

Anlage 1
Zu § 3 Absatz 1

Beratungsleistungen

Inhaltsübersicht:

1.1. Leistung Umweltverträglichkeitsstudie

- 1.1.1. Leistungsbild Umweltverträglichkeitsstudie
- 1.1.2. Honorarzonen und Honorare für Grundleistungen bei Umweltverträglichkeitsprüfungen

1.2. Leistungen für Thermische Bauphysik

- 1.2.1. Anwendungsbereich
- 1.2.2. Wärmeschutz

1.3. Leistungen für Schallschutz und Raumakustik

- 1.3.1. Schallschutz
- 1.3.2. Bauakustik
- 1.3.3. Honorarzonen und Honorare für Leistungen bei der Bauakustik
- 1.3.4. Raumakustik
- 1.3.5. Raumakustische Planung und Überwachung
- 1.3.6. Honorarzonen und Honorare für Leistungen bei der raumakustischen Planung und Überwachung
- 1.3.7. Raumakustische Planung und Überwachung

1.4. Leistungen für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau

- 1.4.1. Anwendungsbereich
- 1.4.2. Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung
- 1.4.3. Honorarzonen und Honorare für Leistungen bei der Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung

1.5. Vermessungstechnische Leistungen

- 1.5.1. Anwendungsbereich
- 1.5.2. Grundlagen des Honorars bei der Entwurfsvermessung
- 1.5.3. Honorarzonen für Leistungen bei der Entwurfsvermessung

- 1.5.4. Leistungsbild Entwurfsvermessung
- 1.5.5. Grundlagen des Honorars bei der Bauvermessung
- 1.5.6. Honorarzonen für Leistungen bei der Bauvermessung
- 1.5.7. Leistungsbild Bauvermessung
- 1.5.8. Honorare für Grundleistungen bei der Vermessung

Beratungsleistungen

1.1. Leistung Umweltverträglichkeitsstudie

1.1.1. Leistungsbild Umweltverträglichkeitsstudie

(1) Die Grundleistungen bei Umweltverträglichkeitsstudien zur Standortfindung als Beitrag zur Umweltverträglichkeitsprüfung können nach den in Absatz 2 aufgeführten Leistungsphasen 1 bis 5 zusammengefasst werden. Sie können nach der folgenden Tabelle in Prozentsätzen der Honorare unter Punkt 1.1.2. bewertet werden:

	Bewertung der Grundleistungen in Prozentsätzen der Honorare
1. Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs	3
2. Ermitteln und Bewerten der Planungsgrundlagen Bestandsaufnahme, Bestandsbewertung und zusammenfassende Darstellung	30
3. Konfliktanalyse und Alternativen	20
4. Vorläufige Fassung der Studie	40
5. Endgültige Fassung der Studie	7

(2) Das Leistungsbild kann sich wie folgt zusammensetzen:

Grundleistungen

Besondere Leistungen

**1. Klären der
Aufgabenstellung und
Ermitteln des
Leistungsumfangs**
Abgrenzen des
Untersuchungsbereichs
Zusammenstellen der

verfügbaren
 planungsrelevanten Unterlagen,
 insbesondere
 - örtliche und überörtliche
 Planungen und
 Untersuchungen
 - thematische Karten, Luftbilder
 und sonstige Daten
 Ermitteln des Leistungsumfangs
 und ergänzender
 Fachleistungen
 Ortsbesichtigungen

2. Ermitteln und Bewerten der Planungsgrundlagen

<p>a) Bestandsaufnahme Erfassen auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und örtlicher Erhebungen - des Naturhaushalts in seinen Wirkungszusammenhängen, insbesondere durch Landschaftsfaktoren wie Relief, Geländegestalt, Gestein, Boden, oberirdische Gewässer, Grundwasser, Geländeklima sowie Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume - der Schutzgebiete, geschützten Landschaftsbestandteile und schützenswerten Lebensräume - der vorhandenen Nutzungen, Beeinträchtigungen und Vorhaben - des Landschaftsbildes und der -struktur - der Sachgüter und des kulturellen Erbes</p> <p>b) Bestandsbewertung Bewerten der Leistungsfähigkeit und der Empfindlichkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Bewerten der vorhandenen und vorhersehbaren Umweltbelastungen der</p>	<p>Einzeluntersuchungen zu natürlichen Grundlagen, zur Vorbelastung und zu sozioökonomischen Fragestellungen Sonderkartierungen Prognosen Ausbreitungsberechnungen Beweissicherung Aktualisierung der Planungsgrundlagen Untersuchen von Sekundäreffekten außerhalb des Untersuchungsgebiets</p>
--	---

Bevölkerung sowie
Beeinträchtigungen
(Vorbelastung) von Natur und
Landschaft
c) Zusammenfassende
Darstellung der
Bestandsaufnahme und der -
bewertung in Text und Karte

3. Konfliktanalyse und Alternativen

Ermitteln der projektbedingten
umwelterheblichen Wirkungen
Verknüpfen der ökologischen
und nutzungsbezogenen
Empfindlichkeit des
Untersuchungsgebiets mit den
projektbedingten
umwelterheblichen Wirkungen
und Beschreiben der
Wechselwirkungen zwischen
den betroffenen Faktoren
Ermitteln konfliktarmer Bereiche
und Abgrenzen der vertieft zu
untersuchenden Alternativen
Überprüfen der Abgrenzung des
Untersuchungsbereichs
Abstimmen mit dem
Auftraggeber
Zusammenfassende
Darstellung in Text und Karte

4. Vorläufige Fassung der Studie

Erarbeiten der grundsätzlichen
Lösung der wesentlichen Teile
der Aufgabe in Text und Karte
mit Alternativen
a) Ermitteln, Bewerten und
Darstellen für jede sich
wesentlich unterscheidende
Lösung unter Berücksichtigung
des Vermeidungs- und/oder
Ausgleichsgebots
- des ökologischen Risikos für
den Naturhaushalt
- der Beeinträchtigungen des
Landschaftsbildes
- der Auswirkungen auf den
Menschen, die
Nutzungsstruktur, die Sachgüter

Erstellen zusätzlicher
Hilfsmittel der Darstellung
Vorstellen der Planung vor
Dritten
Detailausarbeitungen in
besonderen Maßstäben

und das kulturelle Erbe
Aufzeigen von
Entwicklungstendenzen des
Untersuchungsbereichs ohne
das geplante Vorhaben (Status-
quo-Prognose)
b) Ermitteln und Darstellen
voraussichtlich nicht
ausgleichbarer
Beeinträchtigungen
c) Vergleichende Bewertung der
sich wesentlich
unterscheidenden Alternativen
Abstimmen der vorläufigen
Fassung der Studie mit dem
Auftraggeber

5. Endgültige Fassung der Studie

Darstellen der
Umweltverträglichkeitsstudie in
der vorgeschriebenen Fassung
in Text und Karte in der Regel
im Maßstab 1:5 000
einschließlich einer
nichttechnischen
Zusammenfassung

1.1.2. Honorarzonen und Honorare für Grundleistungen bei Umweltverträglichkeitsstudien

(1) Die Honorarzone wird bei Umweltverträglichkeitsstudien auf Grund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt:

1. Honorarzone I:

Umweltverträglichkeitsstudien mit geringem Schwierigkeitsgrad, insbesondere bei einem Untersuchungsraum

- mit geringer Ausstattung an ökologisch bedeutsamen Strukturen,
- mit schwach gegliedertem Landschaftsbild,
- mit schwach ausgeprägter Erholungsnutzung
- mit gering ausgeprägten und einheitlichen Nutzungsansprüchen
- mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Umweltbelastungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

und bei Vorhaben und Maßnahmen mit geringer potentieller Beeinträchtigungsintensität;

2. Honorarzone II:

Umweltverträglichkeitsstudien mit durchschnittlichen Schwierigkeitsgrad, insbesondere bei einem Untersuchungsraum

- mit durchschnittlicher Ausstattung an ökologisch bedeutsamen Strukturen,
- mit mäßig gegliedertem Landschaftsbild,
- mit durchschnittlich ausgeprägter Erholungsnutzung,
- mit differenzierten Nutzungsansprüchen,
- mit durchschnittlicher Empfindlichkeit gegenüber Umweltbelastungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

und bei Vorhaben und Maßnahmen mit durchschnittlicher potentieller Beeinträchtigungsintensität;

3. Honorarzone III:

Umweltverträglichkeitsstudien mit hohem Schwierigkeitsgrad, insbesondere bei einem Untersuchungsraum

- mit umfangreicher und vielgestaltiger Ausstattung an ökologisch bedeutsamen Strukturen
- mit stark gegliedertem Landschaftsbild
- mit intensiv ausgeprägter Erholungsnutzung,
- mit stark differenzierten oder kleinräumigen Nutzungsansprüchen,
- mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Umweltbelastungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

und bei Vorhaben und Maßnahmen mit hoher potentieller Beeinträchtigungsintensität.

