

**Gegenüberstellung
des Referentenentwurfs des BMWi für eine Novelle der
Verordnung über die Honorare für Architekten- und
Ingenieurleistungen (HOAI 2013 RefE)
und der geltenden Verordnung (HOAI 2009)**

ANLAGEN

HOAI 2013 RefE	HOAI 2009
Anlage 1 Beratungsleistungen	Anlage 1 zu § 3 Absatz 1: Beratungsleistungen
1.1 Umweltverträglichkeitsstudie	1.1 Leistung Umweltverträglichkeitsstudie
1.1.1 Leistungsbild Umweltverträglichkeitsstudie (1) Die Grundleistungen bei Umweltverträglichkeitsstudien können in vier Leistungsphasen zusammengefasst und wie folgt in Prozentsätzen der Honorare in Nummer 1.1.2 bewerteten werden. Die Bewertung der Leistungsphasen der Honorare erfolgt	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 Prozentsätze der

1. für die **Leistungsphase 1** (Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs) mit je 3 Prozent,
2. für die **Leistungsphase 2** (Ermitteln der Planungsgrundlagen) mit je 37 Prozent,
3. für die **Leistungsphase 3** (Vorläufige Fassung) mit je 50 Prozent,
4. für die **Leistungsphase 4** (Abgestimmte Fassung) mit je 10 Prozent.

(2) Das Leistungsbild kann sich wie folgt zusammensetzen:

Leistungsphase 1: Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs
 – Zusammenstellen und Prüfen der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten planungsrelevanten Unterlagen,
 – Orientierendes Besichtigen,
 – Abgrenzen der Untersuchungsräume,
 – Ermitteln der Untersuchungsinhalte,
 – Konkretisieren weiteren Bedarfs an Daten und Unterlagen,
 – Beraten zum Leistungsumfang für ergänzende Untersuchungen und Fachleistungen,
 – Aufstellen eines verbindlichen Arbeitsplans unter Berücksichtigung der sonstigen Fachbeiträge.

Leistungsphase 2: Ermitteln der Planungsgrundlagen
 – Ermitteln und Beschreiben der untersuchungsrelevanten Sachverhalte aufgrund vorhandener Unterlagen,
 – Beschreiben der Umwelt einschließlich des rechtlichen Schutzstatus, der fachplanerischen Vorgaben und Ziele und der für die Bewertung relevanten Funktionselemente für jedes Schutzgut einschließlich der Wechselwirkungen,

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	
a) Bestandsaufnahme Erfassen auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und örtlicher Erhebungen - des Naturhaushalts in seinen Wirkungszusammenhängen, insbesondere	Einzeluntersuchungen zu natürlichen Grundlagen, zur Vorbelastung und zu sozioökonomischen Fragestellungen Sonderkartierungen

<ul style="list-style-type: none"> – Beschreiben der vorhandenen Beeinträchtigungen der Umwelt, – Bewerten der Funktionselemente und der Leistungsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter hinsichtlich ihrer Bedeutung und Empfindlichkeit, – Raumwiderstandsanalyse, soweit nach Art des Vorhabens erforderlich, einschließlich des Ermitteln konfliktarmer Bereiche, – Darstellen von Entwicklungstendenzen des Untersuchungsraumes für den Prognose-Null-Fall, – Überprüfen der Abgrenzung des Untersuchungsraumes und der Untersuchungsinhalte, – Zusammenfassendes Darstellen der Erfassung und Bewertung als Grundlage für die Erörterung mit dem Auftraggeber. 	<p>durch Landschaftsfaktoren wie Relief, Geländegestalt, Gestein, Boden, oberirdische Gewässer, Grundwasser, Geländeklima sowie Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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><i>b) Bestandsbewertung</i> 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 Bevölkerung sowie Beeinträchtigungen (Vorbelastung) von Natur und Landschaft</p> <p>c) Zusammenfassende Darstellung der Bestandsaufnahme und der -bewertung in Text und Karte</p>	<p>Prognosen</p> <p>Ausbreitungsberechnungen</p> <p>Beweissicherung</p> <p>Aktualisierung der Planungsgrundlagen</p> <p>Untersuchen von Sekundäreffekten außerhalb des Untersuchungsgebiets</p>
<p>3. Konfliktanalyse und Alternativen</p>		
	<p>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</p> <p>Überprüfen der Abgrenzung des Untersuchungsbereichs Abstimmen mit dem Auftraggeber</p>	

