

2021

HOAI

HONORARORDNUNG FÜR ARCHITEKTEN UND INGENIEURE

TEXTAUSGABE MIT AMTLICHER BEGRÜNDUNG



ARCHITEKTEN
KAMMER
BERLIN

**Verordnung über die Honorare für
Architekten- und Ingenieurleistungen 2021**

**Gesetz zur Regelung von Ingenieur- und
Architektenleistungen 2021**

Amtliche Begründungen

Inhaltsübersicht

Vorwort	v
Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI).....	7
Teil 1 Allgemeine Vorschriften	11
§ 1 Anwendungsbereich	11
§ 2 Begriffsbestimmungen	11
§ 2a Honorartafeln und Basishonorarsatz	12
§ 3 Leistungen und Leistungsbilder	12
§ 4 Anrechenbare Kosten	13
§ 5 Honorarzonen	13
§ 6 Grundlagen des Honorars	14
§ 7 Honorarvereinbarung	14
§ 8 Berechnung des Honorars in besonderen Fällen	15
§ 9 Berechnung des Honorars bei Beauftragung von Einzelleistungen	15
§ 10 Berechnung des Honorars bei vertraglichen Änderungen des Leistungsumfangs	16
§ 11 Auftrag für mehrere Objekte	16
§ 12 Instandsetzungen und Instandhaltungen	17
§ 13 Interpolation	17
§ 14 Nebenkosten	17
§ 15 Fälligkeit des Honorars, Abschlagszahlungen	18
§ 16 Umsatzsteuer	18
Teil 2 Flächenplanung	19
Abschnitt 1 Bauleitplanung	19
§ 17 Anwendungsbereich	19
§ 18 Leistungsbild Flächennutzungsplan	19
§ 19 Leistungsbild Bebauungsplan	19
§ 20 Honorare für Grundleistungen bei Flächennutzungsplänen	20
§ 21 Honorare für Grundleistungen bei Bebauungsplänen	21

Inhaltsübersicht

Abschnitt 2 Landschaftsplanung	23
§ 22 Anwendungsbereich	23
§ 23 Leistungsbild Landschaftsplan	23
§ 24 Leistungsbild Grünordnungsplan	23
§ 25 Leistungsbild Landschaftsrahmenplan	23
§ 26 Leistungsbild Landschaftspflegerischer Begleitplan	24
§ 27 Leistungsbild Pflege- und Entwicklungsplan	24
§ 28 Honorare für Grundleistungen bei Landschaftsplänen	24
§ 29 Honorare für Grundleistungen bei Grünordnungsplänen	26
§ 30 Honorare für Grundleistungen bei Landschaftsrahmenplänen	28
§ 31 Honorare für Grundleistungen bei Landschaftspflegerischen Begleitplänen	29
§ 32 Honorare für Grundleistungen bei Pflege- und Entwicklungsplänen	31
Teil 3 Objektplanung	33
Abschnitt 1 Gebäude und Innenräume	33
§ 33 Besondere Grundlagen des Honorars	33
§ 34 Leistungsbild Gebäude und Innenräume	33
§ 35 Honorare für Grundleistungen bei Gebäuden und Innenräumen	34
§ 36 Umbauten und Modernisierungen von Gebäuden und Innenräumen	37
§ 37 Aufträge für Gebäude und Freianlagen oder für Gebäude und Innenräume	37
Abschnitt 2 Freianlagen	37
§ 38 Besondere Grundlagen des Honorars	37
§ 39 Leistungsbild Freianlagen	38
§ 40 Honorare für Grundleistungen bei Freianlagen	38
Abschnitt 3 Ingenieurbauwerke	40
§ 41 Anwendungsbereich	40
§ 42 Besondere Grundlagen des Honorars	41
§ 43 Leistungsbild Ingenieurbauwerke	41
§ 44 Honorare für Grundleistungen bei Ingenieurbauwerken	42
Abschnitt 4 Verkehrsanlagen	44
§ 45 Anwendungsbereich	44
§ 46 Besondere Grundlagen des Honorars	45
§ 47 Leistungsbild Verkehrsanlagen	46
§ 48 Honorare für Grundleistungen bei Verkehrsanlagen	46