(2) Sind für eine Umweltverträglichkeitsstudie Bewertungsmerkmale aus mehreren Honorarzonen anwendbar und bestehen deswegen Zweifel, welcher Honorarzone die Umweltverträglichkeitsstudie zugeordnet werden kann, so ist die Anzahl der Bewertungspunkte nach Absatz 3 zu ermitteln; die Umweltverträglichkeitsstudie ist nach der Summe der Bewertungspunkte folgenden Honorarzonen zuzuordnen;

1. Honorarzone I

Umweltverträglichkeitsstudien mit bis zu 16 Punkten,

2. Honorarzone II

Umweltverträglichkeitsstudien mit 17 bis zu 30 Punkten,

3. Honorarzone III

Umweltverträglichkeitsstudien mit 31 bis zu 42 Punkten.

(3) Bei der Zurechnung einer Umweltverträglichkeitsstudie in die Honorarzonen sind entsprechend dem Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellung die Bewertungsmerkmale Ausstattung an ökologisch bedeutsamen Strukturen, Landschaftsbild, Erholungsnutzung sowie Nutzungsansprüche mit je bis zu 6 Punkten zu bewerten, die Bewertungsmerkmale Empfindlichkeit gegenüber Umweltbelastungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie Vorhaben und Maßnahmen mit potentieller Beeinträchtigungsintensität mit je bis zu neun Punkten.

(4) Honorare für die unter Punkt 1.1.1. aufgeführten Grundleistungen bei Umweltverträglichkeitsstudien ab 50 Hektar können sich nach der folgenden Honorartafel, die Mindest- und Höchstsätze nach der Gesamtfläche des Untersuchungsraumes in Hektar enthält, richten:

Honorartafel zu Leistungen bei Umweltverträglichkeitsstudien

Fläche in ha	Honorarzone I		Honorarzone II		Honorarzone III	
	von Euro	bis	von Euro	bis	von Euro	bis
50	7.581	9.258	9.258	10.927	10.927	12.604
100	10.107	12.340	12.340	14.566	14.566	16.799
250	16.423	20.298	20.298	24.167	24.167	28.042
500	25.421	31.811	31.811	38.200	38.200	44.589
750	33.239	41.956	41.956	50.680	50.680	59.398
1.000	40.422	51.411	51.411	62.401	62.401	73.390
1.250	46.973	60.000	60.000	73.025	73.025	86.051
1.500	53.053	68.210	68.210	83.368	83.368	98.525
1.750	59.684	76.636	76.636	93.581	93.581	110.532
2.000	65.685	84.212	84.212	102.738	102.738	121.264
2.500	76.580	98.160	98.160	119.739	119.739	141.319
3.000	87.159	110.842	110.842	134.526	134.526	158.209
3.500	96.158	121.944	121.944	147.737	147.737	173.524
4.000	104.841	132.208	132.208	159.581	159.581	186.948
4.500	112.265	141.635	141.635	171.004	171.004	200.374
5.000	120.003	151.055	151.055	182.112	182.112	213.164
5.500	128.531	160.369	160.369	192.213	192.213	224.051
6.000	136.421	169.266	169.266	202.106	202.106	234.951
6.500	143.688	177.900	177.900	212.106	212.106	246.318
7.000	150.318	186.319	186.319	222.320	222.320	258.320
7.500	158.687	196.583	196.583	234.479	234.479	272.375
8.000	166.741	206.318	206.318	245.896	245.896	285.474
8.500	174.474	216.526	216.526	258.585	258.585	300.637
9.000	181.898	226.425	226.425	270.952	270.952	315.479
9.500	189.002	236.503	236.503	284.000	284.000	331.503
10.000	195.790	246.318	246.318	296.846	296.846	347.373

1.2. Leistungen für Thermische Bauphysik

1.2.1. Anwendungsbereich

(1) Leistungen für Thermische Bauphysik (Wärme- und Kondensatfeuchteschutz) werden erbracht, um thermodynamische Einflüsse und deren Wirkungen auf Gebäude und Ingenieurbauwerke sowie auf Menschen, Tiere und Pflanzen und auf die Raumhygiene zu erfassen und zu begrenzen.

(2) Zu den Leistungen für Thermische Bauphysik können insbesondere gehören:

1. Entwurf, Bemessung und Nachweis des Wärmeschutzes nach der Wärmeschutzverordnung und nach den bauordnungsrechtlichen Vorschriften,
2. Leistungen zum Begrenzen der Wärmeverluste und Kühllasten,
3. Leistungen zum Ermitteln der wirtschaftlich optimalen Wärmedämm-Maßnahmen, insbesondere durch Minimieren der Bau- und Nutzungskosten,
4. Leistungen zum Planen von Maßnahmen für den sommerlichen Wärmeschutz in besonderen Fällen,
5. Leistungen zum Begrenzen der dampfdiffusionsbedingten Wasserdampfkondensation auf und in den Konstruktionsquerschnitten,
6. Leistungen zum Begrenzen von thermisch bedingten Einwirkungen auf Bauteile durch Wärmeströme,
7. Leistungen zum Regulieren des Feuchte- und Wärmehaushaltes von belüfteten Fassaden- und Dachkonstruktionen.

(3) Bei den Leistungen nach Absatz 2 Nummern 2 bis 7 können zusätzlich bauphysikalische Messungen an Bauteilen und Baustoffen, zum Beispiel Temperatur- und Feuchtemessungen, Messungen zur Bestimmung der Sorptionsfähigkeit, Bestimmungen des Wärmedurchgangskoeffizienten am Bau oder der Luftgeschwindigkeit in Luftschichten anfallen.

1.2.2. Wärmeschutz

(1) Leistungen für den Wärmeschutz nach Punkt 1.2.1. Absatz 2 Nummer 1 können folgende Leistungen umfassen:

Bewertung der
Grundleistungen
in Prozent der Honorare

1. Erarbeiten des Planungskonzepts für den Wärmeschutz 20

2. Erarbeiten des Entwurfs einschließlich der überschlägigen Bemessung für den Wärmeschutz und Durcharbeiten konstruktiver Details der 40

Wärmeschutzmaßnahmen

- | | |
|---|----|
| 3. Aufstellen des prüffähigen Nachweises des Wärmeschutzes | 25 |
| 4. Abstimmen des geplanten Wärmeschutzes mit der Ausführungsplanung und der Vergabe | 15 |
| 5. Mitwirken bei der Ausführungsüberwachung | - |

(2) Das Honorar für die Leistungen nach Absatz 1 kann sich nach den anrechenbaren Kosten des Gebäudes nach § 32, nach der Honorarzone nach § 34, der das Gebäude zuzuordnen ist, und nach der Honorartafel in Absatz 3 richten.

