

***TSP* - Tabellen**

Bewertung von Leistungen

und

erweiterte Honorartafeln

für Architekten- und Ingenieurleistungen

2. Auflage 2010

Theißen Stollhoff & Partner
RECHTSANWALTSGESELLSCHAFT



Herausgeber:

TSP Theißen Stollhoff & Partner
Rechtsanwaltsgesellschaft

Leipziger Platz 11
10117 Berlin

Telefon (030) 399776-0
Telefax (030) 399776-22

Berlin@ts-law.de
www.ts-law.de

Partnerschaftsgesellschaft
AG Charlottenburg PR 431 B

Inhaltsübersicht

Teil A	Bewertung von (Grund-)Leistungen für Architekten- und Ingenieurleistungen.....	1
	Leistungsbild Objektplanung für Gebäude	1
	Leistungsbild Objektplanung für Freianlagen	6
	Leistungsbild Objektplanung für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen	11
	Leistungsbild Objektplanung für Tragwerksplanung	17
	Leistungsbild Objektplanung für Technische Ausrüstung	20
Teil B	Erweiterte Honorartafeln für Architekten- und Ingenieurleistungen.....	24
	Erweiterte Honorartabelle zu § 34 Abs. 1 HOAI (Objektplanung Gebäude)	25
	Erweiterte Honorartabelle zu § 39 Abs. 1 HOAI (Freianlagen)	26
	Erweiterte Honorartabelle zu § 43 Abs. 1 HOAI (Ingenieurbauwerke)	27
	Erweiterte Honorartabelle zu § 47 Abs. 1 HOAI (Verkehrsanlagen)	28
	Erweiterte Honorartabelle zu § 50 Abs. 1 HOAI (Tragwerksplanung)	29
	Erweiterte Honorartabelle zu § 54 Abs. 1 HOAI (Technische Ausrüstung) .	30

Einleitung

Für die Ermittlung des Honorars der Architekten und der Sonderfachleute sind neben den anrechenbaren Kosten, der Honorarzone, der dazugehörigen Honorartafel und etwaigen Zuschlägen bei Leistungen im Bestand die für die übertragenen Leistungsphasen eines Leistungsbildes in der HOAI jeweils vorgesehenen Prozentsätze maßgeblich. Werden nicht alle Leistungen einer Leistungsphase übertragen, darf nach § 8 Abs. 1 HOAI nur ein Honorar berechnet werden, das dem Anteil der übertragenen Leistungen an der gesamten Leistungsphase entspricht. Allerdings ist bei der Erstellung der HOAI bewusst darauf verzichtet worden, die zu einer Leistungsphase gehörenden Leistungen prozentual zu bewerten. Denn bei den in den Leistungsphasen aufgeführten Einzelleistungen handelt es um solche, die zwar im Allgemeinen, nicht aber in jedem Fall zur ordnungsgemäßen Erfüllung der Planungsaufgabe erforderlich sind. Zudem variiert die Intensität der Einzelleistungen von Bauvorhaben zu Bauvorhaben. Die Einzelleisten greifen oft ineinander und können nicht klar voneinander abgetrennt werden, sodass sich eine schematische und starre prozentuale Bewertung der Einzelleistungen verbietet. Mangels verbindlicher Vorgaben in der HOAI bedient sich die Praxis – mit Billigung des BGH (vgl. Urteil vom 16.12.2004 - VII ZR 174/03) – zur Bewertung der Einzelleistungen der Verwendung veröffentlichter Bewertungstabellen. Sie dienen als Orientierungshilfen insbesondere

- der Bewertung von nicht vollständig beauftragten Leistungsphasen,
- der Bewertung der bis zur Kündigung erbrachten Leistungen und
- der Bewertung nicht oder nur teilweise erbrachter Grundleistungen.

Inzwischen existieren neben der sog. Steinfort-Tabelle (abgedruckt in Pott/Dahlhoff/Kniffka, HOAI, 4. Auflage) weitere zahlreiche Bewertungstabellen mit zum Teil erheblich differenzierenden Prozentangaben. Die nachstehend abgedruckten Tabellen enthalten daher eine Auswertung der Prozentspannen der in der Praxis verbreitetsten Bewertungstabellen:

- Korbion/Mantscheff/Vygen, HOAI, 7. Auflage,
- Locher/Koebler/Frik, HOAI, 10. Auflage,
- Pott/Dahlhoff/Kniffka, HOAI, 7. Auflage,
- Siemon, Sachverständiger für Honorare und Leistungen, abrufbar unter www.ibr-online.de
- Simmendinger, Sachverständiger für Honorare und Leistungen, abrufbar unter www.hoai-Gutachter.de

-
- Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau) und
 - Handbuch für kommunale Vertragsmuster (HKVM).

Die dargestellten von-bis-Prozentsätze sind freilich bloße Orientierungshilfen. Eine Bewertung ist stets bezogen auf den konkreten Einzelfall, ggf. unter Zuhilfenahme eines HOAI-Sachverständigen, vorzunehmen.

Teil A Bewertung von (Grund-)Leistungen für Architekten- und Ingenieurleistungen

Leistungsbild Objektplanung für Gebäude (§ 33 HOAI i.V.m. Anlage 11)

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
1	Grundlagenermittlung	3			
a)	Klären der Aufgabenstellung		0,4	2,8	1,3
b)	Beraten zum gesamten Leistungsbedarf		0,5	2	1,0
c)	Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter		0,25	1	0,5
d)	Zusammenfassen der Ergebnisse		0,1	1	0,4
2	Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)	7			
a)	Analyse der Grundlagen		0,1	1	0,4
b)	Abstimmen der Zielvorstellungen (Randbedingungen, Zielkonflikte)		0,2	1	0,4
c)	Aufstellen eines planungsbezogenen Zielkatalogs (Programmziele)		0,1	1	0,4
d)	Erarbeiten eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchung der alternativen Lösungsmöglichkeiten nach gleichen Anforderungen mit zeichnerischer Darstellung und Bewertung, zum Beispiel versuchsweise zeichnerische Darstellungen, Strichskizzen, gegebenenfalls mit erläuternden Angaben		2,5	4,5	3,2
e)	Integrieren der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter		0,2	1,5	0,7
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 Ökosysteme		0,5	1,5	0,9
g)	Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit		0,1	1	0,6
h)	- entfällt -				