Teil 4 Fachplanung	49
Abschnitt 1 Tragwerksplanung	49
§ 49 Anwendungsbereich	49
§ 50 Besondere Grundlagen des Honorars	49
§ 51 Leistungsbild Tragwerksplanung	49
§ 52 Honorare für Grundleistungen bei Tragwerksplanungen	50
Abschnitt 2 Technische Ausrüstung	52
§ 53 Anwendungsbereich	52
§ 54 Besondere Grundlagen des Honorars	52
§ 55 Leistungsbild Technische Ausrüstung	53
§ 56 Honorare für Grundleistungen der Technischen Ausrüstung	54
Teil 5 Übergangs- und Schlussvorschriften	57
§ 57 Übergangsvorschrift	57
§ 58 Inkrafttreten, Außerkrafttreten	57
Anlage 1 Weitere Fachplanungs- und Beratungsleistungen (zu § 3 Absatz 1)	58
Anlage 2 Grundleistungen im Leistungsbild Flächennutzungsplan (zu § 18 Absatz 2)	89
Anlage 3 Grundleistungen im Leistungsbild Bebauungsplan (zu § 19 Absatz 2)	91
Anlage 4 Grundleistungen im Leistungsbild Landschaftsplan (zu § 23 Absatz 2)	93
Anlage 5 Grundleistungen im Leistungsbild Grünordnungsplan (zu § 24 Absatz 2)	95
Anlage 6 Grundleistungen im Leistungsbild Landschaftsrahmenplan (zu § 25 Absatz 2)	97
Anlage 7 Grundleistungen im Leistungsbild Landschaftspflegerischer Begleitplan (zu § 26 Absatz 2)	99

Teil 1 Allgemeine Vorschriften

§ 1 Anwendungsbereich

Diese Verordnung gilt für Honorare für Ingenieur- und Architektenleistungen, soweit diese Leistungen durch diese Verordnung erfasst sind. Die Regelungen dieser Verordnung können zum Zwecke der Honorarberechnung einer Honorarvereinbarung zugrunde gelegt werden.

§ 2 Begriffsbestimmungen

- (1) Objekte sind Gebäude, Innenräume, Freianlagen, Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen. Objekte sind auch Tragwerke und Anlagen der Technischen Ausrüstung.
- (2) Neubauten und Neuanlagen sind Objekte, die neu errichtet oder neu hergestellt werden.
- (3) Wiederaufbauten sind Objekte, bei denen die zerstörten Teile auf noch vorhandenen Bau- oder Anlagenteilen wiederhergestellt werden. Wiederaufbauten gelten als Neubauten, sofern eine neue Planung erforderlich ist.
- (4) Erweiterungsbauten sind Ergänzungen eines vorhandenen Objekts.
- (5) Umbauten sind Umgestaltungen eines vorhandenen Objekts mit wesentlichen Eingriffen in Konstruktion oder Bestand.
- (6) Modernisierungen sind bauliche Maßnahmen zur nachhaltigen Erhöhung des Gebrauchswertes eines Objekts, soweit diese Maßnahmen nicht unter Absatz 4, 5 oder 8 fallen.
- (7) Mitzuverarbeitende Bausubstanz ist der Teil des zu planenden Objekts, der bereits durch Bauleistungen hergestellt ist und durch Planungs- oder Überwachungsleistungen technisch oder gestalterisch mitverarbeitet wird.
- (8) Instandsetzungen sind Maßnahmen zur Wiederherstellung des zum bestimmungsgemäßen Gebrauch geeigneten Zustandes (Soll-Zustandes) eines Objekts, soweit diese Maßnahmen nicht unter Absatz 3 fallen.
- (9) Instandhaltungen sind Maßnahmen zur Erhaltung des Soll-Zustandes eines Objekts.
- (10) Kostenschätzung ist die überschlägige Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Vorplanung. Die Kostenschätzung ist die vorläufige Grundlage für Finanzierungsüberlegungen. Der Kostenschätzung liegen zugrunde:
 1. Vorplanungsergebnisse,
 2. Mengenschätzungen,

5. Honorarzone V: Gründungen mit sehr hohem Schwierigkeitsgrad, insbesondere

- stark setzungsempfindliche Objekte bei unregelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrunds mit stark unterschiedlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche.

(3) § 52 Absatz 3 *ist* sinngemäß *anzuwenden*.

(4) Die Aspekte des Grundwassereinflusses auf das Objekt und die Nachbarbebauung *sind* bei der Festlegung der Honorarzone zusätzlich *zu berücksichtigen*.