(3) Honorare für die in Absatz 1 aufgeführten Leistungen für den Wärmeschutz ab 255 646 Euro können anhand der folgenden Honorartafel bestimmt werden:

Honorartafel zu Leistungen für den Wärmeschutz

Anrechenbare Kosten Euro	Honorarzone I von bis Euro		Honorarzone II von bis Euro		Honorarzone III von bis Euro		Honorarzone IV von bis Euro		Honorarzone V von bis Euro	
255.646	596	686	686	810	810	990	990	1.113	1.113	1.203
500.000	768	912	912	1.111	1.111	1.398	1.398	1.597	1.597	1.741
2.500.000	2.083	2.416	2.416	2.853	2.853	3.512	3.512	3.949	3.949	4.281
5.000.000	3.136	3.636	3.636	4.300	4.300	5.297	5.297	5.962	5.962	6.460
25.000.000	12.989	14.436	14.436	16.369	16.369	19.268	19.268	21.200	21.200	22.648
25.564.594	13.267	14.741	14.741	16.709	16.709	19.663	19.663	21.630	21.630	23.104

1.3. Leistungen für Schallschutz und Raumakustik

1.3.1. Schallschutz

(1) Leistungen für Schallschutz werden erbracht, um

1. in Gebäuden und Innenräumen einen angemessenen Luft- und Trittschallschutz, Schutz gegen von außen eindringende Geräusche und gegen Geräusche von Anlagen der Technischen Ausrüstung und anderen technischen Anlagen und Einrichtungen zu erreichen (baulicher Schallschutz) und
2. die Umgebung geräuscherzeugender Anlagen gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm zu schützen (Schallimmissionsschutz).

(2) Zu den Leistungen für baulichen Schallschutz können insbesondere rechnen:

1. Leistungen zur Planung und zum Nachweis der Erfüllung von Schallschutzanforderungen, soweit objektbezogene schalltechnische Berechnungen oder Untersuchungen erforderlich werden (Bauakustik) und
2. schalltechnische Messungen, zum Beispiel zur Bestimmung von Luft- und Trittschalldämmung, der Geräusche von Anlagen der Technischen Ausrüstung und von Außengeräuschen.

(3) Zu den Leistungen für den Schallimmissionsschutz können insbesondere rechnen:

1. schalltechnische Bestandsaufnahme,
2. Festlegen der schalltechnischen Anforderungen,
3. Entwerfen der Schallschutzmaßnahmen,
4. Mitwirken bei der Ausführungsplanung und
5. Abschlussmessungen.

1.3.2. Bauakustik

(1) Leistungen für Bauakustik unter Punkt 1.3.1. Absatz 2 Nummer 1 können folgende Leistungen umfassen:

	Bewertung der Grundleistungen in Prozent der Honorare
1. Erarbeiten des Planungskonzepts, Festlegen der Schallschutzanforderungen	10
2. Erarbeiten des Entwurfs einschließlich Aufstellen der Nachweise des Schallschutzes	35
3. Mitwirken bei der Ausführungsplanung	30
4. Mitwirken bei der Vorbereitung der Vergabe und bei der Vergabe	5
5. Mitwirken bei der Überwachung schalltechnisch wichtiger Ausführungsarbeiten	20

(2) Das Honorar für die Leistungen nach Absatz 1 kann sich nach den anrechenbaren Kosten nach den Absätzen 3 bis 5, nach der Honorarzone, der das Objekt nach Punkt 1.3.3. zuzuordnen ist, und nach der Honorartafel unter Punkt 1.3.3. richten.

(3) Anrechenbare Kosten können die Kosten für Baukonstruktionen, Installationen, zentrale Betriebstechnik und betriebliche Einbauten sein.

(4) Die §§ 4, 6, 35 und 36 gelten sinngemäß.

(5) Die Vertragsparteien können vereinbaren, dass die Kosten für besondere Bauausführungen ganz oder teilweise zu den anrechenbaren Kosten gehören, wenn hierdurch dem Auftragnehmer ein erhöhter Arbeitsaufwand entsteht.

1.3.3. Honorarzonen und Honorare für Leistungen bei der Bauakustik

(1) Die Honorarzone kann bei der Bauakustik auf Grund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt werden:

1. Honorarzone I:

Objekte mit geringen Planungsanforderungen an die Bauphysik, insbesondere Wohnhäuser, Heime, Schulen, Verwaltungsgebäude und Banken mit jeweils durchschnittlicher Technischer Ausrüstung und entsprechendem Ausbau;

2. Honorarzone II:

Objekte mit durchschnittlichen Planungsanforderungen an die Bauakustik, insbesondere Heime, Schulen, Verwaltungsgebäude mit jeweils überdurchschnittlicher technischer Ausrüstung und entsprechendem Ausbau, Wohnhäuser mit versetzten Grundrissen, Wohnhäuser mit Außenlärmbelastungen, Hotels, soweit nicht in Honorarzone III erwähnt, Universitäten und Hochschulen, Krankenhäuser, soweit nicht in Honorarzone III erwähnt, Gebäude für Erholung, Kur und Genesung, Versammlungsstätten, soweit nicht in Honorarzone III erwähnt, Werkstätten mit schutzbedürftigen Räumen;

3. Honorarzone III:

Objekte mit überdurchschnittlichen Planungsanforderungen an die Bauakustik, insbesondere Hotels mit umfangreichen gastronomischen Einrichtungen, Gebäude mit gewerblicher und Wohnnutzung, Krankenhäuser in bauakustisch besonders ungünstigen Lagen oder mit ungünstiger Anordnung der Versorgungseinrichtungen, Theater-, Konzert- und Kongressgebäude, Tonstudios und akustische Messräume.

(2) § 50 Absatz 3 gilt sinngemäß.

(3) Honorare für die nach Absatz 1 aufgeführten Leistungen für Bauakustik ab 255 646 Euro können anhand der folgenden Honorartafel bestimmt werden:

Honorartafel zu Leistungen für Bauakustik

Anrechenbare Kosten Euro	Honorarzone I von Euro	bis Euro	Honorarzone II von Euro	bis Euro	Honorarzone III von Euro	bis Euro
255.646	1.766	2.025	2.025	2.329	2.329	2.683
300.000	1.942	2.230	2.230	2.567	2.567	2.961
350.000	2.135	2.451	2.451	2.823	2.823	3.255
400.000	2.323	2.662	2.662	3.071	3.071	3.538
450.000	2.506	2.871	2.871	3.310	3.310	3.809
500.000	2.670	3.062	3.062	3.533	3.533	4.074
750.000	3.462	3.971	3.971	4.580	4.580	5.279
1.000.000	4.171	4.782	4.782	5.512	5.512	6.355
1.500.000	5.433	6.229	6.229	7.187	7.187	8.284
2.000.000	6.564	7.527	7.527	8.685	8.685	10.009
2.500.000	7.605	8.724	8.724	10.065	10.065	11.604
3.000.000	8.581	9.844	9.844	11.351	11.351	13.086
3.500.000	9.501	10.898	10.898	12.570	12.570	14.487
4.000.000	10.382	11.905	11.905	13.734	13.734	15.828
4.500.000	11.224	12.876	12.876	14.848	14.848	17.114
5.000.000	12.034	13.803	13.803	15.923	15.923	18.355
7.500.000	15.740	18.053	18.053	20.822	20.822	24.000
10.000.000	19.061	21.864	21.864	25.213	25.213	29.068
15.000.000	24.957	28.628	28.628	33.017	33.017	38.060
20.000.000	30.230	34.676	34.676	39.993	39.993	46.107
25.000.000	35.080	40.237	40.237	46.407	46.407	53.496
25.564.594	35.624	40.860	40.860	47.125	47.125	54.325

1.3.4. Raumakustik

(1) Leistungen für Raumakustik werden erbracht, um Räume mit besonderen Anforderungen an die Raumakustik durch Mitwirkung bei Formgebung, Materialauswahl und Ausstattung ihrem Verwendungszweck akustisch anzupassen.