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
i)	Kostenschätzung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht		0,5	1,5	0,9
j)	Zusammenstellen aller Vorplanungsergebnisse		0,1	0,5	0,3
3	Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	11			
a)	Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen Lösung) unter Berücksichtigung städtebaulicher, gestalterischer, funktionaler, technischer, bauphysikalischer, wirtschaftlicher, energiewirtschaftlicher (zum Beispiel hinsichtlich rationaler Energieverwendung und der Verwendung erneuerbarer Energien) und landschaftsökologischer Anforderungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligten bis zum vollständigen Entwurf		1,5	3,5	2,4
b)	Integrieren der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligten		0,2	1,5	0,7
c)	Objektbeschreibung mit Erläuterung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung		0,2	1	0,6
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		3	6	5,1
e)	Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit		0,25	1	0,7
f)	Kostenberechnung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht		0,8	2	1,5
g)	Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung		0,25	1,2	0,6
h)	Zusammenfassen aller Entwurfsunterlagen		0,2	0,5	0,3
4	Genehmigungsplanung	6			
a)	Erarbeiten der Vorlagen für die nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlichen Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligten sowie noch notwendiger Verhandlungen mit Behörden		3,3	5,5	4,5
b)	Einreichen dieser Unterlagen		0,2	0,8	0,4
c)	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligten		0,5	1,5	1,1

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
d)	- entfällt -				
5	Ausführungsplanung	25			
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	8	5,8
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, [...]		13	16	15,0
c)	- entfällt -				
d)	Erarbeiten der Grundlagen für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrierung ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung		1	3	2,1
e)	Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung		1	3	2,2
6	Vorbereitung der Vergabe	10			
a)	Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsbeschreibungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter		3	5,5	3,8
b)	Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen		3,5	6,5	5,4
c)	Abstimmen und Koordinieren der Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligten		0,5	1,5	0,9
7	Mitwirkung bei der Vergabe	4			
a)	Zusammenstellen der Vergabe- und Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche		0,2	0,5	0,4
b)	Einholen von Angeboten		0,1	0,5	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		0,8	2	1,6
d)	Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken		0,1	2	0,6
e)	Verhandlung mit Bietern		0,1	1	0,4
f)	Kostenanschlag nach DIN 276 aus Einheits- oder Pauschalpreisen der Angebote		0,4	1,25	0,7

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
g)	Kostenkontrolle durch Vergleich des Kostenanschlags mit der Kostenrechnung		0,2	1	0,6
h)	Mitwirken bei der Auftragserteilung		0,1	0,6	0,4
8	Objektüberwachung (Bauüberwachung)	31			
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	18	11,8
b)	Überwachen der Ausführung von Tragwerken nach § 50 Absatz 2 Nummer 1 und 2 auf Übereinstimmung mit den Standsicherheitsnachweis		2	5	3,4
c)	Koordinieren der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten		0,5	3	1,4
d)	Überwachung und Detailkorrektur von Fertigteilen		0,1	1	0,5
e)	Aufstellen und Überwachen eines Zeitplanes (Balkendiagramm)		0,5	2,5	1,1
f)	Führen eines Bautagebuches		0,1	1	0,7
g)	Gemeinsames Aufmass mit den bauausführenden Unternehmen		1	4,5	3,0
h)	Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter unter Feststellung von Mängeln		0,5	2,5	1,6
i)	Rechnungsprüfung		1,5	6,5	4,0
j)	Kostenfeststellung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht		0,5	2	1,1
k)	Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran		0,2	0,6	0,4
l)	Übergabe des Objekts einschließlich Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Unterlagen, zum Beispiel Bedienungsanleitungen, Prüfprotokolle		0,2	1,5	0,5
m)	Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche		0,2	0,5	0,4
n)	Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Bauleistungen festgestellten Mängel		0,25	2,5	1,3
o)	Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag		0,5	2,5	1,5

Leistungs- phase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungs- phase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
9	Objektbetreuung und Dokumentation	3			
a)	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen		0,25	1	0,7
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	2,5	1,3
c)	Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen		0,1	0,6	0,3
d)	Systematische Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts		0,5	1,25	0,8

Leistungsbild Objektplanung für Freianlagen (§ 38 Abs. 2 HOAI i.V.m. Anlage 11)

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
1	Grundlagenermittlung	3			
a)	Klären der Aufgabenstellung		1	2,8	1,6
b)	Beraten zum gesamten Leistungsbedarf		0,5	1	0,8
c)	Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter		0,25	1	0,5
d)	Zusammenfassen der Ergebnisse		0,25	1	0,6
2	Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)	10			
a)	Analyse der Grundlagen		0,2	1	0,7
b)	Abstimmen der Zielvorstellungen (Randbedingungen, Zielkonflikte)		0,5	1	0,8
c)	Aufstellen eines planungsbezogenen Zielkatalogs (Programmziele)		0,2	1	0,6
d)	Erarbeiten eines Planungskonzepts 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	4,5	3,6
e)	Integrieren der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter		0,5	1,5	0,9
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 Ökosysteme		0,5	1,5	1,0
g)	Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit		0,4	1	0,6
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		2	3	2,5

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
	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 wohnungs-rechtlichen Berechnungsrecht		0,5	1,5	1,0
j)	Zusammenstellen aller Vorplanungsergebnisse		0,1	0,5	0,3
3	Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	15			
a)	Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen Lösung) unter Berücksichtigung städtebaulicher, gestalterischer, funktionaler, technischer, bauphysikalischer, wirtschaftlicher, energiewirtschaftlicher (zum Beispiel hinsichtlich rationaler Energieverwendung und der Verwendung erneuerbarer Energie) und landschaftsökologischer Anforderungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zum vollständigen Entwurf		2	4,5	3,1
b)	Integrieren der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter		0,5	1,5	1,0
c)	Objektbeschreibung mit Erläuterung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung		0,2	1	0,7
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; [...])		4	7	5,6
e)	Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit		0,5	1	0,8
f)	Kostenberechnung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht		0,8	1,5	1,2
g)	Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung		0,25	0,5	0,4
h)	Zusammenfassen aller Entwurfsunterlagen		0,2	0,5	0,3

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
4	Genehmigungsplanung	6			
a)	Erarbeiten der Vorlagen für die nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlichen Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter sowie noch notwendiger Verhandlungen mit Behörden		2,5	5,5	4,3
b)	Einreichen dieser Unterlagen		0,25	0,5	0,4
c)	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter		0,5	1,5	1,1
d)	bei Freianlagen und raumbildenden Ausbauten: Prüfen auf notwendige Genehmigungen, Einholen von Zustimmungen und Genehmigungen		0,5	2,5	1,5
5	Ausführungsplanung	24			
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	8	6,5
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 des Bauvorhabens im Maßstab 1 : 200 bis 1 : 50, insbesondere Bepflanzungspläne, mit den erforderlichen textlichen Ausführungen		13	16	14,7
c)	- entfällt -				
d)	Erarbeiten der Grundlagen für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrierung ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung		0,5	2,5	1,8
e)	Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung		0,5	3	1,8
6	Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe	7			
a)	Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsbeschreibungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter		2	4,5	3,3
b)	Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen		3	6,5	5,2

