Grundleistungen der Leistungsphase (lt. HOAI) in % empfohlene Regelbewertung der einzelnen Grundleistungen in %	Toleranzbereiche in %	Öff. Hand* führt i.Allg. selbst aus
Gliederung	Splittingleistung			
6	Vorbereitung der Vergabe	6		
6.1	Mengenermittlung (einschl. Abstimmung mit an der Planung fachlich Beteiligter	3,0	2,8 - 3,5	
6.2	Aufstellen von Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis nach Leistungsbereichen	3,0	2,7 - 3,3	
7	Mitwirkung bei der Vergabe	5		
7.1	Fachtechnische Prüfung und Werten der Angebote; Preisspiegel	3,0	2,8 - 3,2	
7.2	Verhandlung mit Bietern, Vergabevorschlag	0,6	0,5 - 0,7	x
7.3	(Mitwirkung beim) Kostenanschlag nach DIN 276	0,6	0,5 - 0,8	
7.7	(Mitwirkung bei der) Kostenkontrolle durch Vergleich KA - KB	0,5	0,4 - 0,6	
7.8	(Mitwirkung bei der) Auftragserteilung	0,3	0,3 - 0,3	
8	Bauüberwachung	33		
8.1	Überwachen der Ausführung des Objekts	14,0	12,0 - 15,5	
8.2	Aufstellen / Überwachen Zeitplan	1,5	1,2 - 1,8	
8.3	Mitwirkung beim Führen Bautagebuch	1,5	1,2 - 1,8	
8.4	Mitwirkung beim Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen	4,0	3,5 - 4,5	
8.5	Fachtechnische Abnahme der Leistungen / Mängel feststellung	1,0	0,9 - 1,1	
8.6	Rechnungsprüfung	5,0	4,0 - 6,0	
8.7	(Mitwirkung bei) Kostenfeststellung nach DIN 276	1,5	1,3 - 2,0	x
8.8	Antrag auf behördliche Abnahmen + Teilnahme	0,7	0,6 - 0,8	(x)
8.9	Zusammenstellung und Übergabe Revisionsunterlagen	1,0	1,0 - 1,0	
8.10	(Mitwirken beim) Auflisten der Gewährleistungsfristen	0,3	0,3 - 0,3	x
8.11	Überwachung der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel	1,5	1,0 - 2,0	
8.12	Mitwirkung bei der Kostenkontrolle	1,0	0,8 - 1,2	
9	Objektbetreuung und Dokumentation	3		
9.1	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen	0,8	0,7 - 0,9	x
9.2	Überwachen der Beseitigung von Mängeln innerhalb Gewährleistungsfristen	1,2	1,0 - 1,5	x
9.3	Mitwirken bei Freigabe von Sicherheitsleistungen	0,3	0,3 - 0,3	x
9.4	Systematische Zusammenstellung der zeichn. Darstellung und rechn. Ergebnisse	0,7	0,5 - 0,9	x

Erläuterung: * trifft vor allem zu, wenn Bund oder Land oder Landesbetriebe als AG fungieren; bei Vertragsabschluss mit den Kommunen oder Kreisverwaltungen bitte dazu abstimmen

x gilt bedingt, vorherige vertragliche Vereinbarung erforderlich

1.6 Honorarregelungen bei Umbauten, Rekonstruktionen, Modernisierungen, Instandsetzungen

1.6.1 Grundsätze

Beim Bauen im Bestand sind die in der Überschrift aufgeführten Bauaufgaben typisch, können sowohl einzeln auftreten, sind aber in der Praxis oft kombiniert auszuführen.

Bei gleichzeitiger Durchführung von Wiederaufbauten, Rekonstruktionen, Erweiterungsbauten und weiteren Bauaufgaben nach o.g. Definitionen ist in §§ 23 bis 27 geregelt, dass in diesen Fällen jede der Teilleistung getrennt abzurechnen ist auch wenn sie gleichzeitig durchgeführt werden. Das ist in der Praxis schwierig und erfordert eine festzulegende Sortierung nach den einzelnen Rubriken. Die Systematik dazu soll im folgenden unter 1.6.2 an einigen Musterbeispielen erläutert werden.

1.6.2 Honorarermittlung

Als erster Schritt ist das betreffende Bauvorhaben nach den Definitionen des § 3 HOAI zu den Begriffen:

Neubauten, Wiederaufbauten, Erweiterungsaufbauten, Umbauten, Modernisierungen, Raumbildende Ausbauten, Einrichtungen, Instandsetzungen und Instandhaltungen

zu ordnen und gegebenenfalls aufzugliedern.

Danach erfolgt die Honorarermittlung getrennt nach den jeweils einzelnen Kategorien auf der Grundlage der Honorar bildenden Parameter anrechenbare Kosten (a. K.), Honorarzone und -satz.

Handhabung zu einigen Fallbeispielen:

1. Treffen Planungsleistungen für den raumbildenden Ausbau mit solchen des Neubaus, Wiederaufbaus, Umbaus und/oder Erweiterung zusammen, wird die Planung für den raumbildenden Ausbau nicht gesondert berechnet. Es werden die a. K. des Ausbaues denen für das Gebäude zugeschlagen, vorausgesetzt es ist eine gleichzeitige Beauftragung erfolgt und es handelt sich nicht um verschiedene Gebäude.
2. Die Anwendung des § 23 ist nur zulässig, wenn der Planer wirklich verschiedene, voneinander zu trennende Leistungen erbringt.
Sind z.B. Erweiterung und Umbau bei der Planung nicht zu trennen, muss eine zusammengefasste Honorarabrechnung erfolgen. Dabei ist jedoch die Anrechenbarkeit eines möglichen Umbauszuschlages nach § 24 vorher mit dem Auftraggeber zu klären.
3. Treffen Erweiterungsbauten und Umbauten mit Modernisierungsmaßnahmen zusammen, können diese nicht getrennt nach § 23 berechnet werden. Die a. K. für Umbau und Modernisierung werden zusammen angesetzt. Ein Zuschlag nach § 24 wird auf den Gesamtbetrag abrechenbar.
4. Werden Modernisierungen mit Instandsetzungen gemeinsam geplant, verliert die Instandsetzung ihren eigenständigen Charakter. Die a. K. werden addiert. Ein Instandsetzungszuschlag nach § 27 kann nicht zusätzlich berechnet werden, der Planer wird durch den Modernisierungszuschlag auf die vollen a. K. vergütet.

Haben aber die Modernisierung und die Instandsetzung nichts miteinander zu tun (z.B. Instandsetzung der Fassadenhaut und Modernisierung vorh. Fenster und Türen) kann beides getrennt abgerechnet werden, auch wenn beides gleichzeitig beauftragt wird. Hierbei wäre jedoch nach § 23 Absatz 2 eine entstehende Aufwandsminderung zu berücksichtigen. Z. B. werden die Grundlagenermittlung, Vorplanung oder auch Besondere Leistungen für beide Kategorien verwendbar sein und können deshalb nur 1x berechnet werden. Der Ansatz erfolgt in dem Leistungsbereich mit den höheren a. K. In dem anderen Leistungsbereich sind Prozentpunkte von den entsprechenden Leistungsphasen abzuziehen.

1.6.3 Literaturempfehlungen

- Amtliche Begründung und Anmerkungen zu §§ 23 bis 27 HOAI (Bundesanzeiger Verlag Köln)
- Wirtschaftsdienst für Ingenieure und Architekten - Ausgabe 6/2002 , ab Seite 7
- Locher/Koeble/Frik Kommentar zur HOAI - Werner Verlag
- Motzke/WolffPraxis der HOAI - Verlagsgesellschaft Rudolf Müller Köln

1.7 Richtlinien zur Abrechnung besonderer Leistungen (Stundensätze)

1.7.1 Zulässigkeit der Berechnung von Zeithonoraren

Die Berechnung von Zeithonoraren ist nach der HOAI nur bei Vorliegen nachgenannter drei Sonderfälle zulässig:

a) Fälle, in denen **das Honorar frei vereinbart werden kann** z.B. nach HOAI:

§§ 16 Abs. 3; 31 Abs. 2; 33; 34 Abs. 3; 38 Abs. 8 und 9; 41 Abs. 3 Nr. 1-3; 41 Abs. 2;
§§ 42 Abs. 2; 45b Abs. 4; 48b Abs. 3; 50 Abs. 2; 55 Abs. 4; 57 Abs. 3; 61 Abs. 4;
§§ 61a Abs. 3; 67 Abs. 4; 79; 84; 86 Abs. 6; 90; 92 Abs. 5; 95; 97 Abs. 5; 98 Abs. 4
und § 100 Abs. 2

b) Fälle, in denen die Vorschriften der HOAI die **Vereinbarung eines Zeithonorars ausdrücklich vorsehen** wie nach HOAI:

§§ 29 Abs. 2; 39; 42 Abs. 2; 45b Abs. 4, 49 Abs. 2, 61 Abs. 4 und § 67 Abs. 4

c) Fälle, in denen die HOAI die **Berechnung eines Zeithonorars zulässt** wie nach HOAI:

§§ 16 Abs. 2; 26; 28 Abs. 3; 32 Abs. 3; 33; 34 Abs. 3

Dies sind alles Sonderfälle; im **Normalfall ist nach anrechenbaren Kosten** abzurechnen!

Praktisch wichtigste Fälle für Zeithonorare sind :

- Objekte mit anrechenbaren Kosten unterhalb der untersten Tafelwerte zu den einzelnen Leistungsbildern der HOAI
- Honorare für „Besondere Leistungen“

1.7.2 Höhe der Zeithonorare nach HOAI i.d.F. 2002

§ 6 HOAI i.d.F. 2002 enthält die Vorschriften über die Berechnung von Zeithonoraren für Leistungen des Auftragnehmers und seiner Mitarbeiter.

Absatz 1 Satz 1 schreibt vor, dass **Zeithonorare grundsätzlich als Fest- oder Höchstbetrag** zu berechnen sind, wobei sich die Vertragspartner an dem voraussichtlichen Zeitbedarf und an den Stundensätzen des Absatzes 2 orientieren müssen. Sollte der Zeitaufwand nicht ausreichend zuverlässig vorausgeschätzt werden können, gestattet Satz 2 die Berechnung nach dem tatsächlich nachgewiesenen Zeitbedarf (siehe hierzu auch 20.3.2).

Absatz 2 des § 6 HOAI legt die **Mindest- und Höchstsätze** für das Zeithonorar fest. Es handelt sich dabei um echte Mindestsätze im Sinne des § 4, so dass ein höheres Honorar als der Mindestsatz bereits bei Auftragserteilung schriftlich vereinbart werden muss. Sonst darf nur der Mindestsatz berechnet werden. Die Vorschrift unterscheidet **3 Personengruppen**:

- den Auftragnehmer (AN) selbst
- Mitarbeiter des AN, die technische oder wirtschaftliche Aufgaben erfüllen (angestellte Architekten und Ingenieure)
- technische Zeichner und sonstige Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation, wozu auch Sekretärinnen und sonstige Hilfskräfte gehören, soweit sie nicht der 2. Gruppe angehören
- Auszubildende sind nicht als Mitarbeiter anzusehen.

1.7.3 Detailfragen bei der Bemessung der Stundensätze und des Zeitaufwandes

- 1.7.3.1 Die Abrechnung angefangener Stunden erfolgt entweder nach dem voraus geschätzten und vereinbarten Umfang oder in den Fällen nach Abs. 1 Satz 2 (Nachweisabrechnung) zu den entsprechenden Teilen der Stundensätze.
- 1.7.3.2 Bei Unmöglichkeit der Vorausschätzung des Zeitbedarfes und zulässiger Nachweisabrechnung trägt der Auftragnehmer (AN) hierfür die Beweislast. Eine Vorausschätzung kann z.B. dann unmöglich sein, wenn äußere Einflüsse, wie z.B. Bodenbeschaffenheit oder nicht vorhersehbare konstruktive Schwierigkeiten bei einem Umbau vorher nicht eindeutig feststellbar sind. Es muss sich aber stets um eine objektive Unmöglichkeit handeln, sie darf nicht an den Möglichkeiten des AN liegen. Unmöglichkeit einer Vorausschätzung ist auch anzunehmen, wenn die sich die getroffene Vorausschätzung als außergewöhnlich hoch gegriffen oder zu niedrig erweist. Eine Irrtumsanfechtung nach § 119 BGB scheidet aus, da den Vertragsparteien von vornherein klar war, dass eine Schätzung Ungenauigkeiten zur Folge haben kann. Der "Nachweis" sollte durch tagebuchähnliche Zeit- und Leistungserfassung geführt werden. Ideal wäre es, wenn diese Nachweise zeitnah vom AG abgezeichnet werden würden. Der AN muss seinen Zeitaufwand aber nicht durch Zeugen bestätigen lassen. Es genügt, wenn der von ihm behauptete Aufwand später durch Sachverständigengutachten als angemessen bezeichnet wird.
- 1.7.3.3 Die Abrechnung eines über dem Mindestsatz liegenden Stundensatzes ist auch später als zum Vertragsabschluss zulässig, wenn „Besondere Leistungen“ erforderlich werden, deren Vereinbarung dem Grunde nach später getroffen werden dürfen.
- 1.7.3.4 Die Vorausschätzung des Zeitbedarfes muss nicht unbedingt bei Vertragsabschluss, jedoch vor Ausführung der entsprechenden Arbeiten erfolgen, damit der AG noch Abstand nehmen kann bzw. seine Finanzierung darauf einstellen kann. Einvernehmliche Auffassungen der Vertragsparteien, von einer Vorausschätzung abzusehen, sind honorarrechtlich unzulässig. § 6 ist als Preisrecht verpflichtend anzuwenden.
- 1.7.3.5 Eine Überschreitung der Höchststundensätze ist nach § 4 Abs. 3 möglich, ist jedoch nur bei außergewöhnlichen Leistungen zulässig aber nicht bei ungewöhnlich langer Dauer, da die Dauer im Rahmen der Vorausschätzung des Zeitbedarfes berücksichtigt werden muss.
- 1.7.3.6 Aus dem vorausgeschätzten Zeitbedarf und dem vereinbarten Stundensatz kann durch Multiplikation ein Festbetrag ermittelt und vereinbart werden.
Die Vereinbarung eines **Festbetrages** hat zur Folge, dass spätere Abweichungen nach oben oder unten nur sehr eingeschränkt möglich sind. Haben die Parteien einen **Höchstbetrag** vereinbart, so bedeutet dies, dass der AN grundsätzlich nach tatsächlichem Aufwand abzurechnen hat.
- 1.7.3.7 Grundlage für die vertragliche Verhandlung von Stundensätzen des AN ist, dass dieser regelmäßig fortzuschreibende Kennziffern zu durchschnittlichen Stunden für sein Büro ermittelt, nach denen er auskömmliche Honorare erzielen kann.
Den **mittleren Bürostundensatz** ermittelt man aus der Division von Bürogesamtkosten durch die Gesamtstunden aller Mitarbeiter einschl. Inhaber.
Dazu müssen alle Beteiligten zuverlässig, zeitnah und regelmäßig ihren Zeitaufwand dokumentieren. In den Bürogesamtkosten sind alle Gemeinkosten zu erfassen. Dabei müssten die auskömmlichen Bürostundensätze zusätzlich nach den 3 Personengruppen getrennt ermittelt werden. Zu den daraus errechneten **kostendeckenden Stundensätzen** ist dann noch der angestrebte Gewinn zu addieren.

Angestellte Erhebungen und Analysen (vgl. Literaturangabe [4]) belegen, dass in der Regel die Mindeststundensätze nach § 6 HOAI nicht mehr auskömmlich sind. Daraus ergibt sich zwingend, dass anfallende „Besonderen Leistungen“ bei Auftragerteilung bzw. vor Leistungsbeginn formal und in wirtschaftlich notwendiger Höhe schriftlich vereinbart werden müssten, will man nicht von vornherein diese Leistungen mit Verlust abwickeln.

1.7.4 Zeithonorare bei Verträgen nach der aktuell gültigen HOAI 2009

Mit Inkrafttreten der **6. Novelle der HOAI** am 18.08.2009 sind gegenüber der alten Fassung eine Vielzahl von Planerleistungen nun nicht mehr verbindlich geregelt und damit frei zu vereinbaren. Hierbei handelt es sich um

- = Wertermittlungen – bisher HOAI Teil IV § 34
- = Umweltverträglichkeitsstudien – aus bisher HOAI Teil VI § 43 (2.3)
- = Planungsleistungen für Thermische Bauphysik – bisher HOAI Teil X
- = Planungsleistungen für Schallschutz und Raumakustik – bisher HOAI Teil XI
- = Planungsleistungen für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau – bisher HOAI Teil XII
- = Planungsleistungen für Vermessungstechnische Leistungen – bisher HOAI Teil XIII

Darüber hinaus sind Planerleistungen für Einrichtungsgegenstände und integrierte Werbeanlagen – bisher § 26 – sowie für Gutachten – bisher HOAI Teil IV § 33 – in der neuen HOAI nicht mehr enthalten und damit wie bisher frei vereinbar.