(2) Zu den Leistungen für Raumakustik können insbesondere gehören:

1. raumakustische Planung und Überwachung,
2. akustische Messungen,
3. Modelluntersuchungen,
4. Beraten bei der Planung elektroakustischer Anlagen.

1.3.5. Raumakustische Planung und Überwachung

(1) Die raumakustische Planung und Überwachung nach Punkt 1.3.4 Absatz 2 Nummer 1 kann folgende Leistungen umfassen:

	Bewertung der Grundleistungen in Prozent der Honorare
1. Erarbeiten des raumakustischen Planungskonzepts, Festlegen der raumakustischen Anforderungen	20
2. Erarbeiten des raumakustischen Entwurfs	35
3. Mitwirken bei der Ausführungsplanung	25
4. Mitwirken bei der Vorbereitung der Vergabe und bei der Vergabe	5
5. Mitwirken bei der Überwachung raumakustisch wichtiger Ausführungsarbeiten	15

(2) Das Honorar für jeden Innenraum, für den Leistungen nach Absatz 1 erbracht werden, kann sich nach den anrechenbaren Kosten nach den Absätzen 3 bis 5, nach der Honorarzone, der der Innenraum nach Punkt 1.3.6 und 1.3.7 zuzuordnen ist, sowie nach der Honorartafel nach Punkt 1.3.6 richten.

(3) Anrechenbare Kosten können die Kosten für Baukonstruktionen, geteilt durch den Bruttorauminhalt des Gebäudes und multipliziert mit dem Rauminhalt des betreffenden Innenraumes sowie die Kosten für betriebliche Einbauten, Möbel und Textilien des betreffenden Innenraums sein.

(4) Die §§ 4, 6, 35 und 36 gelten sinngemäß.

(5) Werden bei Innenräumen nicht sämtliche Leistungen nach Absatz 1 übertragen, so gilt § 8 sinngemäß.

1.3.6. Honorarzonen und Honorare für Leistungen bei der raumakustischen Planung und Überwachung

(1) Innenräume können bei der raumakustischen Planung und Überwachung nach den in Absatz 2 genannten Bewertungsmerkmalen folgenden Honorarzonen zugeordnet werden:

1. Honorarzone I:
Innenräume mit sehr geringen Planungsanforderungen;
2. Honorarzone II:
Innenräume mit geringen Planungsanforderungen;
3. Honorarzone III:
Innenräume mit durchschnittlichen Planungsanforderungen;
4. Honorarzone IV:
Innenräume mit überdurchschnittlichen Planungsanforderungen;
5. Honorarzone V:
Innenräume mit sehr hohen Planungsanforderungen.

(2) Bewertungsmerkmale können sein:

1. Anforderungen an die Einhaltung der Nachhallzeit,
2. Einhalten eines bestimmten Frequenzganges der Nachhallzeit,
3. Anforderungen an die räumliche und zeitliche Schallverteilung,
4. akustische Nutzungsart des Innenraums,
5. Veränderbarkeit der akustischen Eigenschaften des Innenraums.

(3) § 50 Absatz 3 gilt sinngemäß.

(4) Honorare für die in Punkt 1.3.5 Absatz 1 aufgeführten Leistungen für raumakustische Planung und Überwachung bei Innenräumen ab 51 129 Euro können sich an der folgenden Honorartafel ausrichten:

Honorartafel zu Leistungen für raumakustische Planung

Anrechenbare Kosten in Euro	Honorarzone I von bis Euro	Honorarzone II von bis Euro	Honorarzone III von bis Euro	Honorarzone IV von bis Euro	Honorarzone V von bis Euro
51.129	1.192 1.552	1.552 1.912	1.912 2.267	2.267 2.627	2.627 2.987
100.000	1.370 1.783	1.783 2.192	2.192 2.605	2.605 3.014	3.014 3.428
150.000	1.546 2.010	2.010 2.473	2.473 2.930	2.930 3.394	3.394 3.858
200.000	1.712 2.224	2.224 2.742	2.742 3.255	3.255 3.773	3.773 4.287
250.000	1.877 2.439	2.439 3.007	3.007 3.570	3.570 4.138	4.138 4.700
300.000	2.047 2.659	2.659 3.271	3.271 3.883	3.883 4.496	4.496 5.108
350.000	2.198 2.860	2.860 3.521	3.521 4.182	4.182 4.844	4.844 5.506
400.000	2.356 3.062	3.062 3.769	3.769 4.479	4.479 5.185	5.185 5.892
450.000	2.516 3.266	3.266 4.021	4.021 4.772	4.772 5.526	5.526 6.277
500.000	2.662 3.461	3.461 4.260	4.260 5.063	5.063 5.863	5.863 6.662
750.000	3.403 4.423	4.423 5.437	5.437 6.458	6.458 7.472	7.472 8.493
1.000.000	4.104 5.334	5.334 6.564	6.564 7.798	7.798 9.028	9.028 10.258
1.500.000	5.454 7.086	7.086 8.719	8.719 10.355	10.355 11.988	11.988 13.619
2.000.000	6.745 8.768	8.768 10.787	10.787 12.811	12.811 14.828	14.828 16.851
2.500.000	7.997 10.396	10.396 12.794	12.794 15.193	15.193 17.591	17.591 19.989
3.000.000	9.226 11.994	11.994 14.762	14.762 17.525	17.525 20.293	20.293 23.060
3.500.000	10.434 13.561	13.561 16.693	16.693 19.818	19.818 22.949	22.949 26.077
4.000.000	11.625 15.109	15.109 18.594	18.594 22.083	22.083 25.568	25.568 29.052
4.500.000	12.799 16.636	16.636 20.473	20.473 24.317	24.317 28.153	28.153 31.991
5.000.000	13.961 18.151	18.151 22.336	22.336 26.527	26.527 30.711	30.711 34.901
7.500.000	19.644 25.534	25.534 31.426	31.426 37.318	37.318 43.209	43.209 49.100
7.669.378	20.028 26.035	26.035 32.041	32.041 38.048	38.048 44.054	44.054 50.061

1.3.7. Objektliste für raumakustische Planung und Überwachung

Nachstehende Innenräume werden bei der raumakustischen Planung und Überwachung nach Maßgabe der in Punkt 1.3.6 genannten Merkmale in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet:

(1) Honorarzone I:

Pausenhallen, Spielhallen, Liege- und Wandelhallen;

(2) Honorarzone II:

Unterrichts-, Vortrags- und Sitzungsräume bis 500 m³, nicht teilbare Sporthallen, Filmtheater und Kirchen bis 1 000 m³, Großraumbüros;

(3) Honorarzone III:

Unterrichts-, Vortrags- und Sitzungsräume über 500 bis 1 500 m³, Filmtheater und Kirchen über 1 000 bis 3 000 m³, teilbare Turn- und Sporthallen bis 3 000 m³;

(4) Honorarzone IV:

Unterrichts-, Vortrags- und Sitzungsräume über 1 500 m³, Mehrzweckhallen bis 3 000 m³, Filmtheater und Kirchen über 3 000 m³;

(5) Honorarzone V:

Konzertsäle, Theater, Opernhäuser, Mehrzweckhallen über 3 000 m³, Tonaufnahmeräume, Innenräume mit veränderlichen akustischen Eigenschaften, akustische Messräume.

1.4. Leistungen für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau

1.4.1. Anwendungsbereich

(1) Leistungen für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau werden erbracht, um die Wechselwirkung zwischen Baugrund und Bauwerk sowie seiner Umgebung zu erfassen und die für die Berechnung erforderlichen Bodenkennwerte festzulegen.