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
nach Leistungsbereichen					
c)	Abstimmen und Koordinieren der Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligten		0,5	1,5	0,9
7	Mitwirkung bei der Vergabe	3			
a)	Zusammenstellen der Vergabe- und Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche		0,2	0,5	0,4
b)	Einholen von Angeboten		0,2	0,5	0,3
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	1,8
d)	Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken		0,2	0,5	0,3
e)	Verhandlung mit Bietern		0,25	0,6	0,4
f)	Kostenanschlag nach DIN 276 aus Einheits- oder Pauschalpreisen der Angebote		0,4	1,25	0,8
g)	Kostenkontrolle durch Vergleich des Kostenanschlags mit der Kostenrechnung		0,5	1	0,7
h)	Mitwirken bei der Auftragserteilung		0,2	0,5	0,4
8	Objektüberwachung (Bauüberwachung)	29			
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	18	13,3
b)	Überwachen der Ausführung von Tragwerken nach § 50 Absatz 2 Nummer 1 und 2 auf Übereinstimmung mit den Standsicherheitsnachweis		2,5	5	3,3
c)	Koordinieren der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten		0,5	3	1,4
d)	Überwachung und Detailkorrektur von Fertigteilen		0,5	1	0,7
e)	Aufstellen und Überwachen eines Zeitplanes (Balkendiagramm)		0,5	2,5	1,3
f)	Führen eines Bautagebuches		0,1	1	0,7

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
g)	Gemeinsames Aufmass mit den bauausführenden Unternehmen		1	4,5	2,3
h)	Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter unter Feststellung von Mängeln		1	2,5	1,6
i)	Rechnungsprüfung		1,5	6,5	3,3
j)	Kostenfeststellung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht		0,5	2	1,2
k)	Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran		0,2	0,5	0,4
l)	Übergabe des Objekts einschließlich Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Unterlagen, zum Beispiel Bedienungsanleitungen, Prüfprotokolle		0,2	0,5	0,4
m)	Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche		0,2	0,5	0,4
n)	Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Bauleistungen festgestellten Mängel		0,25	2,5	1,3
o)	Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag		0,5	2,5	1,4
9	Objektbetreuung und Dokumentation	3			
a)	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen		0,25	1	0,7
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	2,5	1,3
c)	Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen		0,2	0,6	0,5
d)	Systematische Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts		0,5	1	0,8

Leistungsbild Objektplanung für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen (§§ 42 Abs. 1, 46 Abs. 2 HOAI i.V.m. Anlage 12)

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
1	Grundlagenermittlung	2			
a)	Klären der Aufgabenstellung		0,25	1	0,7
b)	Ermitteln der vorgegebenen Randbedingungen		0,5	0,5	0,5
c)	Bei Objekten nach § 40 Nummer 6 und 7, die eine Tragwerksplanung erfordern: Klären der Aufgabenstellung auch auf dem Gebiet der Tragwerksplanung		0,5	0,5	0,5
d)	Ortsbesichtigung		0,25	0,5	0,4
e)	Zusammenstellen der die Aufgabe beeinflussenden Planungsabsichten		0,25	0,5	0,4
f)	Zusammenstellen und Werten von Unterlagen		0,1	0,5	0,3
g)	Erläutern von Planungsdaten		0,1	0,5	0,3
h)	Ermitteln des Leistungsumfanges und der erforderlichen Vorarbeiten, zum Beispiel Baugrunduntersuchungen, Vermessungsleistungen, Immissionsschutz		0,25	1	0,5
i)	Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter		0,25	0,5	0,4
j)	Zusammenfassen der Ergebnisse		0,1	0,5	0,4
2	Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)	15			
a)	Analyse der Grundlagen		0,2	1	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	0,9
c)	Untersuchungen von Lösungsmöglichkeiten mit ihren Einflüssen auf bauliche und konstruktive Gestaltung, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit unter Beachtung der Umweltverträglichkeit		2	6	4,0

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
d)	Beschaffen und Auswerten amtlicher Karten		0	1	0,3
e)	Erarbeiten eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchung der alternativen Lösungsmöglichkeiten nach gleichen Anforderungen mit zeichnerischer Darstellung und Bewertung unter Einarbeitung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter, 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		4	11	7,8
f)	Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen		0,25	4	1,6
g)	Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit, gegebenenfalls über die Bezuschussung und Kostenbeteiligung		0,25	1	0,5
h)	Mitwirken bei Erläutern des Planungskonzepts gegenüber Bürgerinnen und Bürgern und politischen Gremien		0,25	0,5	0,4
i)	Überarbeiten des Planungskonzepts nach Bedenken und Anregungen		0,5	2	1,1
j)	Bereitstellen von Unterlagen als Auszüge aus dem Vorentwurf zur Verwendung für ein Raumordnungsverfahren		0,1	0,5	0,3
k)	Kostenschätzung		0,8	2	1,3
l)	Zusammenstellen aller Vorplanungsergebnisse		0,1	1	0,4
3	Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	30			
a)	Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen und unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zum vollständigen Entwurf		4	26	14,9
b)	Erläuterungsbericht		1	3	1,7
c)	Fachspezifische Berechnungen, ausgenommen Berechnungen des Tragwerks		1	8	3,7
d)	Zeichnerische Darstellung des Gesamtentwurfs		9,5	15	12,1

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
e)	Finanzierungsplan, Bauzeiten- und Kostenplan, Ermitteln und Begründen der zuwendungsfähigen Kosten sowie Vorbereiten der Anträge auf Finanzierung, Mitwirken beim Erläutern des vorläufigen Entwurfs gegenüber Bürgerinnen und Bürgern und politischen Gremien, Überarbeiten des vorläufigen Entwurfs auf Grund von Bedenken und Anregungen		0,5	3	1,6
f)	Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit		0,2	2	1,1
g)	Kostenberechnung		0,5	3	1,6
h)	Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit Kostenschätzung		0,5	3	1,5
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		3	5,5	4,3
j)	Zusammenfassen aller Entwurfsunterlagen		0,2	1,5	0,6
4	Genehmigungsplanung	5			
a)	Erarbeiten der Unterlagen für die erforderlichen öffentlich-rechtlichen Verfahren einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen, Aufstellen des Bauwerksverzeichnisses unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter		2	4	3,0
b)	Einreichen dieser Unterlagen		0,1	0,5	0,3
c)	Grunderwerbsplan und Grunderwerbsverzeichnis		0,25	0,5	0,4
d)	bei Verkehrsanlagen: Einarbeiten der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen		0,5	0,5	0,5
e)	Verhandlungen mit Behörden		0,1	0,5	0,4
f)	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter		0,3	1,5	0,8