Weiterhin sind Planungsleistungen, die in Anlage 2 der HOAI n.F. (2009) als besondere Leistungen aufgeführt sind bzw. umgekehrt in den Grundleistungen nicht enthalten sind, zusätzlich zu Vergüten. Auch hier kommt die Abrechnung nach Stunden in Betracht.

Gleichzeitig enthält die HOAI 2009 keine verordneten Stundensätze mehr wie bisher unter § 6 der HOAI a.F. (2001)

Wir empfehlen deshalb folgendes zu beachten:

Planer müssen ihre Honorare für vorgenannte nicht verordnete Leistungen über betriebseigene kostendeckende Bürostundensätze kalkulieren! Als Richtlinie zur Höhe der Honorarberechnung können die Empfehlungen aus der Anlage 1 zur HOAI n.F. verwendet werden.

Damit gewinnt diese Kalkulation der Honorare auf Basis von Stundensätzen wachsende Bedeutung und wird sich voraussichtlich zukünftig immer mehr durchsetzen.

Übrigens war dies auch bisher schon nach alter HOAI zulässig soweit dabei nicht die Mindestwerte der Honorartabellen unterschritten wurden. Dies gilt auch weiterhin für die Honorierung verordneter Leistungsbereiche.

Entscheidend wird also die Durchsetzung angemessener Stundenhonorare sein, die eine **Ausgewogenheit von Leistung und Vergütung garantieren** und auskömmlich für das jeweilige Auftragnehmerbüro sind.

Nach dazu veröffentlichten Ansichten entsprechen die bisher in der HOAI a.F. nach § 6 vorgeschriebenen Stundensätze nicht mehr den betriebswirtschaftlichen Realitäten auch wenn sie mit den durchschnittlich verkündeten 10 % Honorarerhöhung vergrößert werden. Mit diesen Stundensätzen können weder die Bürokosten des Fachpersonals noch die des „unproduktiven“, also nicht projektbezogen arbeitenden Personals erwirtschaftet werden, deren Leistungen ja mit den bisherigen Stundenhonoraren mit abzudecken waren.

Hierzu gibt es bereits umfangreiche bundesweite Untersuchungen und Empfehlungen [7] – [13]. Als Extrakt dieser Veröffentlichungen folgende Feststellungen und Empfehlungen:

1. Mit dem Wegfall des § 6 HOAI a.F. sind Stundensätze nicht mehr der Höhe nach vorgeschrieben und damit frei zu vereinbaren. Dies bietet dem Planer einerseits einen grösseren Freiraum, ist aber auch andererseits mit dem Zwang einer grösseren Eigenverantwortlichkeit zur Sicherung seiner Honoraransprüche verbunden.
2. Die neu nach HOAI als „Beratungsleistungen“ bezeichneten und in Anlage 1 der HOAI aufgeführten Planerleistungen sowie die in Anlage 2 genannten „Besonderen Leistungen“

sind in üblicher Höhe vergütungspflichtig. Nach geltender Rechtssprechung schliesst jeder, der die Dienste eines Planers in Anspruch nimmt, regelmäßig – auch stillschweigend, wenn ohne schriftliche Vereinbarung – einen vergütungspflichtigen Planervertrag ab und muss mit einer Verpflichtung zur Zahlung einer Vergütung rechnen (BGH BauR 1987, 454)!

3. Die Bemessung der „üblichen Vergütung“ erfolgt üblicherweise aufwandsbezogen auf Basis von Stundensätzen. Der Ordnungsgeber stellt dabei nicht darauf ab, welche der Vertragsparteien die wirtschaftliche größere Macht hat, Preise zu diktieren sondern die Höhe der Vergütung anhand objektiver Kriterien zu vereinbaren. Diese Kriterien sind insbesondere unter [7] aufgeführt. Daraus wird folgende Empfehlung als Verhandlungsgrundlage gegeben:

1.7.5 Empfehlungen zur objektiven Ermittlung bürobezogener Stundensätze nach [7]:

- unterscheiden nach Chef-/Partner-, Mitarbeiterstundensätzen sowie Stundensätzen für Hilfskräfte
- Einstufung nach 5 Bewertungskriterien je nach Qualifikation der Planer, des Büros und Anforderung wie folgt
 - = Spezialisierung des Beraters
 - = Schwierigkeit der Aufgabenstellung
 - = Grad der geistig-schöpferischen Leistung
 - = Berufserfahrung des Beraters
 - = Leistungsfähigkeit sowie Renommee des Planungsbüros

Zur auftragsbezogenen Einstufung werden diese 5 Bewertungskriterien jeweils mit Punktezuweisung gewichtet. Diese Wichtung ist in [7] textlich erläutert und nachzulesen. Danach ergeben sich folgende Empfehlungen:

Bewertungskriterien	sehr gering	gering	durchschnittlich	überdurchschnittlich	sehr hoch	in concreto
Spezialkenntnisse	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9	
Schwierigkeitsgrad	1	2	3 – 4	5	6	
geistig-schöpferische Leistung	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9	
Berufserfahrung	1	2	3 – 4	5	6	
Leistungsfähigkeit Büro	1	2	3 – 4	5	6	
Summe	bis 9	10 – 15	16 – 22	23 – 29	30 – 36	

Punkte	Stundensätze in €/h nach Punkten				
	0 – 9	10 – 15	16 – 22	23 – 29	30 – 36
Auftragnehmer	75 – 84	85 – 114	115 – 149	150 – 199	200 – 300
technischer Mitarbeiter	65 – 74	75 – 94	95 – 114	115 – 149	150 – 200
sonst. Mitarbeiter + Zeichner	45 – 54	55 – 64	65 – 74	75 – 84	85 – 100

1.7.6 Literaturempfehlungen

- [1] Amtliche Begründung und Anmerkungen zur aktuell gültigen Fassung der HOAI veröffentlicht als Anhang zur HOAI Ausgabe 1996 in der Fassung der überarbeiteten Auflage von 2002 - herausgegeben z.B. von Depenbrock und Vogler im Bundesanzeiger-Verlag
- [2] Locher/Koeble/Frik Kommentar zur HOAI - veröffentlicht im Werner-Verlag
- [3] Schriftenreihe des AHO: Heft 3 - Besondere Leistungen bei der Tragwerksplanung
Heft 4 - Besondere Leistungen bei der Planung von Objekten der Wasser- und Abfallwirtschaft nach Teil VII HOAI

Heft 6 - Besondere und außerordentliche Leistungen bei der Planung von Anlagen der technischen Ausrüstung nach Teil IX HOAI
Heft 7 - Besondere Leistungen bei der Planung von Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen nach Teil VII (außer des Bereiches Heft 4)

- [4] Prof. Clemens Schramm: „Was ist angemessen?“ (Wie ermittelt man den richtigen Std.-Satz?) Artikelreihe im Deutschen Ingenieurblatt ab März 2005 (unter Stichwort PeP)
- [5] Merkblatt für die Sachverständigenvergütung für betriebswirtschaftlich begründete Stundensätze, Herausgeber Baukammer Berlin, abrufbar unter <http://www.baukammerberlin.de/>
- [6] Prof. Dr. Christoph Hommerich / Thomas Ebers "Die wirtschaftliche Situation der Ingenieure in der Bundesrepublik Deutschland" ("Hommerich-Gutachten") Bergisch Gladbach Nov. 2006

Literatur zur Ermittlung von Stundensätzen

- [7] Langaufsatz von RA Frank Sieburg, Köln, „Objektive Ermittlung der Höhe von Stundensätzen für Architekten und Ingenieure“ vom Okt. 2009 veröffentlicht unter www.ibr-online.de/ibrnavigator/dokumentenanzeige
- [8] Orientierungswerte für Stundensätze lt. Abstimmung Oberste Baubehörde Bayrisches Staatsministerium mit der Bayerischen Ingenieurkammer vom Nov. 2009
- [9] Aufsatz Dipl.-Ing. Wolfgang Kaufhold, öbuv Sachverständiger für Ingenieurhonorare, vom 12.12.09 „Zeithonorare, Stundensätze und Bürostundensätze“ auch veröffentlicht unter www.ibr-online.de/ibrnavigator/dokumentenanzeige
- [10] Leitartikel von Klaus Werwath im Deutschen Ingenieurblatt 04/10 „Pfuscher? ...“
- [11] Artikelbeitrag aus Länderbeilage 11/09 IK Meck-Pomm. unter Recht aktuell Seite 3 über zulässige Honorarberechnungsbeispiele für Zeithonorare einseh- bzw. herunterladbar über www.dib.schiele-schoen.de
- [12] AHO-Stundensatzrechner (= Kalkulationsprogramm zur Berechnung von Bürostundensätzen) einseh- bzw. herunterladbar über www.aho.de/hoai/weg1.php3
- [13] Artikelbeitrag aus Länderbeilage 04/10 IK Sachsen – Leitartikel Seite 1 hier insbesondere Kampagne der IK Sachsen für Zeithonorare „Keine Ingenieurleistung unter 75 €/Std.“ einseh- bzw. herunterladbar über www.dib.schiele-schoen.de

1.8 Weitere spezielle Hinweise die ggf. Einfluss auf Honorarzone/-satz/-splitting haben oder besondere Leistungen darstellen können

Immer öfter besteht die Aufgabenstellung ein Bauvorhaben aus verschiedenen Finanzierungstöpfen (z.B. Fördermittel von Stadt, Land, Bund, EU und Eigenmittel des Bauherren) zu bewerkstelligen. Der Bauherr benötigt dann in der Honorarberechnung eine Aufteilung des Ingenieurhonorars auf diese einzelnen Töpfe. Diese Aufteilung des Ingenieurhonorars auf die jeweiligen Töpfe berechnet der Bauherr i.Allg. nicht selbst, sondern verlangt sie vom jeweiligen Ingenieur bzw. Architekt danach aufgeschlüsselt.

Auch die getrennte Rechnungsprüfung der Ausführungsfirmen nach Finanzierungstöpfen wird in der Regel vom Architekten/Ingenieur verlangt.

Dieser Mehraufwand wird in der Regel nicht vergütet, bietet aber eine Argumentationsgrundlage, wenn die Honorarzone grenzwertig und damit u.U. zwischen AG und AN umstritten ist, und/oder um die anrechenbaren Prozente bei den Splittingtabellen zu erhöhen.

Besteht zwischen den Fördertöpfen ein festes Verhältnis z.B. 40 % Fördertopf 1, 35 % Fördertopf 2, 25 % Fördertopf 3, so wird im Allgemeinen auch das Honorar in diesem Verhältnis abgerechnet.

Schwieriger wird es, wenn die Fördertöpfe bestimmten Gebäudeteilen zugeordnet werden. Dann ergibt sich das Honoraraufteilungsverhältnis aus dem Verhältnis der anrechenbaren Kosten. Von den Ausführungsfirmen muss man dann ebenfalls getrennte Rechnungen verlangen. Eine diesbezügliche Aufteilung z.B. nach Losen bereits im Leistungsverzeichnis vereinfacht später die Rechnungsprüfung.

Handelt es sich um getrennte Bauvorhaben (zeitlich oder örtlich), so sind diese natürlich auch getrennt abzurechnen.

1.9 Prüffähigkeit von Honorarrechnungen

Eine Honorarrechnung ist prüffähig, wenn die Honoraraufstellung entsprechend den Bestimmungen der HOAI so dargebracht ist, dass aus dem Empfängerhorizont des Bauherrn abhängig von dessen Sachkunde die Rechnung sachlich und rechnerisch leicht und sicher überprüfbar ist.

Sie muss aus sich selbst heraus verständlich sein und keiner zusätzlichen Erläuterung bedürfen. Prüfbarkeit ist dabei nicht mit sachlicher oder rechnerischer Richtigkeit zu verwechseln!

§ 8 HOAI regelt dazu die gesetzlichen Zahlungsmodalitäten so, dass das Honorar fällig ist, wenn die Leistung vertragsgemäß erbracht wurde und dem Auftraggeber eine prüffähige Schlussrechnung nachweislich übergeben wurde.

Die Anforderungen an die Prüffähigkeit sind nach höchstrichterlicher Entscheidung dabei kein Selbstzweck!

Einwendungen gegen die Schlussrechnung kann der AG nur innerhalb von zwei Monaten nach nachweisbarem Zugang der Rechnung geltend machen (BGH VII ZR 288/02 vom 27.11.2003).

Mit vertragsgemäßer Leistungserbringung ist die Abnahmefähigkeit des durch den Planer geschuldeten „Werkes“ gemeint (Zeitschrift Beratende Ingenieure Nr. 11-12/2001 S.61). Abnahmefähigkeit bedeutet dabei nicht, dass dieses Werk ohne jeden Mangel ganz vollendet ist; es genügt, wenn das Werk im Großen und Ganzen dem Vertrag entsprechend hergestellt ist und vom Bauherrn gebilligt werden kann.

Die Abnahme selbst ist keine Fälligkeitsvoraussetzung.

Zu empfehlen ist, eine erste Schlussrechnung nach Lp 8 zu vereinbaren und für Lp 9 gesondert zu regeln. Andernfalls wäre das abnahmefähige Werk erst nach Ablauf der Frist für Nachbesserungsansprüche (i. d. Regel nach 5 Jahren) erbracht.

Generell sollte eine prüffähige Honorarrechnung neben den allgemeinen grundsätzlich geforderten Angaben wie Absender, Rechnungsnummer, Zeitpunkt oder Zeitraum der Leistungen, Rechnungsdatum, Zahlungsziel, Zielkontonummer und BLZ folgende Punkte enthalten:

1. Objektbezeichnung und Vertragsgrundlage
2. Leistungsbild
3. Ermittlung anrechenbarer Objektkosten getrennt nach Leistungsphasen z.B. für Gebäudeplanung für Lp 1-4 nach Kostenberechnung, für Lp 5-7 nach Kostenanschlag, für Lp 8-9 nach Kostenfeststellung
Die Kostenermittlungen müssen dabei auf der Grundlage der DIN 276 i. d. Fassung 1981 vgl. Pkt. 7 dieser Arbeitshilfe erfolgen. Ausnahmen sind nur zulässig, wenn der planende Auftragnehmer keine Kostenermittlungen innerhalb seiner Leistungen ausführen muss. In diesem Fall muss der AG die zutreffenden Kosten auf Anfrage mitteilen. Verweigert er dies, darf der Planer die anrechenbaren Kosten selbst schätzen.
4. Bezeichnung der Honorarzonon unter Angabe der maßgeblichen Vorschriften und gegebenenfalls der Bewertungsmerkmale, wenn die Zuordnung nicht eindeutig z.B. nach § 11 HOAI möglich ist.
5. Honorarsatz
6. Auflistung der erbrachten Leistungsphasen und Angabe der jeweiligen %-Sätze
7. Benennung der gegebenenfalls ausgeführten besonderen Leistungen
8. Berechnung und Benennung von Zuschlägen und Honorarminderungen (z.B. gemäß §§11, 20, 24, 27)
9. Gegebenenfalls Berechnung von Zeithonoraren gemäß § 6 HOAI
10. Bezifferung des errechneten Gesamthonorars
11. Bezifferung der Nebenkosten (als Pauschale nur bei vorheriger Vereinbarung, sonst nach Einzelnachweis)
12. Ausweis der Umsatzsteuer (§ 9 HOAI)
13. Berücksichtigung (Abzug) geleisteter Abschlagszahlungen; hierbei wären auch die bereits berechneten Umsatzsteuern getrennt auszuweisen

- z.B.: Summe netto gesamt	10.000,00 €
+ 19% USt.	<u>1.900,00 €</u>
Summe brutto gesamt	11.900,00 €
abzüglich bezahlte 1. Abschlagsrechnung vom (Rechnungsdatum)	2.000,00 €
abzüglich bezahlte 2. Abschlagsrechnung vom (Rechnungsdatum)	<u>3.000,00 €</u>
verbleibende Summe brutto	<u>6.900,00 €</u>
darin enthaltene 19% USt.	1.101,68 €

Als Fußnote empfehlen wir unter jeder Rechnung anzugeben: „Hinweis: Nach dem Gesetz zur Bekämpfung der Schwarzarbeit vom 01.08.2004 (BGBl. I 2004 S. 1842) ist diese Rechnung von Ihnen mindestens 2 Jahre aufzubewahren.“

Alle genannten Regeln gelten sowohl für Honorar-Schlussrechnungen wie auch für Abschlagsrechnungen!

Im Übrigen wird auch auf die von der BBIK herausgegebenen Broschüre „Erstellung von Honorarabschlussrechnungen“ vom September 1997 verwiesen, die über die Geschäftsstelle bezogen werden kann.