(2) Zu den Leistungen für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau können insbesondere rechnen:

1. Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung für Flächen- und Pfahlgründungen als Grundlage für die Bemessung der Gründung durch den Tragwerksplaner, soweit diese Leistungen nicht durch Anwendung von Tabellen oder anderen Angaben, zum Beispiel in den bauordnungsrechtlichen Vorschriften, erbracht werden können,
2. Ausschreiben und Überwachen der Aufschlussarbeiten,
3. Durchführen von Labor- und Feldversuchen,
4. Beraten bei der Sicherung von Nachbarbauwerken,
5. Aufstellung von Setzungs-, Grundbruch- und anderen erdstatischen Berechnungen, soweit diese Leistungen nicht in den Leistungen nach Nummer 1 oder in den Leistungen nach § 42 oder § 49 erfasst sind.
6. Untersuchungen zur Berücksichtigung dynamischer Beanspruchung bei der Bemessung des Bauwerks oder seiner Gründung,
7. Beratung bei Baumaßnahmen im Fels,
8. Abnahme von Gründungssohlen und Aushubsohlen,
9. Allgemeine Beurteilung der Tragfähigkeit des Baugrundes und der Gründungsmöglichkeiten, die sich nicht auf ein bestimmtes Gebäude oder Ingenieurbauwerk bezieht.

1.4.2. Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung

(1) Die Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung nach Punkt 1.4.1 Absatz 2 Nr.1 kann folgende Leistung für Gebäude und Ingenieurbauwerke umfassen:

Bewertung der
Grundleistungen
in Prozent der Honorare

1. Klären der Aufgabenstellung,
Ermittlung der Baugrundverhältnisse
auf Grund der
vorhandenen Unterlagen; Festlegen 15
und Darstellen der erforderlichen
Baugrunderkundungen;

2. Auswerten und Darstellen der
Baugrunderkundungen sowie der
Labor- und Feldversuche;
Abschätzen des 35
Schwankungsbereiches
von Wasserständen im Boden;
Baugrundbeurteilung; Festlegen der
Bodenkennwerte;

3. Vorschlag für die Gründung mit
Angabe der zulässigen
Bodenpressungen in Abhängigkeit
von den Fundamentabmessungen,
gegebenenfalls mit Angaben zur
Bemessung der Pfahlgründung;
Angabe der zu erwartenden
Setzungen für die vom 50
Tragwerksplaner im Rahmen der
Entwurfsplanung nach § 49 zu
erbringenden Grundleistungen;
Hinweise zur Herstellung und
Trockenhaltung der Baugrube
und des Bauwerks sowie zur
Auswirkung der Baumaßnahme auf
Nachbarbauwerke.

(2) Das Honorar für die Leistungen nach Absatz 1 kann sich nach den anrechenbaren Kosten, nach der Honorarzone, der die Gründung zuzuordnen ist, und nach der Honorartafel in Punkt 1.4.3 richten.

(3) Die anrechenbaren Kosten können gemäß § 48 ermittelt werden.

(4) Werden nicht sämtliche Leistungen nach Absatz 1 übertragen, so gilt § 8 sinngemäß.

(5) Das Honorar für Ingenieurbauwerke mit großer Längenausdehnung (Linienbauwerke) kann frei vereinbart werden.

(6) § 11 Absatz 1 bis 3 gilt sinngemäß.

1.4.3. Honorarzonen und Honorare für Grundleistungen bei der Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung

(1) Die Honorarzone kann bei der Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung auf Grund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt werden:

1. Honorarzone I:

Gründungen mit sehr geringem Schwierigkeitsgrad, insbesondere

- gering setzungsempfindliche Bauwerke mit einheitlicher Gründungsart bei annähernd regelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit einheitlicher Tragfähigkeit (Scherfestigkeit) und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche;

2. Honorarzone II:

Gründungen mit geringem Schwierigkeitsgrad, insbesondere

- setzungsempfindliche Bauwerke sowie gering setzungsempfindliche Bauwerke mit bereichsweise unterschiedlicher Gründungsart oder bereichsweise stark unterschiedlichen Lasten bei annähernd regelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit einheitlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche,
- gering setzungsempfindliche Bauwerke mit einheitlicher Gründungsart bei unregelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit unterschiedlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche;

3. Honorarzone III:

Gründungen mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad, insbesondere

- stark setzungsempfindliche Bauwerke bei annähernd regelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit einheitlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche,
- setzungsempfindliche Bauwerke sowie gering setzungsempfindliche Bauwerke mit bereichsweise unterschiedlicher Gründungsart oder bereichsweise stark unterschiedlichen Lasten bei unregelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit unterschiedlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche,
- gering setzungsempfindliche Bauwerke mit einheitlicher Gründungsart bei unregelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit stark unterschiedlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche;

4. Honorarzone IV:

Gründungen mit überdurchschnittlichem Schwierigkeitsgrad, insbesondere

- stark setzungsempfindliche Bauwerke bei unregelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit unterschiedlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche,
- setzungsempfindliche Bauwerke sowie gering setzungsempfindliche Bauwerke mit bereichsweise unterschiedlicher Gründungsart oder bereichsweise stark unter-

schiedlichen Lasten bei unregelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit stark unterschiedlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche;

5. Honorarzone V:

Gründungen mit sehr hohem Schwierigkeitsgrad, insbesondere

- stark setzungsempfindliche Bauwerke bei unregelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit stark unterschiedlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit der Baufläche.

(2) § 50 Absatz 3 gilt sinngemäß.

(3) Honorare für die in Punkt 1.4.1. aufgeführten Leistungen für die Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung ab 51 129 Euro können an der folgenden Honorartafel orientiert werden.

Honorartafel zu Leistungen für die Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung

Anrechenbare Kosten in Euro	Honorarzone I von bis Euro		Honorarzone II von bis Euro		Honorarzone III von bis Euro		Honorarzone IV von bis Euro		Honorarzone V von bis Euro	
51.129	524	945	945	1.361	1.361	1.783	1.783	2.199	2.199	2.621
75.000	644	1.140	1.140	1.629	1.629	2.124	2.124	2.614	2.614	3.110
100.000	750	1.307	1.307	1.863	1.863	2.416	2.416	2.971	2.971	3.529
150.000	922	1.584	1.584	2.241	2.241	2.903	2.903	3.560	3.560	4.222
200.000	1.077	1.824	1.824	2.570	2.570	3.310	3.310	4.056	4.056	4.802
250.000	1.207	2.025	2.025	2.844	2.844	3.666	3.666	4.486	4.486	5.304
300.000	1.333	2.218	2.218	3.103	3.103	3.984	3.984	4.870	4.870	5.755
350.000	1.445	2.387	2.387	3.329	3.329	4.275	4.275	5.216	5.216	6.158
400.000	1.550	2.548	2.548	3.544	3.544	4.538	4.538	5.534	5.534	6.531
450.000	1.646	2.693	2.693	3.740	3.740	4.786	4.786	5.833	5.833	6.882
500.000	1.739	2.831	2.831	3.928	3.928	5.020	5.020	6.118	6.118	7.211
750.000	2.149	3.445	3.445	4.743	4.743	6.035	6.035	7.332	7.332	8.627
1.000.000	2.510	3.969	3.969	5.429	5.429	6.887	6.887	8.346	8.346	9.805
1.500.000	3.099	4.825	4.825	6.551	6.551	8.281	8.281	10.007	10.007	11.733
2.000.000	3.610	5.554	5.554	7.502	7.502	9.446	9.446	11.395	11.395	13.339
2.500.000	4.056	6.189	6.189	8.323	8.323	10.461	10.461	12.594	12.594	14.727
3.000.000	4.462	6.763	6.763	9.063	9.063	11.364	11.364	13.664	13.664	15.964
3.500.000	4.840	7.291	7.291	9.742	9.742	12.194	12.194	14.644	14.644	17.095
4.000.000	5.191	7.780	7.780	10.366	10.366	12.957	12.957	15.543	15.543	18.134
4.500.000	5.519	8.238	8.238	10.956	10.956	13.670	13.670	16.388	16.388	19.107
5.000.000	5.834	8.676	8.676	11.513	11.513	14.352	14.352	17.189	17.189	20.030
7.500.000	7.224	10.570	10.570	13.916	13.916	17.262	17.262	20.607	20.607	23.954
10.000.000	8.404	12.169	12.169	15.934	15.934	19.698	19.698	23.463	23.463	27.227
15.000.000	10.395	14.832	14.832	19.270	19.270	23.707	23.707	28.145	28.145	32.582
20.000.000	12.098	17.083	17.083	22.067	22.067	27.058	27.058	32.043	32.043	37.027
25.000.000	13.606	19.060	19.060	24.518	24.518	29.973	29.973	35.432	35.432	40.886
25.564.594	13.774	19.280	19.280	24.792	24.792	30.297	30.297	35.809	35.809	41.316