Leistungs- phase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungs- phase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
g)	Mitwirken beim Erläutern gegenüber Bürgerinnen und Bürgern		0,5	1	0,6
h)	Mitwirken im Planfeststellungsverfahren einschließlich der Teilnahme an Erörterungsterminen sowie Mitwirken bei der Abfassung der Stellungnahmen zu Bedenken und Anregungen		0,5	1	0,6
5	Ausführungsplanung	15			
a)	Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 (stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen und Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zur ausführungsfähigen Lösung		4	14	8,7
b)	Zeichnerische und rechnerische Darstellung des Objekts mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben einschließlich Detailzeichnungen in den erforderlichen Maßstäben		4	8	6,3
c)	Erarbeiten der Grundlagen für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrieren ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung		0,5	2,5	1,6
d)	Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung		0,5	3,5	1,6
6	Vorbereitung der Vergabe	10			
a)	Mengenermittlung und Aufgliederung nach Einzelpositionen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter		4	9,3	6,1
b)	Aufstellen der Verdingungsunterlagen, insbesondere Anfertigen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen sowie der Besonderen Vertragsbedingungen		3	5	4,3
c)	Abstimmen und Koordinieren der Verdingungsunterlagen der an der Planung fachlich Beteiligten		0,5	2	1,2
d)	Festlegen der wesentlichen Ausführungsphasen		0,2	1,5	0,7
7	Mitwirken bei der Vergabe	5			
a)	Zusammenstellen der Vergabe- und Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche		0,2	0,6	0,4
b)	Einholen von Angeboten		0,2	0,5	0,4
c)	Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels		1,5	3,5	2,4

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
d)	Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken		0,2	0,8	0,5
e)	Mitwirken bei Verhandlungen mit Bietern		0,5	0,5	0,5
f)	Fortschreiben der Kostenberechnung		0,5	1	0,7
g)	Kostenkontrolle durch Vergleich der fortgeschriebenen Kostenberechnung mit der Kostenberechnung		0,25	0,5	0,4
h)	Mitwirken bei der Auftragserteilung		0,2	0,5	0,4
8	Objektüberwachung (Bauüberwachung)	15			
a)	Aufsicht über die örtliche Bauüberwachung, soweit die Bauoberleitung und die örtliche Bauüberwachung getrennt vergeben werden, Koordinierung der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten, insbesondere Prüfen auf Übereinstimmung und Freigeben von Plänen Dritter		2	11	7,6
b)	Aufstellen und Überwachen eines Zeitplans (Balkendiagramm)		0,5	3	1,3
c)	Inverzugsetzen der ausführenden Unternehmen		0,25	1,5	0,7
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		0,5	3	1,6
e)	Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran		0,1	1,5	0,5
f)	Übergabe des Objekts einschließlich Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Unterlagen, zum Beispiel Abnahmeniederschriften und Prüfungsprotokolle		0,2	1,5	0,6
g)	Zusammenstellen von Wartungsvorschriften für das Objekt		0,25	1	0,5
h)	Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage		0,2	1,5	0,7
i)	Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche		0,2	0,5	0,4
j)	Kostenfeststellung		1	2	1,3
k)	Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und der fortgeschriebenen Kostenberechnung		0,5	1,5	1,1

Leistungs- phase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungs- phase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
9	Objektbetreuung und Dokumentation	3			
a)	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen		1	2	1,4
b)	Überwachen der Beseitigung von Mängeln, die innerhalb der Verjährungsfristen der Mängelansprüche, längstens jedoch bis zum Ablauf von vier Jahren seit Abnahme der Leistungen auftreten		1	2	1,5
c)	Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen		0,2	0,8	0,5
d)	Systematische Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts		0,25	0,8	0,5

Leistungsbild Objektplanung für Tragwerksplanung (§ 49 Abs. 1 HOAI i.V.m. Anlage 13)

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
1	Grundlagenermittlung	3			
	Klären der Aufgabenstellung auf dem Fachgebiet Tragwerksplanung im Benehmen mit dem Objektplaner		1	3	2,5
2	Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)	10			
a)	Bei Ingenieurbauwerken nach § 40 Nummer 6 und 7: Übernahme der Ergebnisse aus Leistungsphase 1 der Anlage 12		0,5	0,5	0,5
b)	Beraten in statisch-konstruktiver Hinsicht unter Berücksichtigung der Belange der Standsicherheit, der Gebrauchsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit		1	5	2,2
c)	Mitwirken bei dem Erarbeiten eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchung der Lösungsmöglichkeiten des Tragwerks unter gleichen Objektbedingungen mit skizzenhafter Darstellung, Klärung und Angabe der für das Tragwerk wesentlichen konstruktiven Festlegungen für zum Beispiel Baustoffe, Bauarten und Herstellungsverfahren, Konstruktionsraster und Gründungsart		4	9	6,7
d)	Mitwirken bei Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit		0,5	1,5	1,1
e)	Mitwirken bei der Kostenschätzung; bei Gebäuden und zugehörigen baulichen Anlagen nach DIN 276		0,5	2	1,4
3	Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	12			
a)	Erarbeiten der Tragwerkslösung unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zum konstruktiven Entwurf mit zeichnerischer Darstellung		2,5	6	4,0
b)	Überschlägige statische Berechnung und Bemessung		2	6,5	3,7
c)	Grundlegende Festlegungen der konstruktiven Details und Hauptabmessungen des Tragwerks für zum Beispiel Gestaltung der tragenden Querschnitte, Aussparungen und Fugen; Ausbildung der Auflager- und Knotenpunkte sowie der Verbindungsmittel		1,5	4,5	2,9
d)	Mitwirken bei der Objektbeschreibung		0,5	1	0,7
e)	Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit		0,5	1,5	1,0