1.10 Verjährung des Honorars (in Arbeit)

2. Spezielle Hinweise nach den Leistungsbildern der Ingenieurarbeiten

2.1. Honorierung von Bestandsaufnahmen

2.1.1 Grundsätze

Bestandsaufnahmen dienen der maßlichen und qualitativen Erfassung bestehender Baulichkeiten und sind unabdingbare Grundlage für deren Verwaltung bzw. für bauplanerische Bearbeitungen zur Änderung vorhandener Baulichkeiten.

Der Bauherr bzw. Auftraggeber kann diese als Einzelauftrag vergeben bzw. sie als Arbeitsunterlagen für weitere Planungen bereitstellen oder muss sie zum Bestandteil seines Auftrages zur Umplanung an den Objektplaner vergeben.

2.1.2 Leistungsinhalt

Der Leistungsinhalt einer Bestandsaufnahme ist jeweils auf ein Vorhaben bezogen, je nach dem wofür die entsprechenden Bestandsunterlagen verwendet werden sollen, individuell zu vereinbaren. Danach ist zu unterscheiden in

- reine Bestandsaufnahmen als Einzelauftrag
- Bestandsaufnahmen zur Herstellung von Arbeitsunterlagen für Umplanungen
- geringfügige Bestandsaufnahmen als Teilleistung bautechnischer Planungen

Je nach Bedarf und Vereinbarung umfasst eine Bestandsaufnahme folgende Teilleistungen:

- maßliche Bestandsaufnahme
- Anfertigung maßstabsgerechter Bestandspläne
- technische Bestandsaufnahme der Konstruktion, des verbauten Materials und des Bauzustandes

Inhalt der vertraglichen Vereinbarung sollte die Festlegung der Messgenauigkeit sein. Die Messgenauigkeit muss der jeweiligen Zielstellung zur Verwendung der Bestandsaufnahme entsprechen. Bei Anwendung elektronischer Präzisionsgeräte ist durchschnittlich mit einer Messgenauigkeit von 1 cm zu rechnen, sonst mit ≤ 4 cm.

2.1.3 Vergütung

Bestandsaufnahmen im Zusammenhang mit nach HOAI abzurechnenden Planungsleistungen werden als **Besondere Leistungen** eingestuft und sind generell vergütungspflichtig.

Grundlagen:

Objektplanung nach Teil II	siehe § 15 (2) zu Grundlagenermittlung
Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen nach Teil VII	siehe Hefte 4+7, Schriftenreihe AHO 1993 + 1995
Tragwerksplanung nach Teil VIII	siehe § 64, im Regelfall Übernahme der Bestandsaufnahme nach Teil II oder VII siehe auch Heft 3 Schriftenreihe AHO 1996
Technische Gebäudeausrüstung nach Teil IX	siehe § 73 und Heft 6 S. 15-17 Schriftenreihe AHO 2003

2.1.4 Honorarberechnung

Berechnungsmöglichkeiten je nach Vereinbarung:

- nach Parametern (m², m³)
- nach nachgewiesenem Zeitaufwand und Zeithonorar § 6 HOAI
- nach vereinbartem %-Satz vom Grundhonorar der Tabellenwerte HOAI
- als vereinbartes Pauschalhonorar nach vorheriger abgestimmter Vorkalkulation

Empfohlene Literaturgrundlagen (außer HOAI):

- für den Bereich Objektplanung nach Teil II HOAI

= parameterbezogene Werte nach Schmitz/Krings/Dalhaus/Meisel "Baukosten 93/94" veröffentlicht auch im Architektenblatt Nr. 3/94 (Werte in DM, auf € umrechnen!)

Kopie siehe Anlage

= Wirtschaftsdienst Ingenieure & Architekten 2-2003 / "Bestandsaufnahme bei Umbauten (Teil I)

Kopie siehe Anlage

- Schriftenreihe des AHO (Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorierung e.V.):

Heft Nr. 3 Besondere Leistungen bei der Tragwerksplanung nach Teil VIII HOAI
(3. Auflage März 1996)

Heft Nr. 4 Besondere Leistungen bei der Planung von Objekten der Wasser- und Abfallwirtschaft nach Teil VII HOAI
(Auflage August 1993)

Heft Nr. 6 Besondere Leistungen bei der Planung von Anlagen der Technischen Ausrüstung nach Teil IX HOAI
(2. erg. Auflage Oktober 2002)

Heft Nr. 7 Besondere Leistungen bei der Planung von Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen nach Teil VII HOAI
(Auflage Januar 1995)

2.1.5 Sonstige Leistungen

- Amtliche Lagepläne = hoheitliche Aufgabe, die nur von öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren übernommen werden darf Honorierung nach Gebühren- und Kostenordnung für das Kataster- und Vermessungswesen im Land Brandenburg - VermGebKO vom 29.05.2001 (GVBL II Nr. 9)
- Sonstige Lagepläne = durch Objektplaner oder gesondert Beauftragte entweder wie nach 1.4 oder als Bauvermessung nach §§ 96, 98a und 98 b HOAI
- Entwurfsvermessung und sonstige Vermessungen außerhalb von Bauplanungen nach §§ 96 ff
= Teil XIII HOAI "Vermessungstechnische Leistungen" (nach Erläuterungen im Anhang zur HOAI S.144 ist dieser Teil nur anzuwenden, wenn die Vermessung mit besonderer instrumenteller Ausrüstung erfolgen muss!)

2.2 Honorierung von Bauvoranfragen

2.2.1 Grundsätze

Es gehört zu den Grundpflichten eines Planers, zu Beginn seiner Planung zunächst festzustellen, ob das von seinem AG gewünschte Bauvorhaben auf dem vorgesehenen Grundstück realisierbar ist.

Unterlässt er dies und wird das geplante Objekt im Genehmigungsverfahren abgelehnt, erlischt der Honoraranspruch des Planers!

Diese Problematik besteht grundsätzlich bei allen Bauvorhaben. Bei kleinen und einfachen Objekten kann die Bebaubarkeit durch Einsichtnahme in B-Pläne, Gestaltungssatzungen bzw. durch Konsultation der zutreffenden Genehmigungsbehörden geklärt werden.

In allen anderen Fällen ist eine Bauvoranfrage an das Bauordnungsamt anzuraten.

2.2.2 Leistungsinhalt

Den Inhalt von Bauvoranfragen regeln die Länderbauordnungen; für Brandenburg die BbgBO § 59 in Verbindung mit der BbgBauVorIV insbesondere § 13.

Für die Ausarbeitung der Unterlagen zur Bauvoranfrage werden i.d.R. die Leistungen zur Grundlagenermittlung und zur Vorplanung entsprechend den Leistungsbildern der Lp 1 und 2 HOAI erforderlich.

2.2.3 Honorierung

Nach § 15 Abs.2 HOAI ist das Durchführen einer Voranfrage als "Besondere Leistung" unter Lp 2 eingestuft, für die ein Honorar nur verlangt werden kann, wenn dies nach § 5 Abs.4 HOAI **vorher schriftlich vereinbart** wurde. Die Honorierung kann als Zeithonorar nach § 6 HOAI vereinbart werden.

Ist diese schriftliche Vereinbarung nicht erfolgt, ist die Voranfrage selbst nicht vergütungspflichtig, sondern nur die Leistungen, die nach den Leistungsbildern zur Lp 1 und 2 erbracht werden mussten. Die entsprechende Honorarberechnung erfolgt aus der Annahme konkludenter vertraglicher Vereinbarung.

Sind aber die Leistungen zur Voranfrage vereinbart und als Besondere Leistung vergütet worden, besteht die Frage, ob damit für die Abrechnung der planerischen Folgeleistungen Lp 1 und 2 bereits abgegolten und nicht noch einmal berechnet werden darf. Nach OLG München-Urteil vom 6.6.2006 AZ 13U 1630/06 wurde dies verneint.

Die Erstellung einer Voranfrage löst damit auf jeden Fall Honoraransprüche aus, auch wenn das geplante Vorhaben abgelehnt wurde. In der Folgeplanung könnte immer noch durch veränderte Lösungen eine genehmigungsfähige Alternative erarbeitet werden. D.h., die Vereinbarung einer gesonderten Vergütung für eine Voranfrage schließt nicht die spätere Vergütung für die Lp 1 und 2 aus.

Hinweis/Empfehlung:

Es ist nochmals darauf hinzuweisen, dass die Bearbeitung der Grundlagenermittlung gemäß Lp 1 HOAI beginnt, nachdem der AG die Grundsatzfragen des Projektes wie vorgegebene Randbedingungen, Benennung der Planungsabsichten und Erläuterungen dazu, Übergabe und Wertung erforderlicher Arbeitsunterlagen u. ä. beantwortet hat. Die Ermittlung dieser Angaben ist nicht Bestandteil der Planerleistungen zur Lp 1.

Kann der AG die entsprechenden Angaben nicht bereitstellen, so ist es möglich, diese als Besondere Leistung im Rahmen einer **Bedarfsplanung** gesondert zu vereinbaren. Die Bedarfsplanung ist in **DIN 18205** Ausgabe 4-1996 geregelt. Die Honorierung hierfür wäre als Zeithonorar nach § 6 HOAI oder als Pauschalhonorar vereinbar.

2.3 Honorierung der Planung von Abbrucharbeiten

2.3.1 Grundsätze

Mit der Zunahme des Bauens im Bestand wächst auch der Umfang notwendiger planerisch zu bearbeitender Abbruchmaßnahmen.

Grundsätzlich zu unterscheiden ist, ob es sich dabei um

- **Abbrüche im Zusammenhang mit anderen Bauarbeiten**

(Umbauten, Sanierungs-, Ausbauarbeiten) an bestehenden baulichen Anlagen (das können neben Gebäuden auch sonstige Ingenieurbauwerke des Tief- oder Brückenbaues, Verkehrs- oder Freianlagen sein)

oder

- **Abbrüche kompletter baulicher Anlagen als selbständige Baumaßnahme**

im Rahmen von z. B. städtebaulichen Rückbaumaßnahmen oder zur Herstellung der Baufreiheit für neu zu errichtende Bauvorhaben

handelt.

Dementsprechend werden Abbruchplanungen entweder im Zusammenhang mit der Gesamtplanung eines Bauvorhabens oder als Einzelauftrag vereinbart.

2.3.2 Leistungsinhalt

Der Leistungsinhalt einer Abbruchplanung ist wiederum jeweils auf ein Vorhaben bezogen zu bestimmen. Dies erfordert ein professionelles planerisches Gesamtkonzept. Danach können Planungsleistungen grundsätzlich nach allen Leistungsbildern der HOAI erforderlich sein!

Leistungsphasen (Lp) 1 und 2 - Grundlagenermittlung und Vorplanung:

Hierzu sind zunächst folgende Schwerpunktfragen zu klären:

- Zielstellung der Abbruchmaßnahme (nach 2.1)
- Genehmigungspflicht (vgl. Aussagen zu Lp 4)
- notwendige Abbruchtechnologie (z. B. evtl. erf. schrittweise Abbrüche zur Sicherung der Standsicherheit, Sicherungsmaßnahmen bei Schadstoffbelastungen, Aufrechterhaltung der Funktion bzw. Sicherheit benachbarter Bereiche u. ä.)
- sind statische Berechnungen erforderlich (insbesondere für schrittweise Abbrüche)?
- welche Leistungsphasen sind zu bearbeiten?
- sind Fachplanungen bzw. Gutachten (z. B. Schadstoffgutachten, Baugrund- und hydrologische Untersuchungen u. ä.) erforderlich?

Lp 3 und 4 - Entwurfs- und Genehmigungsplanung:

mögliche Planungsleistungen je nach Art der Abbruchmaßnahme:

- Anfertigung von Lageplänen
- zeichnerische Darstellungen der abzubrechenden Bauteile
- Klären des Umfangs von Abbrüchen unterhalb der Geländeoberfläche (sollen z. B. unterirdische Bauteile bleiben und nur verfüllt werden? u. ä.)
- Einholen von Zustimmungen oder Genehmigungen bzw. Anzeigen:
 - Bauaufsicht (grundsätzlich bedürfen im Bundesland Brandenburg Abbrüche keiner Baugenehmigung - Ausnahmen jedoch nach § 80 BbgBO möglich!)
 - Kommunalverwaltung (städtebauliche Forderungen)
 - Straßenverkehrsbehörde
 - Umweltbehörde
 - Denkmalschutzbehörde
 - Tiefbauamt
 - Versorgungsunternehmen für Wasserwirtschaft, Gas, Elektro, Telekommunikation
 - Nachbarn

Lp 5 bis 7 - Ausführungsplanung, Vorbereitung und Mitwirkung an der Vergabe:

- Ausführungsplanung= bedarfsweise zeichnerische Pläne,
 - = Beschreibung des Leistungsumfanges und - Grenzen
 - = Festlegen der Sicherungsmaßnahmen
 - = Hinweise auf besondere Einbauten, evtl. Schad- und Wertstoffe
- Vorbereitung/Mitwirkung an Vergabe = Planungsumfang wie allgemein üblich; jedoch insbesondere Eignungsprüfung der Bieter hinsichtlich notwendiger Technik, Abbrucherfahrung und evtl. erf. Befähigung für Schadstoffbeseitigungen

Lp 8 - Bauüberwachung:

- = erhöhter Kontrollaufwand für den Planer; gefahrenträchtige Abbruchvorgänge sind vor Ort zu beaufsichtigen!
- = Berücksichtigung hoher Sicherheitsanforderungen sowie der Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht (vgl. Artikel RA Sangenstedt in DIB 11/03 -S.56)
- = operative Kostenkontrolle parallel zum Abbruchfortschritt
- = Entsorgungsnachweise der Ausführungsbetriebe kontrollieren; müssen der Abrechnung beigelegt sein
- = Kontrolle der ordnungsgemäßen Baustellenberäumung und bedarfsweise der Wiederherstellung beschädigter Randbereiche

2.3.3 Vergütung

Planungsleistungen für Abbrucharbeiten erfordern vom Bearbeiter je nach Kompliziertheit der Baumaßnahme Spezialkenntnisse über grundsätzliche insbesondere auch alte Baukonstruktionen und Erfahrungen zu möglichen Abbruchtechnologien.

Sie sind grundsätzlich für alle zu erbringenden Leistungsphasen vergütungspflichtig.

Entsprechend den objektspezifischen Anforderungen müssen auch die Vereinbarungen zum Leistungsumfang und zur Honorierung objektbezogen vereinbart werden.

Nach der Objektart gemäß Ziffer 2.1 ist dabei die Vergütung wie folgt geregelt:

- Abbruchplanungen im Zusammenhang mit anderen Baumaßnahmen sind nach HOAI abzurechnen.
- Abbruchplanungen als selbstständige Bauvorhaben werden nicht von der HOAI erfasst und sind frei vereinbar.

2.3.4 Honorarberechnung

- **Abbruchplanungen als Einzelleistung** gelten nicht als Objekt im Sinne §3 HOAI.
Die freie Honorarvereinbarung gilt für alle beteiligten Planer (z. B. auch Tragwerksplaner). Es ist sowohl die Vereinbarung eines Pauschalhonorares oder auch die Honorarberechnung zum Stundennachweis möglich. Für beide Abrechnungsarten empfiehlt sich eine zeitliche Vorkalkulation des erforderlichen Aufwandes. Die anzurechnenden Stundensätze sowie Nebenkosten sind auf der Grundlage betrieblicher Kalkulationen auszuhandeln. Dabei können die Regelungen der §§ 6 und 7 HOAI als Orientierung herangezogen werden.
- Planungsleistungen für **Abbrüche im Zusammenhang mit der Gesamtplanung eines Bauvorhabens** sind zwingend nach HOAI zu berechnen. Damit gelten als Berechnungsgrundlagen die Regelungen nach § 10 HOAI:
 - Die Honorarzone entspricht der Zone des Gesamtobjektes
 - Die anrechenbaren Kosten ermitteln sich dadurch, dass die Netto-Kosten für Abbrüche in die übrigen Kosten des Bauvorhabens mit eingerechnet werden. Nach veröffentlichten Richtwerten (Stand 2003) kann dazu ohne besondere Schadstoffe und ohne Geländeregulierungen mit folgenden Größen kalkuliert werden:

- Massivbau	12 -33 € / m ³ BRI	- Werkhalle Skelettbau	13 -24 € / m ³
- Bürogebäude Skelettbau	19 - 24 € / m ³	- Baracken	10 -12 € / m ³ BRI
- Fachwerkhäuser	12 -24 € / m ³ BRI	- Schuppen	5 -10 € / m ³ BRI
- Gewächshäuser	10 -13 € / m ³ BRI		
- Keller mit Fundamenten	30 -55 € / m ³ BRI		
- Einzel-Industrieschornsteine	105 - 204 € / m ³ BRI		
- Wände	12 -33 € / m ³ BRI (innen, d= 24 cm)		21 - 26 € / m ²
- Flächenentsiegelungen	10 - 13 € / m ²		

- Die Honorarberechnung erfolgt dann nach den zutreffenden Tabellen zu den Leistungsbildern nach HOAI je nachdem welche Teilleistungen vereinbart wurden.
- Werden Einzelleistungen, z. B. der Tragwerksplanung, an Fachplaner losgelöst von der Gesamtplanung weiter vergeben, so gilt hier wiederum, dass für diese Leistungen das Honorar wie oben genannt frei vereinbar ist.
- Ist keine Honorarvereinbarung getroffen, gilt der Grundsatz des § 632 Abs. 2 BGB, nach dem für die geschuldete bzw. erbrachte Planungsleistung die übliche Vergütung erfolgen muss, d. h. wie oben beschrieben!