1.5. Vermessungstechnische Leistungen

1.5.1. Anwendungsbereich

1) Vermessungstechnische Leistungen sind das Erfassen ortsbezogener Daten über Bauwerke und Anlagen, Grundstücke und Topographie, das Erstellen von Plänen, das Übertragen von Planungen in die Örtlichkeit sowie das vermessungstechnische Überwachen der Bauausführung, soweit die Leistungen mit besonderen instrumentellen und vermessungstechnischen Verfahrensanforderungen erbracht werden müssen. Ausgenommen von Satz 1 sind Leistungen, die nach landesrechtlichen Vorschriften für Zwecke der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters durchgeführt werden.

(2) Zu den vermessungstechnischen können Leistungen rechnen:

1. Entwurfsvermessung für die Planung und den Entwurf von Gebäuden, Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen,
2. Bauvermessungen für den Bau und die abschließende Bestandsdokumentation von Gebäuden, Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen,
3. Vermessung an Objekten außerhalb der Entwurfs- und Bauphase, Leistungen für nicht objektgebundene Vermessungen, Fernerkundung und geographisch-geometrische Datenbasen sowie andere sonstige vermessungstechnische Leistungen.

1.5.2. Grundlagen des Honorars bei der Entwurfsvermessung

(1) Das Honorar für Grundleistungen bei der Entwurfsvermessung kann sich nach den anrechenbaren Kosten des Objekts, nach der Honorarzone, der die Entwurfsvermessung angehört, sowie nach der Honorartafel unter Punkt 1.5.8. richten.

(2) Anrechenbare Kosten können unter Zugrundelegung der Kostenberechnung ermittelt werden, solange diese nicht vorliegt oder wenn die Vertragsparteien dies bei Auftragserteilung schriftlich vereinbaren, nach der Kostenschätzung.

(3) Anrechenbare Kosten können die Herstellungskosten des Objekts sein. Sie sind zu ermitteln nach § 4 und

1. bei Gebäuden nach § 32,
2. bei Ingenieurbauwerken nach § 41,
3. bei Verkehrsanlagen nach § 45.

(4) Anrechenbar sind bei Gebäuden und Ingenieurbauwerken nur folgende Prozentsätze der nach Absatz 3 ermittelten anrechenbaren Kosten, die wie folgt gestaffelt aufzusummieren sind:

1. bis zu 511 292 Euro 40 Prozent,
2. über 511 292 bis zu 1 022 584 Euro 35 Prozent,

3. über 1 022 584 bis zu 2 556 459 Euro 30 Prozent,
4. über 2 556 459 Euro 25 Prozent.

(5) Die Absätze 1 bis 4 sowie die Punkte 1.5.3. und 1.5.4. gelten nicht für vermessungstechnische Leistungen bei ober- und unterirdischen Leitungen, innerörtlichen Verkehrsanlagen mit überwiegend innerörtlichem Verkehr, ausgenommen Wasserstraßen-, Geh- und Radwegen sowie Gleis- und Bahnsteiganlagen. Das Honorar für die in Satz 1 genannten Objekte kann frei vereinbart werden.

(6) Umfasst ein Auftrag Vermessungen für mehrere Objekte, so können die Honorare für die Vermessung jedes Objektes getrennt berechnet werden.

1.5.3. Honorarzonen für Leistungen bei der Entwurfsvermessung

(1) Die Honorarzonen können bei der Entwurfsvermessung auf Grund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt werden:

1. Honorarzone I:

Vermessungen mit sehr geringen Anforderungen, das heißt mit

- sehr hoher Qualität der vorhandenen Kartenunterlagen,
- sehr geringen Anforderungen an die Genauigkeit,
- sehr hoher Qualität des vorhandenen Lage- und Höhenfestpunktfeldes,
- sehr geringen Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit,
- sehr geringer Behinderung durch Bebauung und Bewuchs,
- sehr geringer Behinderung durch Verkehr,
- sehr geringer Topographiedichte;

2. Honorarzone II:

Vermessungen mit geringen Anforderungen, das heißt mit

- guter Qualität der vorhandenen Kartenunterlagen,
- geringen Anforderungen an die Genauigkeit,
- guter Qualität des vorhandenen Lage- und Höhenfestpunktfeldes,
- geringen Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit,
- geringer Behinderung durch Bebauung und Bewuchs,
- geringer Behinderung durch Verkehr,
- geringer Topographiedichte;

3. Honorarzone III:

Vermessungen mit durchschnittlichen Anforderungen, das heißt mit

- befriedigender Qualität der vorhandenen Kartenunterlagen,
- durchschnittlichen Anforderungen an die Genauigkeit,
- befriedigender Qualität des vorhandenen Lage- und Höhenfestpunktfeldes,
- durchschnittlichen Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit,
- durchschnittlicher Behinderung durch Bebauung und Bewuchs,
- durchschnittlicher Behinderung durch Verkehr,
- durchschnittlicher Topographiedichte;

4. Honorarzone IV:

Vermessungen mit überdurchschnittlichen Anforderungen, das heißt mit

- kaum ausreichender Qualität der vorhandenen Kartenunterlagen,
- überdurchschnittlichen Anforderungen an die Genauigkeit,
- kaum ausreichender Qualität des vorhandenen Lage- und Höhenfestpunktfeldes,
- überdurchschnittlichen Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit,
- überdurchschnittlicher Behinderung durch Bebauung und Bewuchs,
- überdurchschnittlicher Behinderung durch Verkehr,
- überdurchschnittlicher Topographiedichte;

5. Honorarzone V:

Vermessungen mit sehr hohen Anforderungen, das heißt mit

- mangelhafter Qualität der vorhandenen Kartenunterlagen,
- sehr hohen Anforderungen an die Genauigkeit,
- mangelhafter Qualität des vorhandenen Lage- und Höhenfestpunktfeldes,
- sehr hohen Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit,
- sehr hoher Behinderung durch Bebauung und Bewuchs,
- sehr hoher Behinderung durch Verkehr,
- sehr hoher Topographiedichte.

(2) Sind für eine Entwurfsvermessung Bewertungsmerkmale aus mehreren Honorarzonen anwendbar und bestehen deswegen Zweifel, welcher Honorarzone die Vermessung zugeordnet werden kann, so kann die Anzahl der Bewertungspunkte nach Absatz 3 ermittelt werden. Die Vermessung kann nach der Summe der Bewertungspunkte folgenden Honorarzonen zugeordnet werden:

1. Honorarzone I: Vermessungen mit bis zu 14 Punkten,
2. Honorarzone II: Vermessungen mit 15 bis 25 Punkten,
3. Honorarzone III: Vermessungen mit 26 bis 37 Punkten,
4. Honorarzone IV: Vermessungen mit 38 bis 48 Punkten,
5. Honorarzone V: Vermessungen mit 49 bis 60 Punkten.