1.4 Ingenieurvermessung

1.4.1 Anwendungsbereich

(1) Leistungen der Ingenieurvermessung *beziehen* das Erfassen raumbezogener 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 ein, 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) Zur Ingenieurvermessung gehören:

1. Planungsbegleitende Vermessungen für die Planung und den Entwurf von Gebäuden, Ingenieurbauwerken, Verkehrsanlagen sowie für Flächenplanungen,
2. Bauvermessung vor und während der Bauausführung und die abschließende Bestandsdokumentation von Gebäuden, Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen,
3. sonstige vermessungstechnische Leistungen:
 - Vermessung an Objekten außerhalb der Planungs- und Bauphase,
 - Vermessung bei Wasserstraßen,
 - Fernerkundungen, die das Aufnehmen, Auswerten und Interpretieren von Luftbildern und anderer raumbezogener Daten umfassen, die durch Aufzeichnung über eine große Distanz erfasst sind, als Grundlage insbesondere für Zwecke der Raumordnung und des Umweltschutzes,
 - vermessungstechnische Leistungen zum Aufbau von geographisch-geometrischen Datenbasen für raumbezogene Informationssysteme sowie
 - vermessungstechnische Leistungen, soweit sie nicht in Absatz 1 und Absatz 2 erfasst sind.

1.4.2 Grundlagen des Honorars bei der Planungsbegleitenden Vermessung

(1) Das Honorar für Grundleistungen der Planungsbegleitenden Vermessung *richtet* sich nach der Summe der Verrechnungseinheiten, der Honorarzone in Nummer 1.4.3 und der Honorartafel in Nummer 1.4.8.

(2) Die Verrechnungseinheiten *berechnen* sich aus der Größe der aufzunehmenden Flächen und deren Punktdichte. Die Punktdichte beschreibt die durchschnittliche Anzahl der für die Erfassung der planungsrelevanten Daten je Hektar zu messenden Punkte.

(3) Abhängig von der Punktdichte werden die Flächen den nachstehenden Verrechnungseinheiten (VE) je Hektar (ha) zugeordnet werden:

<i>Flächenklasse 1</i>	<i>(bis 50 Punkte / ha)</i>	<i>40 VE</i>
<i>Flächenklasse 2</i>	<i>(51-73 Punkte / ha)</i>	<i>50 VE</i>
<i>Flächenklasse 3</i>	<i>(74-100 Punkte / ha)</i>	<i>60 VE</i>
<i>Flächenklasse 4</i>	<i>(101-131 Punkte / ha)</i>	<i>70 VE</i>
<i>Flächenklasse 5</i>	<i>(132-166 Punkte / ha)</i>	<i>80 VE</i>
<i>Flächenklasse 6</i>	<i>(167-203 Punkte / ha)</i>	<i>90 VE</i>
<i>Flächenklasse 7</i>	<i>(204-244 Punkte / ha)</i>	<i>100 VE</i>
<i>Flächenklasse 8</i>	<i>(245-335 Punkte / ha)</i>	<i>120 VE</i>
<i>Flächenklasse 9</i>	<i>(336-494 Punkte / ha)</i>	<i>150 VE</i>
<i>Flächenklasse 10</i>	<i>(495-815 Punkte / ha)</i>	<i>200 VE</i>
<i>Flächenklasse 11</i>	<i>(816-1650 Punkte / ha)</i>	<i>300 VE</i>
<i>Flächenklasse 12</i>	<i>(1651-4000 Punkte / ha)</i>	<i>500 VE</i>
<i>Flächenklasse 13</i>	<i>(4001-9000 Punkte / ha)</i>	<i>800 VE.</i>

(4) Umfasst ein Auftrag Vermessungen für mehrere Objekte, so *werden* die Honorare für die Vermessung jedes Objekts getrennt berechnet.