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
f)	Mitwirken bei der Kostenberechnung, bei Gebäuden und zugehörigen baulichen Anlagen: nach DIN 276		0,5	2	1,5
g)	Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung		0,5	2	1,1
4	Genehmigungsplanung	30			
a)	Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnungen für das Tragwerk unter Berücksichtigung der vorgegebenen bauphysikalischen Anforderungen		11	25	17,3
b)	Bei Ingenieurbauwerken: Erfassen von normalen Bauzuständen		2	5	3,3
c)	Anfertigen der Positionspläne für das Tragwerk oder Eintragen der statischen Positionen, der Tragwerksabmessungen, der Verkehrslasten, der Art und Güte der Baustoffe und der Besonderheiten der Konstruktionen in die Entwurfszeichnungen des Objektplaners (zum Beispiel in Transparentpausen)		2	11,5	7,2
d)	Zusammenstellen der Unterlagen der Tragwerksplanung zur bauaufsichtlichen Genehmigung		0,5	3	1,5
e)	Verhandlungen mit Prüfämtern und Prüfsachverständigen		0,5	2	1,3
f)	Vervollständigen und Berichtigen der Berechnungen und Pläne		1	2,5	1,9
5	Ausführungsplanung	42			
a)	Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen		2	15	7,9
b)	Anfertigen der Schalpläne in Ergänzung der fertig gestellten Ausführungspläne des Objektplaners		9	18	13,4
c)	Zeichnerische Darstellung der Konstruktionen mit Einbau- und Verlegeanweisungen, zum Beispiel Bewehrungspläne, Stahlbaupläne, Holzkonstruktionspläne (keine Werkstattzeichnungen)		11	22	14,7
d)	Aufstellen detaillierter Stahl- oder Stücklisten als Ergänzung zur zeichnerischen Darstellung der Konstruktionen mit Stahlmengenermittlung		3	12	6,6
6	Vorbereitung der Vergabe	3			
a)	Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen in Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau als Beitrag zur Mengenermittlung des Objektplaners		0,5	4,5	2,2

Leistungs- phase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungs- phase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
b)	Überschlägiges Ermitteln der Mengen der konstruktiven Stahlteile und statisch erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel im Ingenieurholzbau		0,5	12,5	5,4
c)	Aufstellen von Leistungsbeschreibungen als Ergänzung zu den Mengenermittlungen als Grundlage für das Leistungsverzeichnis des Tragwerks		1	2,5	1,5
7	Mitwirken bei der Vergabe	-			
8	Objektüberwachung (Bauüberwachung)	-			
9	Objektbetreuung und Dokumentation	-			

Leistungsbild Objektplanung für Technische Ausrüstung (§ 53 Abs. 1 HOAI i.V.m. Anlage 14)

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
1	Grundlagenermittlung	3			
a)	Klären der Aufgabenstellung der Technischen Ausrüstung im Benehmen mit dem Auftraggeber und dem Objektplaner oder der Objektplanerin, insbesondere in technischen und wirtschaftlichen Grundsatzfragen		1,5	2,5	1,9
b)	Zusammenfassen der Ergebnisse		0,5	1,5	1,1
2	Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)	11			
a)	Analyse der Grundlagen		0,25	0,8	0,5
b)	Erarbeiten eines Planungskonzepts mit überschlägiger Auslegung der wichtigen Systeme und Anlagenteile einschließlich Untersuchung der alternativen Lösungsmöglichkeiten nach gleichen Anforderungen mit skizzenhafter Darstellung zur Integrierung in die Objektplanung einschließlich Wirtschaftlichkeitsvorberachtung		3,5	6,5	5,0
c)	Aufstellen eines Funktionsschemas beziehungsweise Prinzipschaltbildes für jede Anlage		1,5	3,5	2,6
d)	Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen		1	3	2,0
e)	Mitwirken bei Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit		0,25	0,8	0,4
f)	Mitwirken bei der Kostenschätzung, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276		0,75	2	1,4
g)	Zusammenstellen der Vorplanungsergebnisse		0,2	0,5	0,4
3	Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	15			
a)	Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen sowie unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zum vollständigen Entwurf		5	7,5	6,2
b)	Festlegen aller Systeme und Anlagenteile		0,7	1	0,9

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
c)	Berechnung und Bemessung sowie zeichnerische Darstellung und Anlagenbeschreibung		4	5,5	4,7
d)	Angabe und Abstimmung der für die Tragwerksplanung notwendigen Durchführungen und Lastangaben (ohne Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen)		0,5	1	0,8
e)	Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit		0,2	0,6	0,4
f)	Mitwirken bei der Kostenrechnung, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276		1,75	3,5	2,7
g)	Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung		0,1	0,5	0,3
4	Genehmigungsplanung	6			
a)	Erarbeiten der Vorlagen für die nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlichen Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen sowie noch notwendiger Verhandlungen mit Behörden		2,5	5	3,5
b)	Zusammenstellen dieser Unterlagen		0,5	1	0,8
c)	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen		0,5	2,5	1,5
5	Ausführungsplanung	18			
a)	Durcharbeiten der Ergebnisse 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		4	7	5,8
b)	Zeichnerische Darstellung der Anlagen mit Dimensionen (keine Montage- und Werkstattzeichnungen)		6	8	7,0
c)	Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen		3	4	3,8
d)	Fortschreibung der Ausführungsplanung auf den Stand der Ausschreibensergebnisse		1	2,5	1,8
6	Vorbereitung der Vergabe	6			
a)	Ermitteln von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsverzeichnissen in Abstimmung mit Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter		2	3,5	3,0

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
b)	Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen		2	4	3,0
7	Mitwirkung bei der Vergabe	5			
a)	Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels nach Teilleistungen		2	3	2,7
b)	Mitwirken bei der Verhandlung mit Bietern und Erstellen eines Vergabevorschlages		0,5	1,5	1,0
c)	Mitwirken beim Kostenanschlag aus Einheits- oder Pauschalpreisen der Angebote, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276		0,5	1,5	0,9
d)	Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Vergleich des Kostenanschlages mit der Kostenberechnung		0,1	0,5	0,3
e)	Mitwirken bei der Auftragserteilung		0,15	1	0,6
8	Objektüberwachung (Bauüberwachung)	33			
a)	Überwachen der Ausführung des Objektes auf Übereinstimmung mit der Baugenehmigung oder Zustimmung, den Ausführungsplänen, den Leistungsbeschreibungen oder Leistungsverzeichnissen sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften		11	17	14,4
b)	Mitwirken bei dem Aufstellen und Überwachen eines Zeitplanes (Balkendiagramm)		0,5	2	1,3
c)	Mitwirken bei dem Führen eines Bautagebuches		1	2	1,4
d)	Mitwirken beim Aufmass mit den ausführenden Unternehmen		1	5	3,3
e)	Fachtechnische Abnahme der Leistungen und Feststellen der Mängel		1	3	1,7
f)	Rechnungsprüfung		2	7	5,1
g)	Mitwirken bei der Kostenfeststellung, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276		1	1,8	1,3
h)	Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran		0,2	1	0,5
i)	Zusammenstellen und Übergeben der Revisionsunterlagen, Bedienungsanleitungen und Prüfprotokolle		0,4	1	0,8
j)	Mitwirken beim Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche		0,4	0,7	0,5