(3) Bei der Zuordnung einer Entwurfsvermessung zu den Honorarzonen können entsprechend dem Schwierigkeitsgrad der Anforderungen an die Vermessung die Bewertungsmerkmale Qualität der vorhandenen Kartenunterlagen, Anforderungen an die Genauigkeit und Qualität des vorhandenen Lage- und Höhenfestpunktfeldes mit je bis zu 5 Punkten, die Bewertungsmerkmale Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit Behinderung durch Bebauung und Bewuchs sowie Behinderung durch Verkehr mit je bis zu 10 Punkten und das Bewertungsmerkmal Topographiedichte mit bis zu 15 Punkten bewertet werden.

1.5.4. Leistungsbild Entwurfsvermessung

(1) Das Leistungsbild Entwurfsvermessung kann die terrestrischen und photogrammetrischen Vermessungsleistungen für die Planung und den Entwurf von Gebäuden, Ingenieurbauwerken und Verkehrslagen umfassen. Die Grundleistungen können in den in Absatz 2 aufgeführten Leistungsphasen 1 bis 6 zusammengefasst werden. Sie können in der folgenden Tabelle in Prozentsätzen der Honorare des Punkt 1.5.8. bewertet werden:

	Bewertung der Grundleistungen in Prozent. der Honorare
1. Grundlagenermittlung	3
2. Geodätisches Festpunktfeld	15
3. Vermessungstechnische Lage- und Höhenpläne	52
4. Absteckungsunterlagen	15
5. Absteckung für Entwurf	5
6. Geländeschnitte	10

(2) Das Leistungsbild kann sich wie folgt zusammensetzen:

Grundleistungen

Besondere Leistungen

1. Grundlagenermittlung

Einholen von Informationen und
Beschaffen von Unterlagen über die
Örtlichkeit und das geplante Objekt
Beschaffen vermessungstech-
nischer Unterlagen
Ortsbesichtigung
Ermitteln des Leistungsumfangs in
Abhängigkeit von den Genauig-
keitsanforderungen und dem
Schwierigkeitsgrad

Schriftliches Einholen von
Genehmigungen zum Betreten
von Grundstücken, zum
Befahren von Gewässern und
für anordnungsbedürftige
Verkehrssicherungsmaßnahmen

2. Geodätisches Festpunktfeld

Erkunden und Vermarken von
Lage- und Höhenfestpunkten
Erstellen von Punktbeschreibungen
und Einmessungsskizzen
Messungen zum Bestimmen der
Fest- und Passpunkte
Auswerten der Messungen und
Erstellen des Koordinaten- und
Höhenverzeichnisses

Netzanalyse und
Messprogramm für Grundnetze
hoher Genauigkeit
Vermarken bei besonderen
Anforderungen
Bau von Festpunkten und
Signalen

3. Vermessungstechnische Lage- und Höhenpläne

Topographische/Morphologische
Geländeaufnahme
(terrestrisch/photogrammetrisch)
einschließlich Erfassen von

Orten und Aufmessen des
unterirdischen Bestandes
Vermessungsarbeiten
Untertage, unter Wasser oder
bei Nacht

Zwangspunkten Auswerten der Messungen/Luftbilder Erstellen von Plänen mit Darstellen der Situation im Planungsbereich einschließlich der Einarbeitung der Katasterinformation Darstellen der Höhen in Punkt-, Raster- oder Schichtlinienform Erstellen eines digitalen Geländemodells Graphisches Übernehmen von Kanälen, Leitungen, Kabeln und unterirdischen Bauwerken aus vorhandenen Unterlagen Eintragen der bestehenden öffentlich-rechtlichen Festsetzungen Liefern aller Messdaten in digitaler Form	Maßnahmen für umfangreiche anordnungsbedürftige Verkehrssicherung Detailliertes Aufnehmen bestehender Objekte und Anlagen außerhalb normaler topographischer Aufnahmen wie z.B. Fassaden und Innenräume von Gebäuden Eintragen von Eigentümerangaben Darstellen in verschiedenen Maßstäben Aufnahmen über den Planungsbereich hinaus Ausarbeiten der Lagepläne entsprechend der rechtlichen Bedingungen für behördliche Genehmigungsverfahren Erfassen von Baumkronen
---	--

4. Absteckungsunterlagen

Berechnen der Detailgeometrie anhand des Entwurfs und Erstellen von Absteckungsunterlagen	Durchführen von Optimierungsberechnungen im Rahmen der Baugeometrie (Flächennutzung, Abstandsflächen, Fahrbahndecken)
---	--

5. Absteckung für den Entwurf

Übertragen der Leitlinie linienhafter
Objekte in die Örtlichkeit
Übertragen der Projektgeometrie in
die Örtlichkeit für
Erörterungsverfahren

6. Geländeschnitte

Ermitteln und Darstellen von Längs-
und Querprofilen aus
terrestrischen/photogrammetrischen
Aufnahmen

1.5.5. Grundlagen des Honorars bei der Bauvermessung

(1) Das Honorar für Grundleistungen bei der Bauvermessung kann sich nach den anrechenbaren Kosten des Objekts, nach der Honorarzone, der die Bauvermessung angehört, sowie nach der Honorartafel unter Punkt 1.5.8. richten.

(2) Anrechenbare Kosten können nach Punkt 1.5.2 Absatz 3 ermittelt werden. Anrechenbar können bei Ingenieurbauwerken 100 Prozent, bei Gebäuden und Verkehrsanlagen, 80 Prozent der ermittelten Kosten sein.

(3) Die Absätze 1 bis 2 sowie die Punkte 1.5.6 und 1.5.7 gelten nicht für vermessungstechnische Leistungen bei ober- und unterirdischen Leitungen, Tunnel-, Stollen- und Kavernenbauwerken, innerörtlichen Verkehrsanlagen mit überwiegend innerörtlichem Verkehr - ausgenommen Wasserstraßen -, bei Geh- und Radwegen sowie Gleis- und Bahnsteiganlagen. Das Honorar für die in Satz 1 genannten Objekte kann frei vereinbart werden.

1.5.6. Honorarzonen für Leistungen bei der Bauvermessung

(1) Die Honorarzone kann bei der Bauvermessung auf Grund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt werden:

1. Honorarzone I:

Vermessungen mit sehr geringen Anforderungen, das heißt mit

- sehr geringen Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit,
- sehr geringen Behinderungen durch Bebauung und Bewuchs,
- sehr geringer Behinderung durch den Verkehr,
- sehr geringen Anforderungen an die Genauigkeit,
- sehr geringen Anforderungen durch die Geometrie des Objekts,
- sehr geringer Behinderung durch den Baubetrieb;

2. Honorarzone II:

Vermessungen mit geringen Anforderungen, das heißt mit

- geringen Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit,
- geringen Behinderungen durch Bebauung und Bewuchs,
- geringer Behinderung durch den Verkehr,
- geringen Anforderungen an die Genauigkeit,
- geringen Anforderungen durch die Geometrie des Objekts,
- geringer Behinderung durch den Baubetrieb;

3. Honorarzone III:

Vermessungen mit durchschnittlichen Anforderungen, das heißt mit

- durchschnittlichen Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit,
- durchschnittlichen Behinderungen durch Bebauung und Bewuchs,
- durchschnittlicher Behinderung durch den Verkehr,
- durchschnittliche Anforderungen an die Genauigkeit,
- durchschnittlichen Anforderungen durch die Geometrie des Objekts,
- durchschnittlicher Behinderung durch den Baubetrieb;

4. Honorarzone IV:

Vermessungen mit überdurchschnittlichen Anforderungen, das heißt mit

- überdurchschnittlichen Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit,
- überdurchschnittlichen Behinderungen durch Bebauung und Bewuchs,
- überdurchschnittlicher Behinderung durch den Verkehr,
- überdurchschnittlichen Anforderungen an die Genauigkeit,
- überdurchschnittlichen Anforderungen durch die Geometrie des Objekts,
- überdurchschnittlicher Behinderung durch den Baubetrieb;

5. Honorarzone V:

Vermessungen mit sehr hohen Anforderungen, das heißt mit

- sehr hohen Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit,
- sehr hohen Behinderungen durch Bebauung und Bewuchs,
- sehr hoher Behinderung durch den Verkehr,
- sehr hohen Anforderungen an die Genauigkeit,
- sehr hohen Anforderungen durch die Geometrie des Objekts,
- sehr hoher Behinderung durch den Baubetrieb.