1.4.3 Honorarzonen für Grundleistungen bei der Planungsbegleitenden Vermessung

(1) Die Honorarzone *wird* bei der Planungsbegleitenden Vermessung auf Grund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt:

Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1)

- a) Qualität der vorhandenen Daten und Kartenunterlagen
- | | |
|------------------|----------|
| sehr hoch | 1 Punkt |
| hoch | 2 Punkte |
| befriedigend | 3 Punkte |
| kaum ausreichend | 4 Punkte |
| mangelhaft | 5 Punkte |
- b) Qualität des vorhandenen geodätischen Raumbezugs
- | | |
|------------------|----------|
| sehr hoch | 1 Punkt |
| hoch | 2 Punkte |
| befriedigend | 3 Punkte |
| kaum ausreichend | 4 Punkte |
| mangelhaft | 5 Punkte |
- c) Anforderungen an die Genauigkeit
- | | |
|------------------|----------|
| sehr gering | 1 Punkt |
| gering | 2 Punkte |
| durchschnittlich | 3 Punkte |
| hoch | 4 Punkte |
| sehr hoch | 5 Punkte |
- d) Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begebarkeit
- | | |
|------------------|-----------------|
| sehr gering | 1 bis 2 Punkte |
| gering | 3 bis 4 Punkte |
| durchschnittlich | 5 bis 6 Punkte |
| hoch | 7 bis 8 Punkte |
| sehr hoch | 9 bis 10 Punkte |
- e) Behinderung durch Bebauung und Bewuchs
- | | |
|------------------|------------------|
| sehr gering | 1 bis 3 Punkte |
| gering | 4 bis 6 Punkte |
| durchschnittlich | 7 bis 9 Punkte |
| hoch | 10 bis 12 Punkte |
| sehr hoch | 13 bis 15 Punkte |
- f) Behinderung durch Verkehr
- | | |
|------------------|------------------|
| sehr gering | 1 bis 3 Punkte |
| gering | 4 bis 6 Punkte |
| durchschnittlich | 7 bis 9 Punkte |
| hoch | 10 bis 12 Punkte |
| sehr hoch | 13 bis 15 Punkte |
- (2) Die Honorarzone *ergibt* sich aus der Summe der Bewertungspunkte wie folgt:
Honorarzone I bis 13 Punkte

Honorarzone II	14 bis 23 Punkte
Honorarzone III	24 bis 34 Punkte
Honorarzone IV	35 bis 44 Punkte
Honorarzone V	45 bis 55 Punkte.

1.4.4 Leistungsbild Planungsbegleitende Vermessung

(1) Das Leistungsbild Planungsbegleitende Vermessung *umfasst* die Aufnahme planungsrelevanter Daten und die Darstellung in analoger und digitaler Form für die Planung und den Entwurf von Gebäuden, Ingenieurbauwerken, Verkehrsanlagen sowie für Flächenplanungen.

(2) Die *Grundleistungen sind* in vier Leistungsphasen zusammengefasst und *werden* wie folgt in Prozentsätzen der Honorare der Nummer 1.4.8 Absatz 1 bewertet:

1. für die Leistungsphase 1 (Grundlagenermittlung) mit 5 Prozent,
2. für die Leistungsphase 2 (Geodätischer Raumbezug) mit 20 Prozent,
3. für die Leistungsphase 3 (Vermessungstechnische Grundlagen) mit 65 Prozent,
4. für die Leistungsphase 4 (Digitales Geländemodell) mit 10 Prozent.

(3) Das Leistungsbild *setzt* sich wie folgt zusammen:

Grundleistungen	Besondere Leistungen
1. Grundlagenermittlung	
a) Einholen von Informationen und Beschaffen von Unterlagen über die Örtlichkeit und das geplante Objekt b) Beschaffen vermessungstechnischer Unterlagen und Daten c) Ortsbesichtigung d) Ermitteln des Leistungsumfanges in Abhängigkeit von den Genauigkeitsanforderungen und dem Schwierigkeitsgrad	– Schriftliches Einholen von Genehmigungen zum Betreten von Grundstücken, von Bauwerken, zum Befahren von Gewässern und für anordnungsbedürftige Verkehrsicherungsmaßnahmen
2. Geodätischer Raumbezug	
a) Erkunden und Vermarken von Lage- und Höhenfestpunkten b) Fertigen von Punktbeschreibungen und Einmessungsskizzen c) Messungen zum Bestimmen der Fest- und Passpunkte d) Auswerten der Messungen und Erstellen des Koordinaten- und Höhenverzeichnisses	– Entwurf, Messung und Auswertung von Sondernetzen hoher Genauigkeit – Vermarken auf Grund besonderer Anforderungen – Aufstellung von Rahmenmessprogrammen
3. Vermessungstechnische Grundlagen	

Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1)

Grundleistungen	Besondere Leistungen
<ul style="list-style-type: none"> a) Topographische/morphologische Geländeaufnahme einschließlich Erfassen von Zwangspunkten und planungsrelevanter Objekte b) Aufbereiten und Auswerten der erfassten Daten c) Erstellen eines digitalen Lagemodells mit ausgewählten planungsrelevanten Höhenpunkten d) Übernehmen von Kanälen, Leitungen, Kabeln und unterirdischen Bauwerken aus vorhandenen Unterlagen e) Übernehmen des Liegenschaftskatasters f) Übernehmen der bestehenden öffentlich-rechtlichen Festsetzungen g) Erstellen von Plänen mit Darstellen der Situation im Planungsbereich mit ausgewählten planungsrelevanten Höhenpunkten h) Liefern der Pläne und Daten in analoger und digitaler Form 	<ul style="list-style-type: none"> – Maßnahmen für anordnungsbedürftige Verkehrssicherung – Orten und Aufmessen des unterirdischen Bestandes – Vermessungsarbeiten unter Tage, unter Wasser oder bei Nacht – Detailliertes Aufnehmen bestehender Objekte und Anlagen neben der normalen topographischen Aufnahme wie zum Beispiel Fassaden und Innenräume von Gebäuden – Ermitteln von Gebäudeschnitten – Aufnahmen über den festgelegten Planungsbereich hinaus – Erfassen zusätzlicher Merkmale wie zum Beispiel Baumkronen – Eintragen von Eigentümerangaben – Darstellen in verschiedenen Maßstäben – Ausarbeiten der Lagepläne entsprechend der rechtlichen Bedingungen für behördliche Genehmigungsverfahren – Übernahme der Objektplanung in ein digitales Lagemodell
4. Digitales Geländemodell	
<ul style="list-style-type: none"> a) Selektion der die Geländeoberfläche beschreibenden Höhenpunkte und Bruchkanten aus der Geländeaufnahme b) Berechnung eines digitalen Geländemodells c) Ableitung von Geländeschnitten d) Darstellen der Höhen in Punkt-, Raster- oder Schichtlinienform e) Liefern der Pläne und Daten in analoger und digitaler Form 	

1.4.5 Grundlagen des Honorars bei der Bauvermessung

(1) Das Honorar für Grundleistungen bei der Bauvermessung *richtet* sich nach den anrechenbaren Kosten des Objekts, der Honorarzone in Nummer 1.4.6 und der Honorartafel in Nummer 1.4.8 Absatz 2.

(2) Anrechenbare Kosten *sind* die Herstellungskosten des Objekts. Diese *werden* entsprechend § 4 Absatz 1 und

1. bei Gebäuden entsprechend § 33,
2. bei Ingenieurbauwerken entsprechend § 42,

3. bei Verkehrsanlagen entsprechend § 46

ermittelt. Anrechenbar *sind* bei **Ingenieurbauwerken 100 Prozent**, bei **Gebäuden und Verkehrsanlagen 80 Prozent** der ermittelten Kosten.

(3) Die Absätze 1 und 2 sowie die Nummer 1.4.6 und Nummer 1.4.7 finden keine Anwendung für vermessungstechnische Grundleistungen bei ober- und unterirdischen Leitungen, Tunnel-, Stollen- und Kavernenbauwerken, innerörtlichen Verkehrsanlagen mit überwiegend innerörtlichem Verkehr, bei Geh- und Radwegen sowie Gleis- und Bahnsteiganlagen.

1.4.6 Honorarzonen für Grundleistungen bei der Bauvermessung

(1) Die Honorarzone *wird* bei der Bauvermessung auf Grund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt:

- a) Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehbarkeit
 - sehr gering 1 Punkt
 - gering 2 Punkte
 - durchschnittlich 3 Punkte
 - hoch 4 Punkte
 - sehr hoch 5 Punkte
- b) Behinderungen durch Bebauung und Bewuchs
 - sehr gering 1 bis 2 Punkte
 - gering 3 bis 4 Punkte
 - durchschnittlich 5 bis 6 Punkte
 - hoch 7 bis 8 Punkte
 - sehr hoch 9 bis 10 Punkte
- c) Behinderung durch den Verkehr
 - sehr gering 1 bis 2 Punkte
 - gering 3 bis 4 Punkte
 - durchschnittlich 5 bis 6 Punkte
 - hoch 7 bis 8 Punkte
 - sehr hoch 9 bis 10 Punkte
- d) Anforderungen an die Genauigkeit
 - sehr gering 1 bis 2 Punkte
 - gering 3 bis 4 Punkte
 - durchschnittlich 5 bis 6 Punkte
 - hoch 7 bis 8 Punkte
 - sehr hoch 9 bis 10 Punkte
- e) Anforderungen durch die Geometrie des Objekts

Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1)

sehr gering	1 bis 2 Punkte
gering	3 bis 4 Punkte
durchschnittlich	5 bis 6 Punkte
hoch	7 bis 8 Punkte
sehr hoch	9 bis 10 Punkte

- f) Behinderung durch den Baubetrieb
- | | |
|------------------|-------------------|
| sehr gering | 1 bis 3 Punkte |
| gering | 4 bis 6 Punkte |
| durchschnittlich | 7 bis 9 Punkte |
| hoch | 10 bis 12 Punkte |
| sehr hoch | 13 bis 15 Punkte. |
- (2) Die Honorarzone *ergibt* sich aus der Summe der Bewertungspunkte wie folgt:
- | | |
|-----------------|-------------------|
| Honorarzone I | bis 14 Punkte |
| Honorarzone II | 15 bis 25 Punkte |
| Honorarzone III | 26 bis 37 Punkte |
| Honorarzone IV | 38 bis 48 Punkte |
| Honorarzone V | 49 bis 60 Punkte. |

1.4.7 Leistungsbild Bauvermessung

(1) Das Leistungsbild *Bauvermessung umfasst* die Vermessungsleistungen für den Bau und die abschließende Bestandsdokumentation von Gebäuden, Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen.

(2) Die Grundleistungen *werden* in fünf Leistungsphasen zusammengefasst und wie folgt in Prozentsätzen der Honorare der Nummer 1.4.8 Absatz 2 bewertet:

- für die Leistungsphase 1 (Baugeometrische Beratung) mit 2 Prozent,
- für die Leistungsphase 2 (Absteckungsunterlagen) mit 5 Prozent,
- für die Leistungsphase 3 (Bauvorbereitende Vermessung) mit 16 Prozent,
- für die Leistungsphase 4 (Bauausführungsvermessung) mit 62 Prozent,
- für die Leistungsphase 5 (Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung) mit 15 Prozent.

(3) Das *Leistungsbild setzt* sich wie folgt zusammensetzen:

Grundleistungen	Besondere Leistungen
1. Baugeometrische Beratung	
a) Ermitteln des Leistungsumfanges in Abhängigkeit vom Projekt	– Erstellen von vermessungstechnischen Leistungsbeschreibungen

Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1)

Grundleistungen	Besondere Leistungen
<p>b) Beraten, insbesondere im Hinblick auf die erforderlichen Genauigkeiten und zur Konzeption eines Messprogramms</p> <p>c) Festlegen eines für alle Beteiligten verbindlichen Maß-, Bezugs- und Benennungssystems</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Erarbeiten von Organisationsvorschlägen über Zuständigkeiten, Verantwortlichkeit und Schnittstellen der Objektvermessung – Erstellen von Messprogrammen für Bewegungs- und Deformationsmessungen einschließlich Vorgaben für die Baustelleneinrichtung
2. Absteckungsunterlagen	
<p>a) Berechnen der Detailgeometrie anhand der Ausführungsplanung, Erstellen eines Absteckungsplanes und Berechnen von Absteckungsdaten einschließlich Aufzeigen von Widersprüchen (Absteckungsunterlagen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführen von zusätzlichen Aufnahmen und ergänzenden Berechnungen, falls keine qualifizierten Unterlagen aus der Leistungsphase vermessungstechnische Grundlagen vorliegen – Durchführen von Optimierungsberechnungen im Rahmen der Baugeometrie (zum Beispiel Flächennutzung, Abstandsflächen) – Erarbeitung von Vorschlägen zur Beseitigung von Widersprüchen bei der Verwendung von Zwangspunkten (zum Beispiel bauordnungsrechtliche Vorgaben)
3. Bauvorbereitende Vermessung	
<p>a) Prüfen und Ergänzen des bestehenden Festpunktfelds</p> <p>b) Zusammenstellung und Aufbereitung der Absteckungsdaten</p> <p>c) Absteckung: Übertragen der Projektgeometrie (Hauptpunkte) und des Baufelds in die Örtlichkeit</p> <p>d) Übergabe der Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte und der Absteckungsunterlagen an das bauausführende Unternehmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Absteckung auf besondere Anforderungen (zum Beispiel Archäologie, Ausholzung, Grobabsteckung, Kampfmittelräumung)
4. Bauausführungsvermessung	
<p>a) Messungen zur Verdichtung des Lage- und Höhenfestpunktfeldes</p> <p>b) Messungen zur Überprüfung und Sicherung von Fest- und Achspunkten</p> <p>c) Baubegleitende Absteckungen der geometriestimmenden Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen und Konkretisieren des Messprogramms – Absteckungen unter Berücksichtigung von belastungs- und fertigungstechnischen Verformungen – Prüfen der Maßgenauigkeit von Fertigteilen

Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1)

Grundleistungen	Besondere Leistungen
d) Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen des zu erstellenden Objekts an konstruktiv bedeutsamen Punkten e) Baubegleitende Eigenüberwachungsmessungen und deren Dokumentation f) Fortlaufende Bestandserfassung während der Bauausführung als Grundlage für den Bestandplan	– Aufmaß von Bauleistungen, soweit besondere vermessungstechnische Leistungen gegeben sind – Ausgabe von Baustellenbestandsplänen während der Bauausführung – Fortführen der vermessungstechnischen Bestandspläne nach Abschluss der Grundleistungen – Herstellen von Bestandsplänen
5. Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung	
a) Kontrollieren der Bauausführung durch stichprobenartige Messungen an Schalungen und entstehenden Bauteilen (Kontrollmessungen) b) Fertigen von Messprotokollen c) Stichprobenartige Bewegungs- und Deformationsmessungen an konstruktiv bedeutsamen Punkten des zu erstellenden Objekts	– Prüfen der Mengenermittlungen – Beratung zu langfristigen vermessungstechnischen Objektüberwachungen im Rahmen der Ausführungskontrolle baulicher Maßnahmen und deren Durchführung – Vermessungen für die Abnahme von Bauleistungen, soweit besondere vermessungstechnische Anforderungen gegeben sind

(4) Die Leistungsphase 4 ist abweichend von Absatz 2 bei Gebäuden mit 45 bis 62 Prozent zu bewerten.

1.4.8 Honorare für Grundleistungen bei der Ingenieurvermessung

(1) Für die in Nummer 1.4.4 Absatz 3 genannten Grundleistungen der Planungs-
 begleitenden Vermessung sind die in der nachstehenden Honorartafel aufgeführten
 Honorarspannen Orientierungswerte:

Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1)

Verrechnungseinheiten	Honorarzone I sehr geringe Anforderungen		Honorarzone II geringe Anforderungen		Honorarzone III durchschnittliche Anforderungen		Honorarzone IV hohe Anforderungen		Honorarzone V sehr hohe Anforderungen			
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis		
	Euro		Euro		Euro		Euro		Euro			
6	658	777	777	914	914	1.051	1.051	1.051	1.170	1.170	1.170	1.289
20	953	1.123	1.123	1.306	1.306	1.489	1.489	1.489	1.659	1.659	1.659	1.828
50	1.480	1.740	1.740	2.000	2.000	2.260	2.260	2.260	2.520	2.520	2.520	2.780
103	2.225	2.616	2.616	3.007	3.007	3.399	3.399	3.399	3.790	3.790	3.790	4.182
188	3.325	3.826	3.826	4.327	4.327	4.829	4.829	4.829	5.330	5.330	5.330	5.831
278	4.320	4.931	4.931	5.542	5.542	6.153	6.153	6.153	6.765	6.765	6.765	7.376
359	5.156	5.826	5.826	6.547	6.547	7.217	7.217	7.217	7.939	7.939	7.939	8.609
435	5.881	6.656	6.656	7.437	7.437	8.219	8.219	8.212	8.994	8.994	8.994	9.768
506	6.547	7.383	7.383	8.219	8.219	9.055	9.055	9.055	9.892	9.892	9.892	10.728
659	7.867	8.859	8.859	9.815	9.815	10.809	10.809	10.809	11.765	11.765	11.765	12.757
822	9.187	10.299	10.299	11.413	11.413	12.513	12.513	12.513	13.625	13.625	13.625	14.737
1.105	11.332	12.667	12.667	14.002	14.002	15.336	15.336	15.336	16.672	16.672	16.672	18.006
1.400	13.525	14.977	14.977	16.532	16.532	18.086	18.086	18.086	19.642	19.642	19.642	21.196
2.033	17.714	19.597	19.597	21.592	21.592	23.586	23.586	23.586	25.582	25.582	25.582	27.576
2.713	21.894	24.217	24.217	26.652	26.652	29.086	29.086	29.086	31.522	31.522	31.522	33.956
3.430	26.074	28.837	28.837	31.712	31.712	34.586	34.586	34.586	37.462	37.462	37.462	40.336
4.949	34.434	38.077	38.077	41.832	41.832	45.586	45.586	45.586	49.342	49.342	49.342	53.096
7.385	46.974	51.937	51.937	57.012	57.012	62.086	62.086	62.086	67.162	67.162	67.162	72.236
11.726	67.874	75.037	75.037	82.312	82.312	89.586	89.586	89.586	96.862	96.862	96.862	104.136

Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1)

(2) Für die in Nummer 1.4.7 Absatz 3 genannten Grundleistungen der Bauvermessung sind die in der nachstehenden Honorartafel aufgeführten Honorarspannen Orientierungswerte:

Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1)

Anrechenbare Kosten in Euro	Honorarzone I sehr geringe Anforderungen		Honorarzone II geringe Anforderungen		Honorarzone III durchschnittliche Anforderungen		Honorarzone IV hohe Anforderungen		Honorarzone V sehr hohe Anforderungen	
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
	Euro		Euro		Euro		Euro		Euro	
50.000	4.282	4.782	4.782	5.283	5.283	5.839	5.839	6.339	6.339	6.840
75.000	4.648	5.191	5.191	5.734	5.734	6.338	6.338	6.881	6.881	7.424
100.000	5.002	5.586	5.586	6.171	6.171	6.820	6.820	7.405	7.405	7.989
150.000	5.684	6.349	6.349	7.013	7.013	7.751	7.751	8.416	8.416	9.080
200.000	6.344	7.086	7.086	7.827	7.827	8.651	8.651	9.393	9.393	10.134
250.000	6.987	7.804	7.804	8.621	8.621	9.528	9.528	10.345	10.345	11.162
300.000	7.618	8.508	8.508	9.399	9.399	10.388	10.388	11.278	11.278	12.169
400.000	8.848	9.883	9.883	10.917	10.917	12.066	12.066	13.100	13.100	14.134
500.000	10.048	11.222	11.222	12.397	12.397	13.702	13.702	14.876	14.876	16.051
600.000	11.223	12.535	12.535	13.847	13.847	15.304	15.304	16.616	16.616	17.928
750.000	12.950	14.464	14.464	15.978	15.978	17.659	17.659	19.173	19.173	20.687
1.000.000	15.754	17.596	17.596	19.437	19.437	21.483	21.483	23.325	23.325	25.166
1.500.000	21.165	23.639	23.639	26.113	26.113	28.862	28.862	31.336	31.336	33.810
2.000.000	26.393	29.478	29.478	32.563	32.563	35.990	35.990	39.075	39.075	42.160
2.500.000	31.488	35.168	35.168	38.849	38.849	42.938	42.938	46.619	46.619	50.299
3.000.000	36.480	40.744	40.744	45.008	45.008	49.745	49.745	54.009	54.009	58.273
4.000.000	46.224	51.626	51.626	57.029	57.029	63.032	63.032	68.435	68.435	73.838
5.000.000	55.720	62.232	62.232	68.745	68.745	75.981	75.981	82.494	82.494	89.007
7.500.000	78.690	87.888	87.888	97.085	97.085	107.305	107.305	116.502	116.502	125.700
10.000.000	100.876	112.667	112.667	124.458	124.458	137.559	137.559	149.350	149.350	161.140

1.4.9 Sonstige vermessungstechnische Leistungen

Für sonstige vermessungstechnische Leistungen nach Nummer 1.4.1 kann ein Honorar *abweichend von den Grundsätzen gemäß Nummer 1.4* vereinbart werden.