Leistungsphase	(Grund-)Leistung	Bewertung der Leistungsphase in %	Toleranzbereich in %		Mittelwert in %
			von	bis	
k)	Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Leistungen festgestellten Mängel		1	2,5	1,6
l)	Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag		1	2	1,6
9	Objektbetreuung und Dokumentation	3			
a)	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen		0,5	1,5	1,0
b)	Überwachen der Beseitigung von Mängeln, die innerhalb der Verjährungsfristen für Mängelansprüche, längstens jedoch bis zum Ablauf von vier Jahren seit Abnahme der Leistungen auftreten		0,5	2,8	1,5
c)	Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen		0,2	0,5	0,4
d)	Mitwirken bei der systematischen Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts		0,5	1	0,8

Teil B **Erweiterte Honorartafeln für Architekten- und Ingenieurleistungen**

Erweiterte Honorartabelle zu § 34 Abs. 1 HOAI (Objektplanung Gebäude)

Anrechenbare Kosten €	Zone I		Zone II		Zone III		Zone IV		Zone V	
	von €	bis €								
25.564.594	1.459.117	1.621.426	1.621.426	1.837.835	1.837.835	2.162.447	2.162.447	2.378.856	2.378.856	2.541.160
30.000.000	1.688.305	1.876.478	1.876.478	2.126.853	2.126.853	2.502.465	2.502.465	2.752.891	2.752.891	2.940.330
35.000.000	1.943.459	2.160.116	2.160.116	2.448.345	2.448.345	2.880.722	2.880.722	3.168.959	3.168.959	3.384.678
40.000.000	2.195.423	2.440.137	2.440.137	2.765.780	2.765.780	3.254.205	3.254.205	3.579.802	3.579.802	3.823.512
45.000.000	2.444.675	2.717.157	2.717.157	3.079.740	3.079.740	3.623.605	3.623.605	3.986.222	3.986.222	4.257.602
50.000.000	2.691.512	2.991.495	2.991.495	3.390.709	3.390.709	3.989.465	3.989.465	4.388.692	4.388.692	4.687.463
55.000.000	2.936.196	3.263.455	3.263.455	3.698.946	3.698.946	4.352.183	4.352.183	4.787.631	4.787.631	5.113.611
60.000.000	3.178.949	3.533.268	3.533.268	4.004.743	4.004.743	4.712.002	4.712.002	5.183.461	5.183.461	5.536.363
65.000.000	3.419.942	3.801.104	3.801.104	4.308.334	4.308.334	5.069.213	5.069.213	5.576.402	5.576.402	5.956.062
70.000.000	3.659.329	4.067.161	4.067.161	4.609.890	4.609.890	5.424.013	5.424.013	5.966.725	5.966.725	6.372.961
75.000.000	3.897.197	4.331.572	4.331.572	4.909.609	4.909.609	5.776.637	5.776.637	6.354.635	6.354.635	6.787.268
100.000.000	5.066.664	5.631.385	5.631.385	6.382.826	6.382.826	7.510.007	7.510.007	8.261.494	8.261.494	8.823.954
150.000.000	7.335.371	8.153.004	8.153.004	9.240.911	9.240.911	10.872.821	10.872.821	11.960.783	11.960.783	12.775.113
200.000.000	9.539.193	10.602.466	10.602.466	12.017.291	12.017.291	14.139.481	14.139.481	15.554.259	15.554.259	16.613.233
250.000.000	11.694.956	12.998.510	12.998.510	14.733.040	14.733.040	17.334.855	17.334.855	19.069.379	19.069.379	20.367.645
300.000.000	13.813.165	15.352.811	15.352.811	17.401.518	17.401.518	20.474.532	20.474.532	22.523.239	22.523.239	24.056.657
400.000.000	17.959.908	19.961.719	19.961.719	22.625.435	22.625.435	26.621.003	26.621.003	29.284.770	29.284.770	31.278.482
500.000.000	22.018.645	24.472.856	24.472.856	27.738.544	27.738.544	32.637.102	32.637.102	35.902.797	35.902.797	38.347.087

Erweiterte Honorartabelle zu § 39 Abs. 1 HOAI (Freianlagen)

Anrechenbare Kosten	Zone I		Zone II		Zone III		Zone IV		Zone V	
	von €	bis €								
1.533.876	148.535	163.260	163.260	182.894	182.894	212.347	212.347	231.982	231.982	246.706
2.000.000	187.554	206.186	206.186	230.942	230.942	268.154	268.154	292.910	292.910	311.541
2.500.000	228.309	250.972	250.972	281.127	281.127	326.395	326.395	356.500	356.500	379.213
3.000.000	268.076	294.704	294.704	330.055	330.055	383.207	383.207	418.598	418.598	445.234
3.500.000	307.018	337.558	337.558	378.079	378.079	438.906	438.906	479.482	479.482	509.975
4.000.000	345.338	379.645	379.645	425.242	425.242	493.715	493.715	539.276	539.276	573.573
4.500.000	383.067	421.114	421.114	471.727	471.727	547.664	547.664	598.221	598.221	636.268
5.000.000	420.338	462.080	462.080	517.567	517.567	600.884	600.884	656.358	656.358	698.145
10.000.000	773.268	850.087	850.087	952.200	952.200	1.105.454	1.105.454	1.207.567	1.207.567	1.284.388
15.000.000	1.105.334	1.215.140	1.215.140	1.361.054	1.361.054	1.580.168	1.580.168	1.726.082	1.726.082	1.835.888
20.000.000	1.424.128	1.565.595	1.565.595	1.753.588	1.753.588	2.035.860	2.035.860	2.223.854	2.223.854	2.365.320
25.000.000	1.733.373	1.905.558	1.905.558	2.134.366	2.134.366	2.478.012	2.478.012	2.706.821	2.706.821	2.879.006
30.000.000	2.035.270	2.237.454	2.237.454	2.506.142	2.506.142	2.909.579	2.909.579	3.178.259	3.178.259	3.380.444
35.000.000	2.331.204	2.562.738	2.562.738	2.870.518	2.870.518	3.332.632	3.332.632	3.640.363	3.640.363	3.871.946
40.000.000	2.622.073	2.882.546	2.882.546	3.228.671	3.228.671	3.748.470	3.748.470	4.094.586	4.094.586	4.355.067
45.000.000	2.908.630	3.197.524	3.197.524	3.581.514	3.581.514	4.158.079	4.158.079	4.542.068	4.542.068	4.830.964
50.000.000	3.191.386	3.508.387	3.508.387	3.929.680	3.929.680	4.562.314	4.562.314	4.983.606	4.983.606	5.300.606
75.000.000	4.558.877	5.011.771	5.011.771	5.613.606	5.613.606	6.517.302	6.517.302	7.119.140	7.119.140	7.571.979
100.000.000	5.873.654	6.457.154	6.457.154	7.232.512	7.232.512	8.396.917	8.396.917	9.172.275	9.172.275	9.755.771
150.000.000	8.392.377	9.226.012	9.226.012	10.333.882	10.333.882	11.997.565	11.997.565	13.105.433	13.105.433	13.939.122
200.000.000	10.812.684	11.886.787	11.886.787	13.314.168	13.314.168	15.457.641	15.457.641	16.884.973	16.884.973	17.959.081
250.000.000	13.160.852	14.468.201	14.468.201	16.205.543	16.205.543	18.814.502	18.814.502	20.551.838	20.551.838	21.859.186