2.3.5 Sonstiges

- Wie bei allen Planungsleistungen ist es auch insbesondere bei Abbruchplanungen wichtig, **vor Bearbeitung immer den Inhalt und Umfang der planerischen Leistungen schriftlich zu vereinbaren.**
- Hinweis: Das Kammergericht Berlin hat mit Urteil vom 03.02.1998 entschieden, dass ein Planer, der den Abriss bestimmter Schornsteinzüge eines Schornsteines im Altbau angeordnet hat, diese Arbeiten auch vor Ort überwachen muss, insbesondere, wenn der Altbau während der Umbauarbeiten weiter genutzt wird.

2.3.6 Literaturempfehlungen (außer HOAI)

- Veröffentlichung: „Honorar bei Abbrucharbeiten“ unter <http://www.architektenhonorar.de/>
- Veröffentlichung: „Verdingungsordnung für Abbruchprojekte“ unter <http://www.architektenhonorar.de/>
- Kommentar RA Dr. Sangenstedt zu Abbruchplanungen in DIB 11/2000
- Kommentar RA Dr. Sangenstedt zur Verkehrssicherungspflicht in DIB 11/2003
- Heft 18 des AHO „Arbeitshilfen zur Vereinbarung von Leistungen und Honoraren für den Planungsbereich Baufeldfreimachung“ (Stand Aug. 2004; 11,70 €)
- Locher / Koeble / Frik „Kommentar zur HOAI“ 7. Auflage
 - S.244 zu § 1 HOAI Randnr. 3 betr. Anwendung HOAI bei Abbrüchen
 - S.422 zu § 10 Randnr. 127 betr. anrechenbare Kosten für Abbruchplanung
 - S.501 zu § 15 Randnr. 144 betr. Bestandsschutz bei Abbruchplanungen
- Motzke / Wolff „Praxis der HOAI“ 2. Auflage Verlag Rudolf Müller Köln
 - S.50 Wann sind Abbruchplanungen Grundleistungen gemäß HOAI
- aus DIN 276 / 1981 Zuordnung der Abbruchkosten in Kostengruppen 1.4 oder 3.1
- Schmitz / Krings / Dalhaus / Meisel „Baukosten für IS / Sanierung / Mod. / Umnutzung“ Verlag Hubert Wingen, Essen betr. Kostenermittlung und Kennwerte
- Thomas Voelckner, München - Privates Institut für Baupreisforschung Dachau Ausschreibungstexte und Richtpreise veröffentlicht unter EDITION AUM als SIRADOS - Baudaten
- Martin Mittag „Arbeits- und Kontrollhandbuch...“ WEKA - Verlag

2.4. Honorierung der Leistungen entsprechend Energieeinsparverordnung (EnEV)

2.4.1 Grundsätze

Beim Bauen im Bestand sind ergänzend zu den notwendigen Planungen für thermische und hygrische Bauphysik Leistungen im Hinblick auf den energiesparenden Wärmeschutz zu erbringen. Derzeit sind hierbei die Anforderungen der EnEV von 2004 zu beachten. Im Rahmen der nationalen Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie wurde die EnEV jedoch 2007 novelliert, womit sich auch ein maßgeblich anderes Anforderungsprofil ergibt bzw. ergeben wird.

Das Bundeskabinett hat am 27.06.2007 dazu die neue EnEV 2007 beschlossen, die am 01.10.07 in Kraft trat. Danach wird die Ausstellung von Energieausweisen schrittweise ab 01.07.2008 zur Pflicht. Weitere Informationen dazu unter <http://www.dena-energieausweis.de/enev2007>. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich noch auf die gültige Fassung der EnEV 2004. Eine Aktualisierung der honorarrechtlichen Regelungen zur Abgeltung planerischer Leistungen nach EnEV 2007 ist noch in Vorbereitung.

2.4.2 Leistungsinhalt

Nach EnEV 2004 müssen bei Baumaßnahmen im Bestand unter den in der EnEV beschriebenen Randbedingungen Anforderungen zum energiesparenden Wärmeschutz berücksichtigt werden. Dazu sieht die EnEV folgende Nachweisverfahren vor:

- Bauteilverfahren gemäß EnEV § 8 Absatz 1 und Anhang 3
- Monatsbilanzverfahren / Heizperiodenverfahren nach § 8 Absatz 2

Welches Verfahren im Einzelfall anzuwenden ist, hängt von der jeweiligen Baumaßnahme ab.

Je nach gewähltem Nachweisverfahren ist hierbei auch eine Analyse der vorhandenen Gebäudeausrüstung (Heizung, ggf. Warmwasserbereitung, Lüftung etc.) erforderlich.

(**Hinweis:** Zur Erfassung von Bestandsanlagen kann die Hinzuziehung eines Haustechnikplaners erforderlich werden!)

2.4.3 Vergütung

Die in Abschnitt 3.2 beschriebenen Leistungen setzen sich aus einer Reihe von Leistungen zusammen, wie sie in HOAI Teil X beschrieben sind (vgl. auch Auflistung unter Ziff. 4.2). Nach Depenbrock und Vogler gehören hierzu neben den Leistungen nach HOAI § 77 Abs. 2 Nr. 1 auch Leistungen nach HOAI § 77 Abs. 2 Nr. 4 und 5 und weitere. Als Grundlage für die Honorierung können die Merkblätter 2/2004 und 3/2004 der Baukammer Berlin (siehe Anlagen) herangezogen werden, wobei das Honorar je nach möglichem Nachweisverfahren aufgrund des verminderten notwendigen Leistungsumfanges vergleichsweise zu Neubauten beim Bauen im Bestand ggf. abgemindert werden kann.

2.4.4 Literaturempfehlungen (außer HOAI)

- Amtliche Begründung und Anmerkungen zur HOAI Ausgabe 1996/2002, herausgegeben von Franz Hermann Depenbrock und Dr. Oskar Vogler
- Merkblatt 2/2004 der Baukammer Berlin zur Honorierung der Leistungen nach der EnEV „Leistungen für den baulichen Wärmeschutz und den rechnerischen Nachweis“ (s. Anlage)
- Merkblatt 3/2004 der Baukammer Berlin zur Honorierung der Leistungen nach der EnEV „Zusätzliche Leistungen für die technische Ausrüstung“ (s. Anlage)
- Band 7 der VBI-Schriftenreihe 1. Auflage Januar 2002 „Die neue Energieeinsparverordnung – Leitfaden für die Baupraxis“
- Rahn, Axel C. „Honorarordnung für bauphysikalische Leistungen - Auswirkungen der Energieeinsparverordnung“, erschienen im Bauphysik-Kalender 2002
- Veröffentlichungen unter <http://www.architektenhonorar.de/> Stichwort: Bauphysik
- Heft Nr. 23 der Schriftenreihe des AHO (Stand November 2007, beim AHO als PDF-Datei bestellbar) zur Honorierung von EnEV Leistungen

Anwendungsbeschränkung: verwendbar nur unter Beachtung der Vorbemerkungen zur neuen HOAI 2009

Arbeitshilfe des Honorar- und Vertragsausschuss der BBIK zur unentgeltlichen Nutzung durch Mitglieder von Ingenieur- und Architektenkammern

2.5 Honorierung von Brandschutznachweisen

2.5.1 Grundsätze

Die bauordnungsrechtlichen Vorschriften verlangen, dass bei der Planung Maßnahmen zur Entstehung von Bränden und zur Verhinderung einer Brandausbreitung eingearbeitet werden. Dazu sind im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren entsprechende Vorlagen zur Prüfung einzureichen. Der Planer haftet innerhalb seines Auftrages dafür, dass die vorhabenspezifisch notwendigen Nachweise zur Brandsicherheit in allen Leistungsphasen vorliegen und bei der Bauausführung berücksichtigt werden.

Dabei können die Leistungen für Brandschutz (BS) bei kleineren Objekten bzw. einfachen Fragestellungen ggf. vom Objektplaner oder Fachplaner ergänzend zu deren Leistungsbild übernommen werden. Bei speziellen Fragestellungen, größeren Objekten und insbesondere bei Sonderbauten sind in der Regel aber für Brandschutzfragen qualifizierte Fachplaner hinzuzuziehen.

2.5.2 Leistungsinhalt /Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich bezieht die Tätigkeit der Ingenieurleistung zunächst auf den „Vorbeugenden Brandschutz“, d.h. auf die ausreichende Sicherung des Brandschutzes hinsichtlich Vermeidung der Brandentstehung und -ausbreitung von Feuer und Rauch, der Rettung von Menschen und Tieren sowie der Ermöglichung wirksamer Löschmaßnahmen.

Im Zusammenhang mit dem „Abwehrenden Brandschutz“ kann es darüber hinaus erforderlich sein, besondere bauliche und anlagentechnische Maßnahmen als Bestandteil des vorbeugenden BS mit planerisch einzuarbeiten.

Darüber hinaus sind bedarfsweise organisatorische Maßnahmen für den „Betrieblichen BS“ während der Nutzungszeit der Gebäude und Anlagen festzulegen.

Die hier gemeinten Leistungen für Brandschutz beinhalten Festlegungen der objektspezifischen Brandschutzforderungen, deren Abstimmung mit Genehmigungsbehörden, Umsetzung in die Planungsleistungen von Objekt- und Fachplanern und Koordinierung innerhalb der Bauausführung. Diese Tätigkeit ist bisher nicht in den Leistungsbildern der HOAI erfasst und berührt nicht die darin bereits geregelte Honorierung nach Teil VIII (Tragwerks-Planung des statisch-konstruktiven BS und Nachweis der Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen) sowie Teil IX (Technische Ausrüstung/Planung von Anlagen der Feuerlöschtechnik).

2.5.3 Vergütung

2.5.3.1 Bestandteile der vergüteten Grundleistungen nach HOAI

- für brandschutzplanerische Festlegungen innerhalb der Gebäudeplanung nach Teil II HOAI
- für brandschutzplanerische Festlegungen innerhalb der Tragwerksplanung nach Teil VII HOAI
- für Planung von Feuerlöschtechnik nach Teil IX HOAI

2.5.3.2 für Leistungen, die nicht in der HOAI erfasst sind

= Brandschutzplanungen für Nachweise und Brandschutzkonzepte

2.5.4 Honorarberechnung / Berechnungsgrundlagen:

Während die Leistungen gemäß 2.5.3.1 mit der Abrechnung nach den Honorartabellen der HOAI abgegolten sind, können die Honorare für zusätzlich erforderliche, darüber hinaus gehende Planungen zum Brandschutz gemäß 2.5.3.2 bisher frei vereinbart werden.

Zur Vereinheitlichung dieser Honorarberechnungen gibt es bisher seit Jahren verschiedene Vorschläge über Fachverbände und Fachveröffentlichungen.

Die aktuellste und zur Anwendung empfohlene Honorarberechnungsmethode findet man in **Heft Nr. 17 der Schriftenreihe des AHO** (Stand März 2003). Dieses Heft wurde von Fachexperten des Arbeitskreises Brandschutz des AHO (Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V.) erarbeitet und repräsentiert die bundeseinheitlichen Vorschläge für die Honorarberechnung (Bestellung über <http://www.aho.de/schriftenreihe> - z. Z. 11,70 €). Die vorgeschlagene Honorarermittlung folgt gleichzeitig den Vorstellungen der nächsten HOAI-Strukturnovelle mit unabhängig von Baukosten zu berechnenden Honoraren.

2.6 Honorierung von SiGeKo-Leistungen

2.6.1 Grundsätze

Die Honorierung von Leistungen der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinierung gemäß Baustellenverordnung - vgl. Literaturempfehlungen [1] - ist **nicht nach der HOAI geregelt**, so nach der Rechtsprechung des OLG Celle (Beschluss vom 05.07.2004 AZ: 14 W 63/03 Abruf-Nr. 041961). Damit ist die HOAI insgesamt, auch mit ihren Regelungen zu Grundleistungen, Besonderen Leistungen und dem Problem des Schriffterfordernisses für Besondere Leistungen für SiGeKo-Leistungen nicht anwendbar, weil es sich hier um eine mehr arbeitsschutzrechtliche Tätigkeit und nicht um typische Architekten- oder Ingenieurleistungen handelt.

In Heft 15 der Schriftenreihe des AHO wurde eine Arbeitshilfe zur Honorarermittlung für Leistungen nach der Baustellenverordnung (Stand Sept. 2001) unter "SiGeKo" herausgegeben. Unter Berücksichtigung o.g. Rechtsprechung sollte diese Broschüre in der Folgezeit kritisch genutzt werden.

Es ist zu empfehlen, dass Leistungen der SiGeKo von einem Dritten erbracht werden, der nicht Planer oder Ausführer des Vorhabens ist (Der Objektplaner bzw. -überwacher müsste sich sonst selbst kontrollieren!). Der Objektplaner hat allerdings die Pflicht, den Bauherrn rechtzeitig auf die Notwendigkeit der SiGeKo-Planung bzw. auf den notwendigen Einsatz eines qualifizierten Dritten hinzuweisen. Er muss diesen Koordinator dann im Rahmen seiner Planung und Bauüberwachung regelmäßig einbeziehen und mit koordinieren.

2.6.2 Leistungsinhalt

Die zu erbringenden Leistungen des SiGeKo ergeben sich aus der Baustellenverordnung - siehe [1] (vgl. auch definiertes Leistungsbild in [3]).

Bei der Ausführungsplanung von Bauvorhaben, insbesondere bei der Einteilung der Bauarbeiten, die gleichzeitig oder nacheinander durchzuführen sind sowie bei der Bemessung der Ausführungszeiten für diese Arbeiten hat der Koordinator die allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzes nach § 4 Arbeitsschutzgesetz zu berücksichtigen.

Bei Vorhaben mit Beschäftigten mehrerer Arbeitgeber sowie besonders gefährlichen Arbeiten muss vor Baubeginn ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt werden. Dieser Plan muss die anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen und die besonderen Maßnahmen für die gefährlichen Arbeiten enthalten.

Für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig sind, sind ein oder mehrere geeignete Koordinatoren einzusetzen, deren Koordinierung der Bauherr übernehmen kann oder ein von ihm beauftragter Dritter.

Während der Bauausführung hat der Koordinator die Zusammenarbeit der Auftraggeber und Auftragnehmer unter Anwendung der Arbeitsschutzgesetze sowie des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes zu organisieren und bei maßgeblichen Änderungen in der Ausführung diesen Plan entsprechend anzupassen.

2.6.3 Vergütung

Leistungen zur Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinierung sind generell vergütungspflichtig! Bauherren können nicht davon ausgehen, dass Objektplaner die SiGeKo-Leistungen unentgeltlich mit erbringen, wenn keine schriftliche Vereinbarung dazu vorliegt. Das OLG hat die Beweislast hier dem Bauherrn aufgebürdet.

2.6.4 Honorarberechnung

- nach frei vereinbarten Stundensätzen, die sich an den Sätzen des § 6 HOAI orientieren können, jedoch nicht maßgeblich sind
- Entscheidende Faktoren für die Vereinbarung des Stundensatzes sowie den voreingeschätzten Zeitaufwand sind der Schwierigkeitsgrad des Bauvorhabens, die Bauzeit, örtliche Gegebenheiten, Anzahl und Qualität der auf der Baustelle arbeitenden Unternehmen.
- Die Obergrenze des Honorars ist nach dem voreingeschätzten Zeitaufwand zu vereinbaren. Für nicht vorher sehbare Mehraufwendungen werden entsprechend geeignete Vertragsklauseln empfohlen.
- Ohne schriftliche Honorarvereinbarung gilt die Regelung zum Werkvertrag nach § 632 BGB. Danach gilt eine übliche Vergütung als stillschweigend vereinbart.
- Im Beschluss des OLG vom 05.07.04 wird im konkreten Fall eine "übliche" Honorierung von 0,4 % der Baunettosumme genannt. Nach Praxiskommentaren, z.B. unter [4] werden 0,4 % als Untergrenze bezeichnet und auf Fälle verwiesen, bei denen 0,6 % als angemessen vereinbart wurden. Für die Praxis hat sich allgemein **0,5 % der Baunettokosten als Honorarobergrenze** abgezeichnet.