(2) Punkt 1.5.3 Absatz 2 gilt sinngemäß.

(3) Bei der Zurechnung einer Bauvermessung in die Honorarzonen kann entsprechend dem Schwierigkeitsgrad der Anforderungen an die Vermessung das Bewertungsmerkmal Beeinträchtigungen durch Geländebeschaffenheit und bei der Begehrbarkeit mit bis zu 5 Punkten bewertet werden. Die Bewertungsmerkmale Behinderungen durch Bebauung und Bewuchs, Behinderungen durch den Verkehr, Anforderungen an die Genauigkeit sowie Anforderungen durch die Geometrie des Objekts können mit je bis zu 10 Punkten und das Bewertungsmerkmal Behinderung durch den Baubetrieb mit bis zu 15 Punkten bewertet werden.

1.5.7. Leistungsbild Bauvermessung

(1) Das Leistungsbild Bauvermessung kann die terrestrischen und photogrammetrischen Vermessungsleistungen für den Bau und die abschließende Bestandsdokumentation von Gebäuden, Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen umfassen. Die Grundleistungen sind in den in Absatz 2 aufgeführten Leistungsphasen 1 bis 4 zusammengefasst. Sie können in der folgenden Tabelle in Prozentsätzen der Honorare unter Punkt 1.5.8. bewertet werden:

Bewertung der
Grundleistungen
in Prozent der Honorare

1. Baugeometrische Beratung	2
2. Absteckung für die Bauausführung	14
3. Bauausführungsvermessung	66
4. Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung	18

(2) Das Leistungsbild kann sich wie folgt zusammensetzen:

Grundleistungen

Besondere Leistungen

1. Baugeometrische Beratung
Beraten bei der Planung, insbesondere im Hinblick auf die erforderlichen Genauigkeiten
Erstellen eines konzeptionellen Messprogramms
Festlegen eines für alle Beteiligten verbindlichen Maß-, Bezugs- und Benennungssystems
Erstellen von Messprogrammen für Bewegungs- und Deformationsmessungen, einschließlich Vorgaben für die Baustelleneinrichtung

Erstellen von vermessungstechnischen Leistungsbeschreibungen
Erarbeiten von Organisationsvorschlägen über Zuständigkeiten, Verantwortlichkeit und Schnittstellen der Objektvermessung

2. Absteckung für Bauausführung
Übertragen der Projektgeometrie (Hauptpunkte) in die Örtlichkeit
Übergabe der Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte und der Absteckungsunterlagen an das bauausführende Unternehmen

3. Bauausführungsvermessung
Messungen zur Verdichtung des Lage- und Höhenfestpunktfeldes
Messungen zur Überprüfung und Sicherung von Fest- und Achspunkten

Absteckungen unter Berücksichtigung von belastungs- und fertigungstechnischen Verformungen
Prüfen der Maßgenauigkeit

Baubegleitende Absteckungen der geometriestimmenden Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe	von Fertigteilen
Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen des zu erstellenden Objekts an konstruktiv bedeutsamen Punkten (bei Wasserstraßen keine Grundleistung)	Aufmaß von Bauleistungen, soweit besondere vermessungstechnische Leistungen gegeben sind
Stichprobenartige Eigenüberwachungsmessungen	Herstellen von Bestandsplänen
Fortlaufende Bestandserfassung während der Bauausführung als Grundlage für den Bestandplan	Ausgabe von Baustellenbestandsplänen während der Bauausführung
	Fortführen der vermessungstechnischen Bestandspläne nach Abschluss der Grundleistungen

4. Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung

Kontrollieren der Bauausführung durch stichprobenartige Messungen an Schalungen und entstehenden Bauteilen	Prüfen der Mengenermittlungen
Fertigen von Messprotokollen	Einrichten eines geometrischen Objektinformationssystems
Stichprobenartige Bewegungs- und Deformationsmessungen an konstruktiv bedeutsamen Punkten des zu erstellenden Objekts	Planen und Durchführen von langfristigen vermessungstechnischen Objektüberwachungen im Rahmen der Ausführungskontrolle baulicher Maßnahmen
	Vermessungen für die Abnahme von Bauleistungen, soweit besondere vermessungstechnische Anforderungen gegeben sind

(3) Die Leistungsphase 3 kann abweichend von Absatz 1 bei Gebäuden mit 45 bis 66 Prozent bewertet werden.

1.5.8. Honorare für Grundleistungen bei der Vermessung

Honorare für die unter den Punkten 1.5.4. und 1.5.7. aufgeführten Grundleistungen ab 51 129 Euro können an der folgenden Honorartafel orientiert werden:

Honorartafel zu Leistungen bei der Vermessung

Anrechenbare	Honorarzone I		Honorarzone II		Honorarzone III		Honorarzone IV		Honorarzone V	
Kosten in Euro	von Euro	bis Euro	von Euro	bis Euro	von Euro	bis Euro	von Euro	bis Euro	von Euro	bis Euro
51.129	2.250	2.643	2.643	3.037	3.037	3.431	3.431	3.825	3.825	4.219
100.000	3.325	3.826	3.826	4.327	4.327	4.829	4.829	5.330	5.330	5.831
150.000	4.320	4.931	4.931	5.542	5.542	6.153	6.153	6.765	6.765	7.376
200.000	5.156	5.826	5.826	6.547	6.547	7.217	7.217	7.939	7.939	8.609
250.000	5.881	6.656	6.656	7.437	7.437	8.212	8.212	8.994	8.994	9.768
300.000	6.547	7.383	7.383	8.219	8.219	9.055	9.055	9.892	9.892	10.728
350.000	7.207	8.098	8.098	9.037	9.037	9.929	9.929	10.867	10.867	11.758
400.000	7.867	8.859	8.859	9.815	9.815	10.809	10.809	11.765	11.765	12.757
450.000	8.527	9.584	9.584	10.630	10.630	11.644	11.644	12.690	12.690	13.747
500.000	9.187	10.299	10.299	11.413	11.413	12.513	12.513	13.625	13.625	14.737
750.000	11.332	12.667	12.667	14.002	14.002	15.336	15.336	16.672	16.672	18.006
1.000.000	13.525	14.977	14.977	16.532	16.532	18.086	18.086	19.642	19.642	21.196
1.500.000	17.714	19.597	19.597	21.592	21.592	23.586	23.586	25.582	25.582	27.576
2.000.000	21.894	24.217	24.217	26.652	26.652	29.086	29.086	31.522	31.522	33.956
2.500.000	26.074	28.837	28.837	31.712	31.712	34.586	34.586	37.462	37.462	40.336
3.000.000	30.254	33.457	33.457	36.772	36.772	40.086	40.086	43.402	43.402	46.716
3.500.000	34.434	38.077	38.077	41.832	41.832	45.586	45.586	49.342	49.342	53.096
4.000.000	38.614	42.697	42.697	46.892	46.892	51.086	51.086	55.282	55.282	59.476
4.500.000	42.794	47.317	47.317	51.952	51.952	56.586	56.586	61.222	61.222	65.856
5.000.000	46.974	51.937	51.937	57.012	57.012	62.086	62.086	67.162	67.162	72.236
7.500.000	67.874	75.037	75.037	82.312	82.312	89.586	89.586	96.862	96.862	104.136
10.000.000	88.672	98.137	98.137	107.612	107.612	117.086	117.086	126.562	126.562	136.036
10.225.838	90.550	100.223	100.223	109.897	109.897	119.571	119.571	129.245	129.245	138.918