Erweiterte Honorartabelle zu § 43 Abs. 1 HOAI (Ingenieurbauwerke)

Anrechenbare Kosten €	Zone I		Zone II		Zone III		Zone IV		Zone V	
	von €	bis €	von €	bis €						
25.564.594	687.391	773.458	773.458	859.520	859.520	945.588	945.588	1.031.649	1.031.649	1.117.717
30.000.000	778.237	875.657	875.657	973.078	973.078	1.070.548	1.070.548	1.167.967	1.167.967	1.265.387
35.000.000	877.366	987.219	987.219	1.097.073	1.097.073	1.206.934	1.206.934	1.316.787	1.316.787	1.426.640
40.000.000	973.389	1.095.292	1.095.292	1.217.149	1.217.149	1.339.053	1.339.053	1.460.911	1.460.911	1.582.768
45.000.000	1.066.805	1.200.384	1.200.384	1.333.950	1.333.950	1.467.530	1.467.530	1.601.096	1.601.096	1.734.664
50.000.000	1.157.915	1.302.880	1.302.880	1.447.887	1.447.887	1.592.852	1.592.852	1.737.815	1.737.815	1.882.824
55.000.000	1.247.022	1.403.146	1.403.146	1.559.284	1.559.284	1.715.407	1.715.407	1.871.531	1.871.531	2.027.670
60.000.000	1.334.318	1.501.387	1.501.387	1.668.455	1.668.455	1.835.524	1.835.524	2.002.592	2.002.592	2.169.661
65.000.000	1.420.040	1.597.838	1.597.838	1.775.637	1.775.637	1.953.435	1.953.435	2.131.234	2.131.234	2.309.031
70.000.000	1.504.296	1.692.648	1.692.648	1.881.000	1.881.000	2.069.312	2.069.312	2.257.664	2.257.664	2.446.015
75.000.000	1.587.213	1.785.958	1.785.958	1.984.664	1.984.664	2.183.389	2.183.389	2.382.133	2.382.133	2.580.839
100.000.000	1.984.331	2.232.776	2.232.776	2.481.215	2.481.215	2.729.659	2.729.659	2.978.103	2.978.103	3.226.542
150.000.000	2.719.246	3.059.711	3.059.711	3.400.176	3.400.176	3.740.640	3.740.640	4.081.105	4.081.105	4.421.570
200.000.000	3.401.675	3.827.569	3.827.569	4.253.514	4.253.514	4.679.409	4.679.409	5.105.302	5.105.302	5.531.248
250.000.000	4.046.714	4.553.380	4.553.380	5.060.053	5.060.053	5.566.719	5.566.719	6.073.436	6.073.436	6.580.058
300.000.000	4.663.468	5.247.318	5.247.318	5.831.265	5.831.265	6.415.115	6.415.115	6.999.022	6.999.022	7.582.913
400.000.000	5.831.458	6.561.536	6.561.536	7.291.726	7.291.726	8.021.804	8.021.804	8.751.989	8.751.989	9.482.073
500.000.000	6.937.261	7.805.779	7.805.779	8.674.411	8.674.411	9.542.980	9.542.980	10.411.561	10.411.561	11.280.128

Erweiterte Honorartabelle zu § 47 Abs. 1 HOAI (Verkehrsanlagen)

Anrechenbare Kosten	Zone I		Zone II		Zone III		Zone IV		Zone V	
	von €	bis €								
25.564.594	628.472	707.160	707.160	785.843	785.843	864.531	864.531	943.214	943.214	1.021.902
30.000.000	708.723	797.459	797.459	886.190	886.190	974.925	974.925	1.063.655	1.063.655	1.152.391
35.000.000	795.725	895.354	895.354	994.976	994.976	1.094.605	1.094.605	1.194.227	1.194.227	1.293.856
40.000.000	879.676	989.816	989.816	1.099.948	1.099.948	1.210.088	1.210.088	1.320.221	1.320.221	1.430.362
45.000.000	961.047	1.081.376	1.081.376	1.201.697	1.201.697	1.322.024	1.322.024	1.442.345	1.442.345	1.562.674
50.000.000	1.040.195	1.170.434	1.170.434	1.300.664	1.300.664	1.430.901	1.430.901	1.561.130	1.561.130	1.691.369
55.000.000	1.117.394	1.257.299	1.257.299	1.397.194	1.397.194	1.537.096	1.537.096	1.676.991	1.676.991	1.816.895
60.000.000	1.192.863	1.342.217	1.342.217	1.491.560	1.491.560	1.640.912	1.640.912	1.790.256	1.790.256	1.939.609
65.000.000	1.266.782	1.425.390	1.425.390	1.583.988	1.583.988	1.742.595	1.742.595	1.901.193	1.901.193	2.059.801
70.000.000	1.339.296	1.506.985	1.506.985	1.674.661	1.674.661	1.842.347	1.842.347	2.010.023	2.010.023	2.177.712
75.000.000	1.410.533	1.587.141	1.587.141	1.763.736	1.763.736	1.940.340	1.940.340	2.116.935	2.116.935	2.293.542
100.000.000	1.750.770	1.969.977	1.969.977	2.189.168	2.189.168	2.408.373	2.408.373	2.627.565	2.627.565	2.846.771
150.000.000	2.374.092	2.671.342	2.671.342	2.968.572	2.968.572	3.265.819	3.265.819	3.563.049	3.563.049	3.860.299
200.000.000	2.946.750	3.315.701	3.315.701	3.684.626	3.684.626	4.053.573	4.053.573	4.422.497	4.422.497	4.791.449
250.000.000	3.484.463	3.920.739	3.920.739	4.356.985	4.356.985	4.793.254	4.793.254	5.229.500	5.229.500	5.665.776
300.000.000	3.995.873	4.496.181	4.496.181	4.996.453	4.996.453	5.496.754	5.496.754	5.997.026	5.997.026	6.497.334
400.000.000	4.959.724	5.580.713	5.580.713	6.201.657	6.201.657	6.822.636	6.822.636	7.443.580	7.443.580	8.064.568
500.000.000	5.864.758	6.599.061	6.599.061	7.333.313	7.333.313	8.067.607	8.067.607	8.801.858	8.801.858	9.536.162