2.6.5 Literaturempfehlungen

- [1] Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung kurz "BaustellV" vom 10.06.1998, in Kraft seit 01.07.1998 - BGBl. S.1283 in der Fassung vom 15.01.1999)
- [2] Kommentar zur BaustellV von Rechtsanwalt Thomas Noebel, herausgegeben Juni 2000 über RA Dr. Sangenstedt, Bonn
- [3] AHO-Schriftenreihe Heft 15 vom Sept. 2001 "SiGeKo Praxishilfe zur Honorarermittlung ..."
- [4] "Wirtschaftsdienst Ingenieure & Architekten" Nr. 9/2004: Praxisempfehlungen zur Honorierung von SiGeKo-Leistungen
- [5] Webadressen: - <http://www.aho.de/>
- <http://www.dejure.org/>
- <http://www.architektenhonorar.de/>
- <http://www.spitzweg.de/>

2.7 Besonderheiten bei denkmalgeschützten Objekten

2.7.1 Grundsätze

Auch beim Arbeiten an denkmalgeschützten Objekten gilt der Grundsatz, dass der vom Planer gewünschte Leistungsumfang objektbezogen **detailliert, umfassend und unmissverständlich** (i. d. Regel schriftlich) vertraglich vereinbart werden muss.

Bei diesen Bauvorhaben können jedoch besonders in den Leistungsphasen 1, 2 und 8 erhöhte arbeitsintensive Planungs- und Überwachungsleistungen erforderlich werden. Insofern sind hier gegenüber nicht denkmalgeschützten Objekten die zusätzlich erforderlichen Leistungen vorher zu klären und gemäß Pkt. 15.2 zu vereinbaren.

2.7.2 Leistungsinhalt

Insbesondere zusätzlich im Zusammenhang mit dem Denkmalschutz (DMS) zu klärende Fragen:

Leistungsphase 1 - Grundlagenermittlung

- Ermitteln des bestehenden DMS-Status

- um welche Art von Denkmal handelt es sich? vgl. §§ 2 und 3-6 BbgDschG vom 24.5.04
- welche Bestandsunterlagen liegen vor?
- welche dm-pflegerischen Zielstellungen bzw. Schutzbestimmungen (Abschnitt 2 BbgDSchG) sind einzuhalten?
- welche Leistungen sind im Zusammenhang mit dem Denkmalsschutz im Rahmen der Abwicklung des Bauvorhabens vom Auftragnehmer zu bringen /was stellt der Auftraggeber bereit?
- Herausarbeiten der speziellen Wünsche des Bauherrn bezüglich DMS
- Ermitteln grundlegender Sanierungs- und Veränderungsmöglichkeiten in Zusammenarbeit mit der Unteren Denkmalbehörde
- Aufzeigen von Fördermöglichkeiten, Vorabstimmung mit Sanierungsträgern
- Beratung des Bauherrn bezüglich Einhaltung von Auflagen bzw. eventuelle Klagemöglichkeiten gegen die Unterschutzstellung bzw. Auflagen

Lp 2 - Vorplanung

- Planungsentwurf unter Einbeziehung der Denkmalbehörden und evtl. Sanierungsträger
- Kostenschätzung unter Einbeziehung Fördermittel
- Vorabmaßnahmen zum Schutz bestimmter erhaltenswürdiger Bauteile
- Entwicklung substanzschonender Sanierungsmaßnahmen (z.B. Vermeiden Wandaufsägen)

Lp 3 - Entwurfsplanung

- Entwurfsfertigstellung unter Berücksichtigung vorgenannter Vorbereitungen
- Planung bautechnischer Erfordernisse z.B. Ersatz verschwammter Bauteile

Lp 4 - Genehmigungsplanung

- Abstimmen zwischen den Interessen des Denkmalschutzes und den Forderungen aus der Bauordnung (Interessenkonflikte, wenn z.B. Bauteile unverändert erhalten werden sollen, die den schall-, wärme- und brandschutztechnischen Anforderungen nicht entsprechen) und Protokollierung der Festlegungen
- Beantragung evtl. erforderlicher Befreiungen und Ausnahmen

Lp 5 - Ausführungsplanung

- AU-Planung hinsichtlich DMS besonders mit den Fachfirmen koordinieren
- Benennung einzusetzender Materialien, evtl. auch Einbau von Altmaterialien

Lp 6 - Vorbereitung der Vergabe

- detaillierte Beschreibung der DMS-Maßnahmen, gegebenenfalls mit bildlichen Vorgaben
- ausdrückliche Abstimmung von Nebenangeboten z.B. zu bauwerksschonenden speziellen Arbeitsmethoden der Fachfirmen

Lp 7 - Mitwirkung bei der Vergabe

- Beeinflussung zur Auswahl und zum Einsatz kompetenter Fachfirmen

Lp 8 - Objektüberwachung

- Detailabstimmungen mit der DMS-Behörde
- Absicherung der Ausführung bezüglich der Förderung, rasche Abrechnung von Förderabschnitten
- konsequentes Nachmelden förderungsfähiger Maßnahmen, die im Voraus nicht erkennbar waren
- Interessenabwägung bezüglich Förderung (evtl. Herausfallen einzelner Leistungen aus der Förderung je nach Zweckmäßigkeit und Interessenlage des Bauherrn)
- **Meldung und ..**

Lp 9 - Dokumentation

Der ursprüngliche Zustand sollte bereits vor Baubeginn dokumentiert sein, d.h. fototechnische und zeichnerische Bilddokumentation besonders der Bauteile, die später entfernt oder verändert werden. Nach Bauende gegenüberstellende Dokumentation zwischen Urzustand und Zustand nach der Sanierung mit Übergabe an den Bauherrn zur Übergabe an die untere DMS-Behörde.

Vorlage der Gegenüberstellung an die untere Denkmalschutzbehörde als besondere Leistung

2.7.3 Honorarermittlung

Bei der Bearbeitung denkmalgeschützter Objekte handelt es sich um *Planen bzw. Sanieren im Bestand*. Damit sind prinzipiell alle entsprechenden honorarrechtlichen Regelungen nach HOAI mit folgenden Schwerpunkten zu berücksichtigen und nach vorheriger Vereinbarung des jeweiligen Leistungsumfanges (wie o.g.) zu vereinbaren:

1. maßliche und inhaltliche Bestandsaufnahme
2. Abbruchplanungen
3. anrechenbare Kosten für die Honorarberechnung
4. Honorarzone und Honorarsatz
5. Zuschläge insbesondere nach §§ 23 bis 27 HOAI
Für erforderliche DMS-bezogene besonders arbeitsintensive Planungsleistungen können nach § 24 Absatz 2 durch schriftliche Vereinbarung die Grundleistungen in den Lp 1, 2 und 8 höher als in § 15 vorgesehen bewertet werden, wenn der Zuschlag nach § 24 Absatz 1 nicht ausreicht! Insbesondere treten bei der Baudurchführung sehr häufig völlig neue Situationen auf, die für den Objektüberwacher mit erheblich höherem Aufwand verbunden sind – hier könnten auf der Grundlage des § 27 HOAI Zuschläge zwischen 25 bis 50% berechtigt sein.
6. Eventuelle Reduzierung erforderlicher Grundleistungen je Leistungsbild/-Phase
7. eventuelle „Besondere Leistungen“ nach Leistungsbildern der HOAI
8. Spezielle Teilleistungen
 - für städtebauliche Leistungen nach Teil V HOAI,
 - für landschaftsplanerische Leistungen nach Teil VI HOAI,
 - für Leistungen bei Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen nach Teil VII HOAI,
 - für Leistungen bei der Tragwerksplanung nach Teil VIII HOAI,
 - für Leistungen bei der Technischen Ausrüstung, Bauphysik und Schallschutz nach Teilen IX, X und XI HOAI

Bei der Honorarermittlung und -vereinbarung wird die Berücksichtigung der übrigen Abschnitte dieser Arbeitshilfe empfohlen.

Darüber hinaus wird insbesondere auf die vorliegenden „**Arbeitshilfen zur Bauplanung an denkmalgeschützten Objekten und Sanierungsgebieten**“ des Arbeitskreises Denkmalpflege der BBIK verwiesen. Dort sind weitgehend alle Verfahrensweisen, Besonderheiten und weitere Literaturhinweise enthalten. Diese „Arbeitshilfen ...“ sind auf der Internetseite der BBIK eingestellt.

2.8 Honorierung der Planung von Betonsanierungen

2.8.1 Vorbemerkungen

Fachgerechte Betonsanierungen entsprechend den a.a.R.T. - gemäß technischer Vorschrift des Deutschen Ausschusses für Stahlbetonbau (DAfStb) Richtlinie zu Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen, Ausgabe Oktober 2001 - erfordern den Einsatz von Planern mit spezifischer Sachkunde, die neben Erfahrungen zu Betonerhaltungsmaßnahmen bedarfsweise auch Kenntnisse zu Fragen der Standsicherheit besitzen.

Wenngleich der Begriff „Betonsanierung“ in der HOAI nicht enthalten ist, so entsprechen Betonsanierungen in Art, Schwierigkeitsgrad und Herangehensweise den Leistungen des Teil VII der HOAI = Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen, genauer: den Ingenieurbauwerken. Deshalb erfolgt hier die Empfehlung, unter Beachtung der nachfolgenden Ergänzungen und Modifikationen – die nach Weber [1] formuliert wurden - die HOAI, Teil VII zu benutzen.

2.8.2 Ermittlung der anrechenbaren Kosten

erfolgt gemäß § 52 HOAI sowie unter Beachtung der Ausführungen unter Pkte. 7 und 13.4 dieser Dokumentation

2.8.3 Festlegung der Honorarzone

Sinnentsprechend dem § 53, aber mit folgenden inhaltlichen Interpretationen:

	Bewertungsmerkmal	bis zu ... Punkte
1	Berücksichtigung der vorh. bautechnischen Gegebenheiten (Baustoffe, Konstruktion, ...)	5
2	Planung und Begleitung der Untersuchungen sowie (sachkundige) Bewertung baustofflicher Aspekte	10
3	Anforderungen an die Statik bzw. tragwerksplanerische Einbindung der instand zu setzenden Bauteile in das Gesamtbauwerk, tragwerksplanerische Begleitung der Maßnahme	10
4	Anforderung an die Einbindung der Instandsetzungsmaßnahmen in die laufende Nutzung, Berücksichtigung weiterer Gewerke	10
5	Anforderungen an die gestalterische Einbindung der Instandsetzungsmaßnahme in die Umgebung oder das Objektfeld	5

Tabelle nach [1]

Nach Weber [1] wird danach folgende Einstufung empfohlen:

bis 10 Punkte	=	Schwierigkeitsgrad	1
11 bis 17	=		2
18 bis 25	=		3
26 bis 33	=		4
34 bis 40	=		5

2.8.4 Definition des Leistungsbildes zur Klärung der Grundleistungen

Gegenüber Teil VII, § 55, sind die Teilleistungen (=Grundleistungen) der Leistungsphasen 3 bis 5 (in nachfolgender Tabelle fett gedruckt) mit anderen Inhalten ausgestattet; die Phasen 1 bis 8 werden gemäß Spezifik der Instandsetzungsplanung anders gewichtet !

Entsprechend den besonderen Anforderungen der Instandsetzungsplanung ergibt sich folgendes Leistungsbild:

Phase	Aufwandsbewertung für Instandsetzungsplanung	Bewertung	<i>zum Vergleich:</i> lt. §55 lt. § 55
1	Grundlagenermittlung	4	2
2	Vorplanung	7	15
3	Ermittlung des Ist-Zustandes und Bauwerksuntersuchungen	22	30
4	Festlegung des Soll-Zustandes	3	5
5	Aufstellen eines	25	15

	Instandsetzungsplanes		
6	Vorbereitung der Vergabe	8	10
7	Mitwirkung bei der Vergabe	3	5
8	Objektüberwachung	25	15
9	Objektbetreuung und Dokumentation	3	3

Tabelle nach [1]

2.8.5 Besondere Leistungen

Nicht zu den Grundleistungen gehören geräte- und aufwandsintensive Bauwerksuntersuchungen, wie Ermittlung Umfang und Menge der Bewehrung einschließlich Betondeckung wie umfangreiche Bauwerksöffnung zur Ermittlung des Ist-Zustandes u. ä.

2.8.6 Literaturempfehlungen

- [1] Jochen Weber, Zeitschrift: Deutsches Ingenieurblatt, Juli/Aug. 2004, S.22
- [2] Jochen Weber, Sonderdruck des Landesverbandes NRW des BDB, Nov. 1998, S. 13-15
- [3] DIN 18349 Betonerhaltungsarbeiten in VOB/C
- [4] DAfStb-Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen Okt. 2001

2.9 Spezielle Hinweise für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen (HOAI VII)

2.9.1 Grundsätzliches und rechtliche Grundlagen

Zu beachtende Regelwerke:

- HOAI vom 10.11.2001 (9. Euro - Einführungsgesetz) §§ 51 ff + veröffentlichte Amtliche Begründung und Anmerkungen dazu
- jeweilige Landeshaushaltsordnungen (**LHO**) und ihre Verwaltungsvorschriften
- 4. Teil des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (**GWB**)
- Vergabeverordnung (**VgV**)
- Vergabe- und Vertragsverordnung für Bauleistungen (**VOB**)
- Verdingungsordnung für Leistungen (**VOL**)
- Verdingungsordnung für freiberufliche Leistungen (**VOF**)
- Regelungen zur Vereinbarung von Kostenobergrenzen (siehe hierzu auch Vorbemerkungen S.3)
- Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen der Ingenieure und Landschaftsarchitekten im Straßen- und Brückenbau (**HVA F-StB** - siehe auch unter 13.5)

2.9.2 Vertraglich zu vereinbarendem Leistungsgegenstand und Schwierigkeitsgrad

2.9.2.1 Definition des Leistungsgegenstandes

Teil VII der HOAI ist nur für solche Bauvorhaben anwendbar, die in § 51 Abs. 1 und 2 aufgezählt sind. Zur Auslegung dieser Objektlisten kann § 54 mit heran gezogen werden, der gleichzeitig die Einordnung in die Honorarzone nach Schwierigkeitsgrad regelt.

Nicht aufgeführte Bauwerke und Anlagen, wie z.B. Elektrizitätswerke oder Versorgungsleitungen über Land sowie Anlagen der Verfahrenstechnik und der Maschinenteknik, sind nicht von Teil VII erfasst.

Werden Leistungen erbracht, die nicht im Leistungsbild des § 55 genannt sind, so ist zu klären ob dafür die HOAI anwendbar ist. Dies betrifft z.B. hydrologische Untersuchungen, hydraulische Berechnungen, chemische, biologische und ökologische Untersuchungen, verfahrenstechnische Versuche, Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Werden diese Arbeiten vom Planer im Zusammenhang mit Grundleistungen nach § 55 HOAI erbracht, sind diese als "Besondere Leistungen" nach HOAI zusätzlich abrechenbar. Werden diese Arbeiten jedoch isoliert geleistet, unterliegen sie nicht der HOAI und können frei vereinbart werden.

Anwendungsbeschränkung: verwendbar nur unter Beachtung der Vorbemerkungen zur neuen HOAI 2009

Arbeitshilfe des Honorar- und Vertragsausschuss der BBIK zur unentgeltlichen Nutzung durch Mitglieder von Ingenieur- und Architektenkammern

2.9.2.2 Abgrenzung zu anderen Leistungsbereichen

Bei der praktischen Anwendung der Vorschriften ergeben sich häufig **Abgrenzungsprobleme**.
Nachfolgend dazu einige Beispiele:

- Zunächst sind Bauwerke und Anlagen danach zu unterscheiden, ob sie den Ingenieurbauwerken § 51 (1) **oder** den Verkehrsanlagen § 51 (2) zuzuordnen sind.
- Werden gleichzeitig Leistungen aus Teil VII und **Teil IX** (Technische Ausrüstungen) erbracht, so sind diese getrennt gesondert nach diesen Teilen der HOAI abzurechnen.
- Bei Verkehrsanlagen nach § 51 (2) HOAI werden **Freianlagen** nach § 3 Nr. 12 ausdrücklich ausgenommen!

In Verbindung mit der Objektliste für Freianlagen des § 14 HOAI ist die Abgrenzung zu Anlagen des Straßenverkehrs weitgehend eindeutig (z.B. ist das Straßenbegleitgrün an Verkehrsanlagen nicht als Leistung bei den Verkehrsanlagen anzusehen).

Freianlagen sind als selbständige Objekte gesondert abzurechnen, auch wenn die anrechenbaren Kosten unter 7.500,00 € liegen, weil hier eine dem § 18 entsprechende Vorschrift zu Teil VII nicht existiert.

- § 52 (8) lässt unter Bezug auf § 22 HOAI erkennen, dass bei gleichzeitiger Planung **mehrerer Ingenieurbauwerke** diese getrennt abzurechnen sind. Bsp.: Eine einfache Abwasseranlage besteht wenigstens aus 2 Objekten, dem Abwassernetz und der Abwasserbehandlungsanlage.

2.9.2.3 Benennung der verbindlichen Arbeitsunterlagen

- Festlegungen über die Einhaltung von Auflagen (z.B. Erhaltung von Bäumen oder Aufrechterhaltung von Anliegerzufahrten auf Grundstücken und Gebäudeeingängen)
- Benennung von Gutachten, abgeschlossenen Verträgen oder anderen Forderungen des AG, die bei der Bearbeitung durch den Planer zu beachten sind (hierzu gehören auch erweiterte technische Bedingungen sowie spezielle DIN)

2.9.3 Vereinbarung der Ingenieurleistungen (Grundleistungen)

Das Leistungsbild für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen nach § 55 HOAI zählt alle in Frage kommenden Einzelleistungen als Grundleistungen zu den einzelnen Leistungsphasen (Lp) abschließend auf.

Eine Übertragung von Grundleistungen in andere Leistungsphasen ist unzulässig. Die stufenweise Übertragung von Lp wird jedoch häufig insbesondere von Öffentlichen AG entsprechend Haushaltsplanung vorgenommen:

2.9.4 Anrechenbare Kosten

Grundlage der Honorarberechnung sind die anrechenbaren Kosten (a. K.) nach § 52 HOAI (vgl. auch Ausführungen unter Pkt. 7 dieser Arbeitshilfe). Abweichend zu den Regelungen der Ermittlung der a. K. bei Gebäuden gelten für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen jedoch die **Herstellungskosten** und das Kostengliederungsschema nach DIN 276 nur sinngemäß.

Die Herstellungskosten sind gestaffelt entsprechend § 52 (2) wie folgt zu ermitteln:

- für Grundleistungen der Lp 1 bis 4 nach der Kostenberechnung (solange diese nicht vorliegt, nach der Kostenschätzung)
- für Grundleistungen der Lp 5 bis 9 nach der Kostenfeststellung (solange diese nicht vorliegt, nach der Kostenberechnung)

Als weitere Hilfsmittel können auch die unter nachfolgenden Literaturempfehlungen angefügten Tabellen empfohlen werden.

2.9.5 Literaturempfehlungen

- ABau (Allgemeine Anweisung für die Vorbereitung und Durchführung von Bauaufgaben Berlins Ausgabe 06/2007)
- Kommentar zur HOAI von Korbion/Mantscheff/Vygen 6. Auflage
- Kommentar zur HOAI von Locher/Koeble/Frik 9. Auflage im Werner-Verlag
- Fachartikel im Deutschen Ingenieurblatt (einsehbar unter <http://www.deutsches-ingenieurblatt.de>)
 - Zur Vereinbarung von Honoraren für die Örtliche Bauüberwachung in Nr. 03/2007 S.52
 - Zur Einordnung in Honorarzonen und anrechenbaren Kosten in Nr. 04/2007 S.42
 - Zu Honoraransprüchen bei Planung von Verbaumaßnahmen in Nr. 04/2007 S.56
- Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen der Ingenieure und Landschaftsarchitekten im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB) herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung - Stand Sept. 2006 (Auszüge siehe Seiten 88 - 92)

Anlage: Formblatt Honorarermittlung

HONORARERMITTLUNG		Anlage-Nr.:
		Vertrags-Nr.:
Projektbezeichnung:	Leistung:	
1. Anrechenbare Kosten		EUR
<input type="checkbox"/> Für pauschaliertes Berechnungshonorar		
Das Honorar wird endgültig mit einem Festhonorar ermittelt für die Leistungsphasen _____ bis _____ <input type="checkbox"/> nach Kostenschätzung <input type="checkbox"/> nach Kostenberechnung <input type="checkbox"/> nach Kostenanschlag Die anrechenbaren Kosten betragen nach HVA F-StB-ING _____ gemäß Anlage-Nr. _____ (netto) _____ EUR		
<input type="checkbox"/> Für vorläufiges Berechnungshonorar		
Das Honorar wird vorläufig ermittelt für die Leistungsphasen _____ bis _____ <input type="checkbox"/> nach vorl. Kostenannahme <input type="checkbox"/> nach Kostenschätzung <input type="checkbox"/> nach Kostenberechnung Die anrechenbaren Kosten betragen nach HVA F-StB-ING _____ gemäß Anlage-Nr. _____ (netto) _____ EUR		
Das Honorar wird abgerechnet für die Leistungsphasen _____ bis _____ <input type="checkbox"/> nach Kostenschätzung <input type="checkbox"/> nach Kostenberechnung <input type="checkbox"/> nach Kostenanschlag		
_____ bis _____ <input type="checkbox"/> nach Kostenschätzung <input type="checkbox"/> nach Kostenberechnung <input type="checkbox"/> nach Kostenanschlag		
2. Honorarsatz		
Das Objekt wird zugeordnet der Honorarzone _____		
Es gilt der Mindestsatz der Honorartafel zu § _____ HOAI		0,00
<input type="checkbox"/> zuzüglich _____ v.H. der Differenz zum Höchstsatz wegen _____		0,00
<input type="checkbox"/> abzüglich _____ v.H. des Mindestsatzes (§ 4 Abs. 2 HOAI) wegen _____		0,00
Der volle Honorarsatz (100 v.H. des Leistungsbildes) beträgt somit		0,00
3. Honorar für Grundleistungen		
Die Grundleistungen nach § 3 Abs. 1 sind bewertet mit _____ v.H. des Leistungsbildes		
Hiernach ergibt sich ein Honorar für die Grundleistungen in Höhe _____ von _____		0,00
4. Zuschläge zum Honorar bei Umbauten, Modernisierungen, Wiederholungen		
4.1	Zum Honorar für Grundleistungen nach Nr. 3 werden bei Umbauten und Modernisierungen Zuschläge vereinbart: _____ v.H. (§ 59 HOAI); _____ v.H. (§ 60 HOAI); _____ v.H. (§ 66 Abs.5 HOAI); _____ v.H. (§ 76 HOAI)	
Hiernach ergibt sich ein Honorarzuschlag in Höhe _____ von _____		0,00
4.2	Zum Honorar für Grundleistungen nach Nr. 3 werden für Wiederholungen vereinbart: _____ v.H. (§ 52 Abs. 8 HOAI); _____ v.H. (§ 66 Abs. 3, 4 HOAI); _____ v.H. (§ 69 Abs. 7 HOAI)	
Hiernach ergibt sich ein Honorarzuschlag in Höhe _____ von _____		0,00
5. Honorar für Besondere Leistungen		
<input type="checkbox"/> Für die Besonderen Leistungen nach § 3 Abs. 1 ergibt sich ein Pauschalhonorar in Höhe _____ von _____		0,00
<input type="checkbox"/> Die Besonderen Leistungen nach § 3 Abs. 1 - soweit kein Pauschalhonorar - sind bewertet mit _____ v.H. des Leistungsbildes.		
Hiernach ergibt sich ein Honorar für Besondere Leistungen in Höhe _____ von _____		0,00
6. Gesamthonorar		
Honorar nach Nr. 3 bis 5 (ohne Umsatzsteuer)		0,00

Anlage: HVA F-StB-ING 3 mit Hinweisen

OBJEKTPLANUNG VERKEHRSANLAGEN		Anlage-Nr.:	
ERMITTLUNG DER ANRECHENBAREN KOSTEN		Vertrags-Nr.:	
Projektbezeichnung:			
Z e i l e [Z]	Kosten (ohne Umsatzsteuer)	<input type="checkbox"/> nach Kostenschätzung <input type="checkbox"/> nach Kostenberechnung <input type="checkbox"/> nach Kostenanschlag	
		EUR	EUR
1*	Gesamtkosten ohne Ingenieurbauwerke		
1.1	davon Kosten für Erd- und Felsarbeiten		
2	davon nicht anrechenbare Kosten (§ 52(6) HOAI), sofern in Z 1 enthalten		
2.1*	- Baugrundstück		
2.2	- Vermessung und Vermarkung		
2.3	- Kunstwerke		
2.4	- Winterbauschutzvorkehrungen		
2.5	- Entschädigungen und Schadenersatzleistungen		
2.6*	- Baunebenkosten		
3	davon nicht anrechenbare Kosten (§ 52(7) HOAI), sofern in Z 1 enthalten **		
3.1	- Herrichten des Grundstücks		
3.2*	- Erschließung und Außenanlagen		
3.3	- verkehrsregelnde Maßnahmen		
3.4	- Umlegen und Verlegen von Leitungen		
3.5	- Ausstattung und Nebenanlagen		
4	Summe der nicht anrechenbaren Kosten [Z 2.1 bis 3.5]		
5	Zwischensumme [Z 1.1 + Z 4]		
6	Sonstige anrechenbaren Kosten [Z 1 abz. Z 5]		
7	Kosten aus Z 1.1, aber nicht mehr als 40 v.H. aus Z 6 (§ 52(4) HOAI)		
8*	Kosten für Ingenieurbauwerke		
9*	Anrechenbar 10 v.H. aus Z 8 (§ 52(4) HOAI) [0,1 x Z 8]		
10	Anrechenbare Kosten bis zu 2 Fahrstreifen [Z 6 + Z 7 + Z 9]		
11*	Installation, Betriebstechnik (§ 52(3) i.V.m. § 10(4) HOAI)		
12	ggf. Winterbauschutzvorkehrungen (§ 52(8) i.V.m. § 32(4) HOAI)		
13*	ggf. vorh. Bausubstanz (§ 52(3) i.V.m. § 10(3a) HOAI)		
14	Summe Z 10 + Z 11 + Z 12 + Z 13		
15*	Abminderung bei mehr als zwei Fahrstreifen - (§ 52(5) HOAI):		
15.1	<input type="checkbox"/> 3 Fahrstreifen [0,15 x Z 14]		
15.2	<input type="checkbox"/> 4 Fahrstreifen [0,30 x Z 14]		
15.3	<input type="checkbox"/> mehr als 4 Fahrstreifen [0,40 x Z 14]		
15.4	<input type="checkbox"/> Abminderung bei 2 Gleisen mit gemeins. Planum [0,10 x Z 14]		
	Anrechenbare Kosten		
16	<input type="checkbox"/> für Leistungsphasen 1 bis 7 und 9 [Z 14 abz. Z 15]		
17*	<input type="checkbox"/> für Leistungsphase 8 und örtliche Bauüberwachung [Z 1 + Z 11 + Z 12 + Z 13 abz. Z 4]		

* siehe Hinweise auf der Rückseite ** soweit vom Auftragnehmer weder geplant noch überwacht

Hinweise zu HVA F-StB-ING 3

- zu Zeile 1 Die Gesamtkosten sind alle im Zusammenhang mit der Baumaßnahme anfallenden Kosten. Ggf. ist § 10 Abs. 3 HOAI zu beachten.
- zu Zeilen 1, 8 , 9 Die Kosten der Ingenieurbauwerke (Brücken, Stützmauern) rechnen grundsätzlich nicht zu den anrechenbaren Kosten. 10 v. H. der Kosten dieser Bauwerke sind nach § 52 (4) Nr. 2 HOAI wegen der im Rahmen der Straßenplanung festgelegten Geometrie jedoch anrechenbar. Dies gilt nicht, wenn dem Auftragnehmer gleichzeitig Grundleistungen für die Ingenieurbauwerke übertragen werden.
Ist dies der Fall, so erfolgt in den Zeilen 8 und 9 keine Eintragung; die Honorare sind dann getrennt für die Verkehrsanlage und die Ingenieurbauwerke zu berechnen.
- zu Zeile 2.1 Zu den Kosten für das Baugrundstück gehören der Erwerb, das rechtliche Freimachen (§ 52 (6) Nr. 1 HOAI) - darunter ist das Freimachen von Rechten Dritter zu verstehen - sowie andere einmalige Abgaben für Erschließung (§ 52 (6) Nr. 2 HOAI).
- zu Zeile 2.6 Zu den Baunebenkosten nach § 52 (6) Nr. 7 HOAI gehören die Kosten, die bei der Planung und Baudurchführung auf der Grundlage von Gebührenordnungen, Preisvorschriften oder nach besonderer vertraglicher Vereinbarung entstehen. Es sind dies in der Regel Kosten für Vorplanung, Bauplanung (z. B. Ausführungsstatik bei Brücken), Bauüberwachung, behördliche Prüfungen, Genehmigungen und Abnahmen, besondere künstlerische Gestaltung, Finanzierungen und Abgaben.
- zu Zeile 3.2 Die Erschließung umfasst die öffentliche und nichtöffentliche Erschließung.
- zu Zeile 11 Zu den anrechenbaren Kosten zählen nach § 52 (3) HOAI im Hinblick auf den Koordinierungsaufwand des Auftragnehmers ganz oder teilweise (entsprechend § 10 (4) HOAI) Installationen, betriebstechnische Anlagen und betriebliche Einbauten, wie z. B. elektro- und maschinentechnische Einrichtungen bei Tunneln und Kläranlagen.
- zu Zeile 13 Der Umfang der Anrechnung vorhandener Bausubstanz hängt ab vom Umfang der Leistung des Auftragnehmers für diese Bausubstanz.
- zu Zeile 15 Die Abminderung der anrechenbaren Kosten nach § 52 (5) HOAI bezieht sich nur auf die Leistungsphasen 1 bis 7 und 9, nicht auf die Leistungsphase 8 und die örtliche Bauüberwachung nach § 57 HOAI.
- zu Zeile 17 Als Abnahme von Leistungen und Lieferungen im Sinne von § 55 (2) Leistungsphase 8 HOAI ist - im Gegensatz zu § 57 (1) HOAI - nicht die Abnahme im Sinne von § 12 VOB/B, sondern die körperliche Hinnahme zu verstehen (siehe amtliche Begründung zu § 55 HOAI).

Anlage: HVA F-StB-ING 4 mit Hinweisen

Objektplanung Ingenieurbauwerke		Anlage-Nr.:	
Ermittlung der anrechenbaren Kosten		Vertrags-Nr.:	
Projektbezeichnung:			
Z e i l e [Z]	Kosten (ohne Umsatzsteuer)	<input type="checkbox"/> nach Kostenschätzung* <input type="checkbox"/> nach Kostenberechnung <input type="checkbox"/> nach Kostenanschlag	
		EUR	EUR
1**	Gesamtkosten		
2	Nicht anrechenbare Kosten (§ 52(6) HOAI), sofern in Z 1 enthalten		
2.1**	- Baugrundstück		
2.2	- Vermessung und Vermarkung		
2.3	- Kunstwerke		
2.4	- Winterbauschutzvorkehrungen		
2.5	- Entschädigungen und Schadenersatzleistungen		
2.6**	- Baunebenkosten		
3	Nicht anrechenbare Kosten (§ 52(7) HOAI)***, sofern in Z 1 enthalten		
3.1	- Herrichten des Grundstücks		
3.2**	- Erschließung und Außenanlagen		
3.3	- verkehrsregelnde Maßnahmen		
3.4	- Umlegen und Verlegen von Leitungen		
3.5	- Ausstattung und Nebenanlagen		
3.6	- Maschinenteknik		
4	Summe der nicht anrechenbaren Kosten [Z 2.1 bis 3.6]		
5**	Installation, Betriebstechnik (§ 52(3) i. V. m. § 10(4) HOAI)		
6	ggf. Winterbauschutzvorkehrungen (§ 52(8) i. V. m. § 32(4) HOAI)		
7**	ggf. vorhandene Bausubstanz (§ 52(3) i. V. m. § 10(3a) HOAI)		
8**	Anrechenbare Kosten [Z 1 + Z 5 + Z 6 + Z 7 abz. Z 4]		

* Anrechenbare Kosten ermittelt aus Erfahrungswerten (z.B. Fläche / Länge x Einheitspreis)

** siehe Hinweise auf Seite 72

*** soweit vom Auftragnehmer weder geplant noch überwacht

Hinweise zu HVA F-StB-ING 4

- zu Zeile 1 Die Gesamtkosten sind alle im Zusammenhang mit der Baumaßnahme anfallenden Kosten, ohne die Kosten für Installation und Betriebstechnik. Ggf. ist § 10 (3) HOAI zu beachten.
- zu Zeile 2.1 Zu den Kosten für das Baugrundstück gehören der Erwerb, das rechtliche Freimachen (§ 52 (6) Nr. 1 HOAI) - darunter ist das Freimachen von Rechten Dritter zu verstehen - sowie andere einmalige Abgaben für Erschließung (§ 52 (6) Nr. 2 HOAI).
- zu Zeile 2.6 Zu den Baunebenkosten nach § 52 (6) Nr. 7 HOAI gehören die Kosten, die bei der Planung und Baudurchführung auf der Grundlage von Gebührenordnungen, Preisvorschriften oder nach besonderer vertraglicher Vereinbarung entstehen. Es sind dies in der Regel Kosten für Vorplanung, Bauplanung (z. B. Ausführungsstatik bei Brücken), Bauüberwachung, behördliche Prüfungen, Genehmigungen und Abnahmen, besondere künstlerische Gestaltung, Finanzierungen und Abgaben.
- zu Zeile 3.2 Die Erschließung umfasst die öffentliche und die nichtöffentliche Erschließung.
- zu Zeile 5 Zu den anrechenbaren Kosten zählen nach § 52 (3) HOAI im Hinblick auf den Koordinierungsaufwand des Auftragnehmers ganz oder teilweise (entsprechend § 10 (4) HOAI) Installationen, betriebstechnische Anlagen und betriebliche Einbauten wie z. B. elektro- und maschinentechnische Einrichtungen bei Tunneln und Kläranlagen.
- zu Zeile 7 Der Umfang der Anrechnung vorhandener Bausubstanz hängt ab vom Umfang der Leistung des Auftragnehmers für diese Bausubstanz.
- zu Zeile 8 Die anrechenbaren Kosten werden bei der Kostenschätzung aufgrund von Erfahrungswerten (z. B. Fläche/Länge x Einheitspreis) ermittelt.