Erweiterte Honorartabelle zu § 50 Abs. 1 HOAI (Tragwerksplanung)

Anrechenbare Kosten	Zone I		Zone II		Zone III		Zone IV		Zone V	
	von €	bis €	von €	bis €	von €	bis €	von €	bis €	von €	bis €
15.338.756	452.187	490.667	490.667	586.864	586.864	702.301	702.301	798.498	798.498	836.978
20.000.000	557.811	605.356	605.356	723.887	723.887	866.525	866.525	984.954	984.954	1.032.449
25.000.000	665.807	722.587	722.587	864.095	864.095	1.034.334	1.034.334	1.175.731	1.175.731	1.232.404
30.000.000	769.423	834.997	834.997	998.556	998.556	1.195.314	1.195.314	1.358.663	1.358.663	1.424.173
35.000.000	869.504	943.587	943.587	1.128.425	1.128.425	1.350.774	1.350.774	1.535.340	1.535.340	1.609.366
40.000.000	966.609	1.049.022	1.049.022	1.254.481	1.254.481	1.501.645	1.501.645	1.706.869	1.706.869	1.789.179
45.000.000	1.061.261	1.151.709	1.151.709	1.377.321	1.377.321	1.648.686	1.648.686	1.873.983	1.873.983	1.964.364
50.000.000	1.153.724	1.252.059	1.252.059	1.497.351	1.497.351	1.792.368	1.792.368	2.037.323	2.037.323	2.135.515
55.000.000	1.244.333	1.350.363	1.350.363	1.614.895	1.614.895	1.933.069	1.933.069	2.197.263	2.197.263	2.303.167
60.000.000	1.333.210	1.446.843	1.446.843	1.730.268	1.730.268	2.071.156	2.071.156	2.354.201	2.354.201	2.467.722
65.000.000	1.420.569	1.541.671	1.541.671	1.843.624	1.843.624	2.206.876	2.206.876	2.508.477	2.508.477	2.629.427
70.000.000	1.506.552	1.634.963	1.634.963	1.955.226	1.955.226	2.340.441	2.340.441	2.660.328	2.660.328	2.788.569
75.000.000	1.591.267	1.726.900	1.726.900	2.065.160	2.065.160	2.472.060	2.472.060	2.809.926	2.809.926	2.945.390
100.000.000	1.998.178	2.168.451	2.168.451	2.593.215	2.593.215	3.104.140	3.104.140	3.528.405	3.528.405	3.698.511
150.000.000	2.755.199	2.990.037	2.990.037	3.575.679	3.575.679	4.280.199	4.280.199	4.865.177	4.865.177	5.099.741
200.000.000	3.461.744	3.756.779	3.756.779	4.492.644	4.492.644	5.377.799	5.377.799	6.112.786	6.112.786	6.407.488
250.000.000	4.132.139	4.484.316	4.484.316	5.362.668	5.362.668	6.419.307	6.419.307	7.296.609	7.296.609	7.648.350
300.000.000	4.775.089	5.182.087	5.182.087	6.197.105	6.197.105	7.418.117	7.418.117	8.431.970	8.431.970	8.838.470
400.000.000	5.997.300	6.508.445	6.508.445	7.783.290	7.783.290	9.316.828	9.316.828	10.590.133	10.590.133	11.100.670
500.000.000	7.158.744	7.768.871	7.768.871	9.290.599	9.290.599	11.121.143	11.121.143	12.641.046	12.641.046	13.250.454

Erweiterte Honorartabelle zu § 54 Abs. 1 HOAI (Technische Ausrüstung)

Anrechenbare Kosten	Zone I		Zone II		Zone III	
	von €	bis €	von €	bis €	von €	bis €
€						
3.834.689	408.667	434.499	434.499	460.336	460.336	486.168
4.000.000	422.281	448.969	448.969	475.670	475.670	502.366
5.500.000	544.206	578.581	578.581	612.997	612.997	647.413
7.000.000	659.613	701.286	701.286	742.986	742.986	784.687
8.500.000	770.155	818.817	818.817	867.500	867.500	916.181
10.000.000	876.812	932.219	932.219	987.627	987.627	1.043.079
12.500.000	1.047.178	1.113.395	1.113.395	1.179.613	1.179.613	1.245.785
15.000.000	1.210.963	1.287.520	1.287.520	1.364.078	1.364.078	1.440.628
17.500.000	1.369.275	1.455.785	1.455.785	1.542.390	1.542.390	1.628.948
20.000.000	1.523.007	1.619.278	1.619.278	1.715.569	1.715.569	1.811.850
22.500.000	1.672.862	1.778.598	1.778.598	1.884.379	1.884.379	1.990.160
25.000.000	1.819.393	1.934.359	1.934.359	2.049.424	2.049.424	2.164.446
30.000.000	2.103.503	2.236.447	2.236.447	2.369.456	2.369.456	2.502.457
35.000.000	2.378.464	2.528.768	2.528.768	2.679.224	2.679.224	2.829.538
40.000.000	2.645.522	2.812.726	2.812.726	2.980.053	2.980.053	3.147.257
45.000.000	2.905.884	3.089.513	3.089.513	3.273.255	3.273.255	3.456.973
50.000.000	3.160.356	3.360.101	3.360.101	3.559.958	3.559.958	3.759.726
55.000.000	3.409.714	3.625.221	3.625.221	3.840.839	3.840.839	4.056.346
60.000.000	3.654.497	3.885.472	3.885.472	4.116.560	4.116.560	4.347.576
65.000.000	3.895.180	4.141.355	4.141.355	4.387.642	4.387.642	4.633.872
70.000.000	4.132.119	4.393.223	4.393.223	4.654.518	4.654.518	4.915.719
75.000.000	4.365.627	4.641.469	4.641.469	4.917.573	4.917.573	5.193.528
100.000.000	5.487.937	5.834.743	5.834.743	6.181.779	6.181.779	6.528.698
150.000.000	7.578.831	8.057.753	8.057.753	8.537.059	8.537.059	9.016.095
200.000.000	9.532.746	10.135.135	10.135.135	10.738.022	10.738.022	11.340.574
250.000.000	11.388.510	12.108.216	12.108.216	12.828.429	12.828.429	13.548.303
300.000.000	13.169.697	14.001.972	14.001.972	14.834.802	14.834.802	15.667.295
400.000.000	16.558.737	17.605.135	17.605.135	18.652.301	18.652.301	19.699.026
500.000.000	19.782.300	21.032.441	21.032.441	22.283.471	22.283.471	23.533.901