2.10. Spezielle Hinweise für die Tragwerksplanung (HOAI VIII)

- Gliederung: 2.10.1 Grundsätzliches; Rechtliche Bezugsbasis
 2.10.2 Leistungsbild für RB Bau und HOAI
 2.10.3 Anrechenbare Kosten
 2.10.4 Kostenermittlungen und Vertragsfortschreibung
 2.10.5 Honorarermittlung

2.10.1 Grundsätzliches; Rechtliche Bezugsbasis

- HOAI vom 10.11.2001 (9. Euro - Einführungsgesetz) §§ 62 .. 67 + § 10 (tw.)
- RB Bau von 2003 (bei Öffentlichen AG) Abschnitt ...
- ferner: DIN 276 aus 1981 + DIN 276 aus 2006

Verwendete Abkürzungen:

RB Bau	Richtlinie des Bundes und der Länder für die Planung und Durchführung von Baumaßnahmen		
TWP	Tragwerksplanung oder Tragwerksplaner		
a. K.	anrechenbare Kosten		
MW	Mauerwerk	AW	Außenwand
KS	Kostenschätzung	KB	Kostenberechnung
KA	Kostenanschlag	KF	Kostenfeststellung
AG	Auftraggeber	AN	Auftragnehmer
HZ	Honorarzone	AU	Ausführungsunterlagen (Leistungsphase 5)

Literatur AHO Besondere Leistungen zur TWP (Heft 3)

2.10.2 Leistungsbild für RB Bau und HOAI

	Phase RB Bau	% RB Bau	% HOAI
Anhang 12 lt. RB Bau Teil VIII § 65 lt. HOAI			
Grundlagenermittlung, eventuell +Teile Vorplanung HU Bau (Land) bzw. EW Bau (Bund)		- wird vom öffentlichen AG angefertigt und ist dem AN auszu-händigen	3
Vorplanung	3.2	10	10
Entwurfsplanung	3.2.1	12	12
Vervollständigung Entwurfsplanung	3.2.2		
Besondere Leistungen	gesonderte Vereinbarung		
Genehmigungsplanung AU Bau (Vervollständigung Entwurfsplanung s. o.)	3.3.1	30	30
Ausführungsplanung	3.3.2	26 bis 42	26 od. 42 !!!
Leistungen für die Vergabe Vorbereitung der Vergabe	3.4	3	3
Mitwirkung bei der Vergabe		-	
Besondere oder Zusätzliche Leistungen auch Objektüberwachung	3.5	(*) gesonderte Vereinbarung	(*)

(*) s. Empfehlungen AHO Heft 3

2.10.3 Anrechenbare Kosten

A. bei neu errichteten Gebäuden **§ 62(4)**

Verfahren: = 55% der Kosten der Baukonstruktionen und besondere Baukonstruktionen (KGr. 3.1 und 3.5.1 DIN 276 - 1981)
+ 20% der Kosten der Installationen und besonderen Installationen
(nicht: zentrale Betriebstechnik)

Problem hier: Anteil a. K. für Installationen bei Verwendung der DIN 276 (11-2006):
Da dort die Installationen nicht gesondert ausgewiesen werden, muss (geht frühestens ab Kostenberechnung (Analyse des Einzelkostennachweises)) der Installationsanteil ermittelt werden (TGA-Ingenieur)

B. hoher Anteil Tragwerk oder Umbauten **§ 62(5.../)**

Prüfe zur Ermittlung der Kostengruppen:

- was muss der TWP beurteilen, welche Bauteile sind zu untersuchen (tragfähigkeitsrelevant)
- wo sind zusätzliche Konstruktionen oder Ersatzkonstruktionen einzubauen?
- welche neuen Nachweise erforderlich?

Welche Gewerke und Leistungen gehören zu den anrechenbaren Kosten (a. K.)?

- Kriterien: 1. Rohbau - Zugehörigkeit --->siehe unten § 62 Absatz 6 --> Rohbaugewerke
- 2. Raumabschlussfunktion
(auch: Werkstein Außenwand, Holz-Außenwand, Fassadenbekleidung, Dach, . . .)

- beachte an Beispielen

	a. K. ja	a. K. nein
a) Maurerarbeiten (Absatz 6, Pkt. 2)		
- MW < 11,5 cm, nicht tragend		X
- MW = 10 cm, tragend	X	
- MW = 17,5 cm nicht tragend	X	
- Gipskarton – Trennwände (Raumtrennwand), 10 cm	X	
- Gipskartontrennwände in WC-Räumen		X
- Gipskartonverkleidung		X
- Herstellen von Tür-/Fensteröffnungen	X	
- Schlitzfenster von Wänden (für Installationen), Kernbohrungen		X
b) Fassadenverkleidungen (Absatz 7, Pkt. 7)		
- aus MW < 11,5 cm, nicht tragend (Vorsatzschale)		X
- aus MW / Beton >=11,5 cm (Vorsatzschale)	X	
- Fassade mit raumabschließendem Charakter	X	
- TWP hat wegen Fassade Mehrleistungen zu erbringen (§ 62 (8))	X (teilw.)	
aber: Die TWP der Fassadenverkleidung ist nicht Grundleistung des §64; Ist zusätzliches Tragwerk mit gesonderter Vereinbarung (--> Offizieller Kommentar zur HOAI)		
c) Abbruch: normalerweise nicht anrechenbar		
aber: Falls Tragwerksplaner zur Beurteilung des Abbruchs der Tragkonstruktion hinzugezogen werden muss (z.B. Festlegung Reihenfolge Rückbau oder Anbringen von Hilfskonstruktionen), sollte er die a. K. angerechnet bekommen oder es ist ein Zeithonorar zu vereinbaren.		
ferner: Die Anrechenbarkeit ergibt sich		
1. sachlich, d.h. inwiefern hat der TWP mit Abbruch zu tun;		
2. gemäß HOAI § 66 (Absatz 5, Sätze 5, 6), wenn ein Umbauschlag nach § 3 Nr. 5 und § 66 (Absatz 5) vereinbart wurde;		
3. rechnerisch aufgrund der Zuordnung der Abbruchleistungen zu den einzelnen Kostengruppen:		
-->	in den maßgeblichen DIN 276/81 ist in den KG 3.1 und 3.51 kein Abbruch enthalten. Damit müsste bei Verfahrensweise nach § 62 (4) die KG 394 herausgerechnet werden!!!	
-->	die KG 1.4.4 bezieht sich nur auf das Grundstück und nicht auf Abbrüche innerhalb des Gebäudes	
d) Zimmer- und Holzarbeiten		
- für trag. Teile oder Raumabschluss	X	
- Holzschutzkosten	X	
- Holz – Brandschutzmaßnahmen		X
- Zimmerer für Ausbau (Deckenbekleidung, Blindböden, Wärmedämmung)		X
e) Metallbau / Schlosser		
- tragende Konstruktionen	X	
- Türen / Tore		X
- Geländer	X	
beachte: Stahlbau für Ausbau		X
f) Dachdeckung / Dachabdichtung		
- einfache Dachfenster (nicht Velux o. ä.)	X	
- Dachsteine, Folien, Lattung	X	
- Wärmedämmung		X
aber: Wärmeschutz bei Warmdachkonstruktionen (Flachdach)		
Wärmedämmung mit statischer Funktion (z.B. Mehrschichtdämmplatten)	X	
- Gründach im Kostenrahmen bekliestes Flachdach	X	
g) Baustelleneinrichtungskosten für TWP anteilig ermitteln		
z.B. a. K. für TWP	300.000,00 €	
abgerechnet Gesamtkosten (KG 200 bis 600)	2.500.000,00 €	
BE-Kosten	90.000,00 €	
Damit erhöhen sich die a. K. des TWP um:		
300.000,00 € / 2.500.000,00 € * 90.000,00 € =	10.800,00 €	

Rohbau: Begriff ist wichtig für die Beurteilung der für die TWP anzusetzenden Honorar bildenden Gewerkekosten (--> § 62 Abs. 6)

Begriff: Rohbau ist Traggerüst und äußere Hülle eines Bauwerks (ohne Türen und Fenster)
d.h.: - alle tragenden Bauwerksteile,
- Schornsteine,
- Brandwände,
- notwendige Treppen,
- Dach (-konstruktion, -haut incl. Dachklempner)
- Bauwerksabdichtung

2.10.4 Kostenermittlungen und Vertragsfortschreibung

Kostenermittlung

Bezug DIN 276 Teil 3 Fassung 1981 sowie 2006

beachte: Während für die Kostenermittlungen zur Bestimmung des Investitionsaufwandes die DIN 276 / 2006 vereinbart werden kann, gilt für die Honorarberechnungen nach HOAI nach wie vor die Fassung von 1981

Arten
 Kostenschätzung = Grundleistung und Teilergebnis der Phase Vorplanung
 Kostenberechnung = Grundleistung und Teilergebnis der Phase Entwurfsplanung
 Kostenanschlag = Grundleistung und Teilergebnis der Phase Mitwirkung bei der Vergabe dient zur möglichst genauen Ermittlung der **tatsächlich** zu erwartenden Kosten auf der Grundlage der Preisangebote der Bauunternehmer, die den Zuschlag erhielten; damit sind auch die notwendigen, zur Fertigstellung des Bauwerks erforderlichen Nachträge mit enthalten
 Kostenfeststellung = Grundleistung und Teilergebnis der Phase Objektüberwachung

Fortschreibung

Begriff: ist die (verbindliche) Aktualisierung der Honorarermittlung auf der Grundlage der qualitativ höheren Kostenermittlung.

Es ist keine "Fortschreibung", wenn nur rein finanzielle Nachträge (Haushaltsführung) festzulegen sind.

Regel: Unbedingt zeitnah fortschreiben:

- nach bestätigter KB:
- nach vollständigem KA:
- nach KF:

(d.h. dazu die Unterschriften AG / AN einholen!!)

Fortschreibung nach der bestätigten Kostenberechnung

Bestätigung durch die Vertragspartner zu empfehlen!

2.10.5 Honorarermittlung

Berechnungsbasis für Honorare der verschiedenen Leistungsphasen

HOAI-Phase	nach § 62 (4)	nach § 62 (5 ... 7)
1	KB	KF
2		
3		
4	KF	
5		
6		
7	-	-
8	-	-
9	-	-

Normalfall Ermittlung auf Grundlage § 62 Absatz 1
 d.h. Anrechenbare Kosten
 Honorarzone (§ 63)
 Honorartafeln (§ 65)

Umbauten § 62 Absatz 5 gilt prinzipiell
 Häufig betreffen Umbauten das Tragwerk. Damit kann sowohl
 a) ein Umbauzuschlag gemäß § 66 Absatz 5 je nach Schwierigkeitsgrad zwischen 20% und 50% als auch
 b) mitzuverarbeitende Bausubstanz (§ 10 Absatz 3a) vereinbart werden

Def.: Mitzuverarbeitende Bausubstanz sind die (dann mit anzurechnenden) Kosten der (bei Umbauten) stehengebliebenen Gebäudeteile auf der Basis aktueller ortsüblicher Preise. Betrifft insbesondere die Gewerke des § 62 Absatz 6

Vereinbarung:

In jedem Fall schriftlich, d.h. ist Vertragsbestandteil

Anwendungsbeschränkung: verwendbar nur unter Beachtung der Vorbemerkungen zur neuen HOAI 2009

Arbeitshilfe des Honorar- und Vertragsausschuss der BBIK zur unentgeltlichen Nutzung durch Mitglieder von Ingenieur- und Architektenkammern

Vereinbarung im Sinne Nachtrag auch erst während der Baudurchführung möglich!

Einbeziehung in Berechnung der a. K.:

Die als Nettowert darzustellende mitzuverarbeitende Bausubstanz wird je KG - Zugehörigkeit auch diesen zugeordnet.

Erstellung von Schalplänen usw. (Leistungen lt. § 64 Absatz 2)

Betrifft: Vergütung der AU = Phase 3.3.2 (RB Bau)

HOAI: 42 %-Punkte

aber: 26 %-Punkte, falls keine Schalpläne im Stahlbetonbau
falls keine Überprüfung Werkstattzeichnung im Stahl- und Holzbau

RB Bau: lt. Anhg. 12, Pkt. 2.4 zu 3.3.2 ist bei Mischbauten der **Bewertungssatz** anteilig zu bestimmen

damit muss der entspr. Anteil bestimmt werden, d.h. der Differenzanteil zw. 26% und 42%

Verfahren zur Anteilsermittlung:

1. Ermittlung der wertmäßigen Anteile der das Tragwerk (TW) bestimmenden Gewerke (sind i. A. trag. Mauerwerk, Beton- und Stahlbeton, konstruktiven Stahlbau, konstruktiven Holzbau)
2. Ermittlung, welche o.g. Gewerke erfordern TW-Mehraufwendungen = Schal- / Bewehrungspläne oder/und Überprüfung Werkstattzeichnungen im Stahl- u. Holzbau
3. Berechnung des Bewertungssatzes

Erläuterung Weg am Beispiel:

1. Ermittlung Kostenanteil für Tragwerk, diese Gewerke repräsentieren das "Tragwerk":

Maurer	500.000 €
Beton/Stahlbeton	800.000 €
Stahlkonstruktionen	100.000 €
<u>Holzkonstruktionen</u>	<u>150.000 €</u>
Summe	1.550.000 €

2. Ermittlung Anteil der Leistungen, bei denen entweder Schal-/Bewehrungspläne erforderlich sind oder/und Werkstattzeichnungen zu überprüfen sind (Stahlbau, Holzbau) (Holzbau nur, falls HZ >= 3)

hier: Stahlbeton	500.000 €
Stahlkonstruktionen	100.000 €
<u>Holzkonstruktionen</u>	<u>150.000 €</u>
Summe	750.000 €

3. Berechnung

$$\text{Differenzanteil} = \frac{750.000 \text{ €}}{1.550.000 \text{ €}} \cdot (42 \% - 26 \%) \approx 7,7 \%$$

d.h. für die Phase AU ist anzusetzen: 26 % + 7,7 % = 33,7 %

Hinweis: Diese Ermittlung ist i. W. erst mit der Kostenfeststellung (KF) sinnvoll.

Dazu muss die Schlussrechnung der betreffenden Bauunternehmer durchgesehen werden

Überwachung der Ausführung von Tragwerken nach § 63 HOAI

Var. 1: Bauwerksklasse bzw. Honorarzone 1 oder 2 in der entspr. Tragwerksplanung. Dann gehört diese Leistung zu den **Grundleistungen** des Architekten in der Phase der Objektüberwachung (= 8) = § 15(2)

Achtung: In Fällen, wo der Vertrag "Gebäude" in der HZ III sowie der Vertrag "TWP" in der HZ II liegt, gilt das auch. Allerdings muss der AG den AN darüber unterrichten, falls nicht beide Verträge im gleichen Büro bearbeitet werden!

Var. 2: Bauwerksklasse bzw. Honorarzone > = III

Hier keine Verpflichtung des Architekten zur Objektüberwachung. Je nach objektivem Schwierigkeitsgrad sind hier mit dem TWP "Besondere Leistungen" zu vereinbaren, die (häufig) mit 6% bewertet werden

Achtung: Die " Bauüberwachung in statisch-konstruktiver Hinsicht..." (Tarifstelle 2.5.1) des Prüfsachverständigen ist als hoheitliche Aufgabe davon völlig unabhängig und kann die o.g. Überwachung der Ausführung von TW nicht ersetzen.

Allerdings: Bei gängigen Konstruktionen in der HZ III kann man u.U. auf die Vereinbarung der Besonderen Leistungen verzichten und sich (außerhalb der Regeln) auf die Stichproben des Prüfsachverständigen verlassen, während bei HZ IV oder V unbedingt diese Besondere Leistung vereinbart werden muss.

2.11. Spezielle Hinweise für Technische Gebäudeausrüstung (Versorgungstechnische Anlagen)

2.11.1 Hinweise speziell zur alten HOAI 2001, Teil IX

Für die Leistungsphase 8 kann abweichend zu §§ 73 u. 74 auch ein Festhonorar unter Zugrundelegung der geschätzten Bauzeit schriftlich vereinbart werden. Werden nur einzelne Leistungsphasen beauftragt, so können nach § 75 für die Phase 2 bis zu 14 %, für die Leistungsphase 3 bis zu 26 % und für die Leistungsphase 8 bis zu 38 % der Honorare gemäß § 74 vereinbart werden.

speziell zu Gebiet 1:

- Kleinere Küchen auch Teeküchen und kleinere Waschmaschinenanlagen können ggf. dem Leistungsgebiet des Sanitäringenieurs zugeordnet werden und werden dann über das Leistungsgebiet 1 mit abgerechnet.
- Desinfektions- und Reinigungsautomaten im "Arbeitsraum unrein" von Krankenhäusern und Pflegeheimen können dem Leistungsgebiet des Sanitäringenieurs zugeordnet werden.
- zentrale Gasversorgungsanlagen für technische Gase (H₂, N₂, O₂, Flüssiggas, Druckluft etc.) sind dem Sanitäringenieur zuzuordnen. Ggf. kann dieser auch die Versorgung mit medizinischen Gasen z.B. im Krankenhaus planen.

speziell zu Gebiet 2:

- Eine erhöhter Gebäudedämmstandard führt auf der Heizungsseite meist zu kleineren Systemen, geringen anrechenbaren Kosten und damit kleinerem Honorar, obwohl der planerische Aufwand derselbe bleibt oder sogar größer wird und umgekehrt. Hierfür bietet die HOAI bisher keinen Ausgleich.
- Gemäß § 69 Absatz 6 gehört die Dämmung unterhalb einer Fußbodenheizung zu den anrechenbaren Kosten des Heizungsfachplaners. Sie ist regelmäßig im Leistungsverzeichnis Heizung mit auszuschreiben, damit Dämmung und Rohre miteinander harmonisieren. Ggf. ist auch für den Estrich ein Anteil der anrechenbaren Kosten für den Heizungsfachplaner festzulegen.
- anrechenbare Kosten kleinerer Gasanlagen, die der Versorgung der Gaskesselanlage für die Beheizung dienen, sind regelmäßig der Heizungsanlage zuzuschlagen.

speziell zu Gebiet 3:

- gemäß Wortlaut der HOAI sind gegenwärtig noch alle elektrotechnischen Leistungen zusammen abzurechnen. Es hat hier jedoch aufgrund neuer Leistungsgebiete (Datennetze, komplexe Telefonanlagen, Gebäudeautomation, komplexe Blitz- und Überspannungsschutzplanung) eine erhebliche Spezialisierung der Mitarbeiter innerhalb der Büros stattgefunden. In kleineren Büros konzentriert man sich teilweise nur auf Starkstrom, Schwachstrom oder Blitz-/Überspannungsschutz, um bei den ständigen Neuerungen bei Normen, Zertifizierungen und den am Markt erhältlichen Produkten auf dem neusten Stand bleiben zu können. Eine Aufteilung der Elektrotechnik in die Teile Starkstrom, Schwachstrom (Fernmelde- und Datentechnik incl. Netze) und Gebäudeautomation wäre daher sinnvoll.
- Einzelne elektrotechnische Anlagen, die ausschließlich für die Steuerung und Regelung von Anlagen eines der anderen Gebiete verantwortlich und nicht Bestandteil einer übergeordneten Leittechnik sind, sind dem jeweiligen Leistungsgebiet zuzuschlagen, wenn sie von demselben Fachingenieur betreut werden.

speziell zu Gebiet 4:

- für kleinere Aufzugsanlagen gibt es in der Regel keinen speziellen Aufzugsanlagenplaner. Meist kümmert sich der bauleitende Architekt / Bauingenieur darum und lässt sich die Technik von einem der in Frage kommenden Aufzugsanlagenbauer zuarbeiten.

Hinweis des Verfassers :

Für die Berechnung des 100 % Honorars aus den anrechenbaren Kosten verwendet der Verfasser eine benutzerdefinierte EXCEL-Funktion für die Honorartabellen der Technischen Ausrüstung.

Vor allem bei komplexen Bauvorhaben behält man mit einer Excel-Tabelle, die sich anhand der aktuell anrechenbaren Kosten selbst aktualisiert, den Überblick, was man noch an Honorar bekommt.

Interessenten können sich dazu an das
Ingenieurbüro Rathey, Herrn Dr.-Ing. Axel Rathey
Hegemeisterweg 6 in 14478 Potsdam
Tel. 0331/810234; Fax 0331/810235; mail: axel@rathey.de
wenden.

2.11.2 Änderungen Technische Ausrüstung in der HOAI 2009 gegenüber der HOAI 2001

Die Technische Ausrüstung wird im Teil 4, Abschnitt 2 in den §§ 51 bis 54 behandelt. Die Objektliste für die Zuordnung zu einzelnen Honorarzonen ist nun in Anlage 3 unter 3.6 Technische Ausrüstung zu finden, sie wurde aus der alten HOAI 2001 unverändert übernommen. Eine Zuordnung nach den Kostengruppen 400er Reihe aus DIN 276 ist bisher nicht erfolgt. Die einzelnen Grundleistungen des Leistungsbildes Technische Ausrüstung werden in Anlage 14 der HOAI erläutert. Auch hier sind keine Änderungen aufgefallen. Die besonderen Leistungen sind in Anlage 2 der HOAI unter 2.11 Technische Ausrüstung behandelt.

Gegenüber der alten HOAI 2001 wurde die Zahl der Anlagengruppen in § 51 (2) von bisher 6 auf 8 erhöht und damit den Kostengruppen 410 bis 480 der DIN 276 angepasst.

Das führt dazu, dass Heizungs- und Lüftungsanlagen sowie Stark- und Schwachstrom nun getrennte Anlagengruppen und daher getrennt abzurechnen sind. Blitzschutz ist bisher keine eigene Anlagengruppe und daher bei Starkstrom abzurechnen.

Weiterhin gibt es eine eigene Anlagengruppe Gebäudeautomation. Bei den öffentlichen Auftraggebern wurde diese bisher meist als 7. Anlagengruppe „Zentrale Leittechnik“ außerhalb der HOAI aber zu gleichen Konditionen vergütet oder sie wurde zusammen mit Elektrotechnik oder der zu regelnden und überwachenden Heizungsanlage abgerechnet.

Da wie bisher jede Anlagengruppe nach getrennten anrechenbaren Kosten abzurechnen ist, ergeben sich aufgrund der Nichtlinearität der Honorartabellen etwas erhöhte Honorare, wenn Heizung und Lüftung oder Stark- und Schwachstrom vom selben Fachplaner bearbeitet werden.

Die bisher getrennten Anlagengruppen für Küchen-, Wäscherei- und Chemische Reinigungstechnik geht zusammen mit der Medizin- und Labortechnik sowie weiteren Anlagen in der Anlagengruppe 7 *„nutzungsspezifische Anlagen, einschließlich maschinen- und elektrotechnischen Anlagen in Ingenieurbauwerken“* auf. In Verbindung mit den §§ 2, 11 und 52 (2) dürften aber auch hier unterschiedliche Anlagen der Anlagengruppe 7 mit getrennten anrechenbaren Kosten abgerechnet werden, sofern sie nicht in *„zeitlichem und örtlichen Zusammenhang“* stehen.

Zu beachten ist, dass durch die Aufteilung in 8 statt 6 Anlagengruppen die anrechenbaren Kosten nun häufiger kleiner als der unterste Wert der Honorartafel sein werden und diese Honorare dann frei zu vereinbaren sind. Das trifft nun z.B. häufiger auf, wenn z.B. neben Heizung und Sanitär auch wenige kleinen Abluftanlagen für innen liegende Sanitärräume geplant werden sollen.

2.12. Thermische und hygrische Bauphysik (HOAI X)

2.12.1 Grundsätze

Beim Bauen im Bestand sind nicht nur Anforderungen an den energiesparenden Wärmeschutz zu berücksichtigen, wie sie im Abschnitt 3 genannt sind, sondern es sind insbesondere auch Leistungen im Hinblick auf die thermische und hygrische Bauphysik zu erbringen, um eine schadensfreie Nutzung sicherzustellen. Dies liegt darin begründet, dass bei Modernisierung, Instandsetzung oder Revitalisierung Gebäude baulich und technisch verändert werden. Das heißt, die technischen Eigenschaften der Gebäude verändern sich, womit auch das bauphysikalische Wechselspiel zwischen alten und neuen Bauteilen sowie zwischen alten und neuen Nutzungsbereichen beeinflusst wird. Dies muss bei der Planung berücksichtigt werden, damit eine schadensfreie Nutzung ermöglicht wird. Hierzu sind besondere bauphysikalische Bearbeitungen zum Wärmeschutz, klimabedingten Feuchteschutz und den Feuchteschutz in Anlehnung an das Leistungsbild in HOAI Teil X §§ 77 bis 79 durchzuführen.

2.12.2 Leistungsinhalt

Im Regelfall werden folgende Leistungen erforderlich:

Bauphysikalische Bestandsanalyse

- Erfassen aller Transmissionswärme übertragenden Bauteile
- Ermittlung der wärme- und feuchteschutztechnischen Kennwerte für die ermittelten Transmissionswärme übertragenden Bauteile
- Ermitteln vorhandener Wärmebrücken
- Bewertung vorhandener Wärmebrücken im Hinblick auf ihr Temperatur- und Wärmestromverhalten
- Bewertung des Wärmeschutzes, des klimabedingten Wärmeschutzes einschließlich Ermittlung der zulässigen Grenzluftfeuchten für die einzelnen Bauteile und das Gebäude
- Bewertung der vorgesehenen Nutzung im Hinblick auf die technischen Eigenschaften der einzelnen Bauteile und des Gebäudes

- Gegebenenfalls Bewerten des sommerlichen Wärmeschutzes

Optimierung der Baukonstruktion im Hinblick auf schadensfreie Nutzung

- Optimierung der vorhandenen Baukonstruktion unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzung und der Minimalvorgaben für den energiesparenden Wärmeschutz mit dem Ziel einer schadensfreien Nutzung. Hierbei ist die Nutzung bzw. der Wärmeschutz der einzelnen Bauteile derart aufeinander abzustimmen, dass Oberflächenschäden infolge Tauwasseranfall oder Schimmelpilzbildung ohne Vorankündigung bei den vorgesehenen Nutzungsbedingungen ausgeschlossen werden können.
- Im Weiteren sind die Bauteilaufbauten der Transmissionswärme übertragenden Bauteile derart zu gestalten, dass thermisch und hygrisch bedingte Schäden vermieden werden. Darüber hinaus können auch Leistungen im Hinblick auf den Feuchteschutz (Bauwerksabdichtung, Dachabdichtung etc.) erforderlich werden.
- Gegebenenfalls notwendige Optimierung des sommerlichen Wärmeschutzes

2.12.3 Vergütung

Die in Abschnitt 4.2 beschriebenen Leistungen zählen zu den besonderen Leistungen nach HOAI § 77 Abs. 2 Nr. 2 ff. Für diese ist das Honorar entweder unter Zugrundelegung der Honorartafel nach § 78 HOAI mit Ansatz entsprechender Leistungsfaktoren oder als Zeithonorar nach § 6 HOAI zu ermitteln. Da Aufwand und Umfang der notwendigen Leistungen sehr von Art und Umfang der Baumaßnahme und der Nutzung abhängen, lässt sich somit keine allgemein gültige Honorarempfehlung hierfür geben.

2.12.4 Literaturempfehlungen (außer HOAI)

- Amtliche Begründung und Anmerkungen zur HOAI Ausg. 1996/2002 von Depenbrock und Vogler
- Sonderheft 1/1997 der Baukammer Berlin „Thermische Bauphysik - Erläuterungen zur HOAI Teil 10“

2.13. Bauakustik, Schallimmissionsschutz, Raumakustik (HOAI XI)

2.13.1 Grundsätze

Der bauliche Schallschutz ist nicht nur bei Neubauten sondern auch bei der Sanierung bzw. Modernisierung von Gebäuden sicherzustellen. Hierbei handelt es sich um Grundleistungen der Bauakustik gemäß § 81 HOAI. Schallschutzanforderungen, die über die baurechtlichen Mindestanforderungen nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - hinausgehen, müssen mit dem Bauherrn vorher vertraglich vereinbart werden. Bauakustische Messungen zur Feststellung des Ist-Zustandes bei Bestandsgebäuden sind sinnvoll, wenn keine genauen Konstruktionsangaben zu den schalltechnisch relevanten Bauteilen vorliegen. Auf Grundlage der Messergebnisse können dann schalltechnische Verbesserungsmaßnahmen dimensioniert und aufgezeigt werden.

Leistungen zum Schallimmissionsschutz können auch beim Bauen im Bestand erforderlich werden, um zum Einen das eigene Gebäude vor Außenlärm und zum Anderen die Umgebung vor Geräuschen des eigenen Gebäudes (z.B. Ermittlung der zul. Schallemission technischer Anlagen) zu schützen.

Nutzungsabhängig können auch Leistungen zur Raumakustik notwendig sein, um bei ausgewählten Räumen eine besondere raumakustische Qualität zu erzielen (z.B. bei Konferenzräumen, Lobby's u. ä.).

2.13.2 Leistungsinhalt

Planungsleistungen beim Bauen im Bestand lassen sich in Anlehnung an die Leistungsbilder Teil X der HOAI wie folgt untergliedern:

1. **Bauakustik** = in Gebäuden und Innenräumen einen angemessenen Luft- und Trittschallschutz sichern dazu:

- schalltechnische Bestandsanalyse durch Messungen vor Ort zur Ermittlung der schalltechnischen Qualität
 - fachtechnische Beurteilung der Bauteile
 - Planung der erforderlichen schalltechnischen Verbesserungsmaßnahmen unter Berücksichtigung des vereinbarten Schallschutzes
 - schalltechnische Messung nach Durchführung der Verbesserungsmaßnahmen zur Dokumentation der erreichten Schallschutzqualität
2. **Schallimmissionsschutz**
- Schutz des eigenen Gebäudes vor äußeren Schalleinwirkungen
 - Schutz der Nachbarschaft vor Schallemissionen aus der eigenen Bebauung
3. **Raumakustik**
- Planung der erforderlichen Schallabsorptionsflächen und deren Anordnung für Räume mit besonderen Anforderungen durch Mitwirkung bei der Materialauswahl und der Ausstattung
 - gegebenenfalls Durchführung raumakustischer Messungen vor und/oder nach der Sanierung

2.13.3 Vergütung

Planerische Leistungen für Schallschutz und Raumakustik werden nach HOAI Teil XI §§ 80 bis 90 vergütet. Sie werden als Grundleistungen eingestuft und sind generell vergütungspflichtig.

Schallmessungen und Leistungen zum Immissionsschutz können nach § 84 frei vereinbart werden; Abrechnung erfolgt in der Regel nach Pauschalvereinbarung.

2.13.4 Honorarberechnung / Berechnungsgrundlagen:

im einzelnen ist folgendes zu berücksichtigen:

- für Bauakustik = Grundleistung

- nach anrechenbaren Kosten gemäß DIN 276 Ausgabe 4/81 Kostengruppen 3.1 bis 3.4 bzw. Kostengruppe 3.5 unter Beachtung HOAI § 81 Abs. 5 und HOAI § 10 Abs. 2, 3 und 3a sowie § 5 Abs. 1 und 2
- nach der Honorarzone (I bis III) ; Einstufung nach § 82 HOAI
- nach der Honorartabelle zu § 83(1) HOAI Einstufung nach § 82 HOAI und Vereinbarung des Honorarsatzes (hierzu wird der Mittelsatz als Normalansatz empfohlen – dieser muss jedoch vorher schriftlich vereinbart werden!)

- für Schallimmissionsschutz

Honorare nach § 84 HOAI frei vereinbaren; i. d. Regel pauschal oder nach Zeitaufwand § 6 HOAI

- für Raumakustik

- nach anrechenbaren Kosten gemäß HOAI § 86 Abs. 3, 4 und 5
- nach der Honorarzone (I bis V) ; Einstufung nach § 87 und 88 HOAI
- nach der Honorartabelle zu § 89(1) HOAI Einstufung nach § 82 HOAI und Vereinbarung des Honorarsatzes (hierzu wird der Mittelsatz als Normalansatz empfohlen – dieser muss jedoch vorher schriftlich vereinbart werden!)

- für Schallmessungen freie Honorarvereinbarung wie bei Immissionsschutz

2.13.5 Empfohlene Literatur (außer HOAI)

- Amtliche Begründung und Anmerkungen zur HOAI Ausg. 1996/2002 von Depenbrock und Vogler