<p>Leistungsphase 3: Vorläufige Fassung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ermitteln und Beschreiben der Umweltauswirkungen und Erstellen der vorläufigen Fassung, – Mitwirken bei der Entwicklung und der Auswahl vertieft zu untersuchender planerischer Lösungen, – Mitwirken bei der Optimierung von bis zu drei planerischen Lösungen (Hauptvarianten) zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, – Ermitteln, Beschreiben und Bewerten der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen von bis zu drei planerischen Lösungen (Hauptvarianten) auf die Schutzgüter im Sinne des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24. Februar 2010 (UVPG, (BGBl. I S. 94) einschließlich der Wechselwirkungen, – Einarbeiten der Ergebnisse vorhandener Untersuchungen zum Gebiets- und Artenschutz sowie zum Boden- und Wasserschutz, – Vergleichendes Darstellen und Bewerten der Auswirkungen von bis zu drei planerischen Lösungen, – Zusammenfassendes vergleichendes Bewerten der Planung mit dem Prognose-Null-Fall, – Erstellen von Hinweisen auf Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen, sowie zur Ausgleichbarkeit der unvermeidbaren Beeinträchtigungen, – Erstellen von Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, – Zusammenführen und Darstellen der Ergebnisse als vorläufige Fassung in Text und Karten einschließlich des Herausarbeitens der grundsätzlichen Lösung der wesentlichen Teile der Aufgabe, – Abstimmen der Vorläufigen Fassung mit dem Auftraggeber. <p>Leistungsphase 4: Abgestimmte Fassung</p> <p>Darstellen der mit dem Auftraggeber abgestimmten Fassung der Umweltverträglichkeitsstudie in Text und Karte einschließlich einer Zusammenfassung</p> <p>(3) Im Leistungsbild der Umweltverträglichkeitsstudien können insbesondere die Besonderen Leistungen der Anlage 9 Anwendung finden.</p>	<p>Zusammenfassende Darstellung in Text und Karte</p>	
	<p>4. Vorläufige Fassung der Studie</p>	
	<p>Erarbeiten der grundsätzlichen Lösung der wesentlichen Teile der Aufgabe in Text und Karte mit Alternativen</p> <p><i>a) Ermitteln, Bewerten und Darstellen für jede sich wesentlich unterscheidende Lösung unter Berücksichtigung des Vermeidungs- und/oder Ausgleichsgebots</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - des ökologischen Risikos für den Naturhaushalt - der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes - der Auswirkungen auf den Menschen, die Nutzungsstruktur, die Sachgüter und das kulturelle Erbe <p>Aufzeigen von Entwicklungstendenzen des Untersuchungsbereichs ohne das geplante Vorhaben (Statusquo-Prognose)</p> <p><i>b) Ermitteln und Darstellen voraussichtlich nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen</i></p> <p><i>c) Vergleichende Bewertung der sich wesentlich unterscheidenden Alternativen</i></p> <p>Abstimmen der vorläufigen Fassung der Studie mit dem Auftraggeber</p>	<p>Erstellen zusätzlicher Hilfsmittel der Darstellung</p> <p>Vorstellen der Planung vor Dritten</p> <p>Detailausarbeitungen in besonderen Maßstäben</p>
	<p>5. Endgültige Fassung der Studie</p>	
	<p>Darstellen der Umweltverträglichkeitsstudie in der vorgeschriebenen Fassung in Text und Karte in der Regel im Maßstab 1:5 000 einschließlich einer nichttechnischen Zusammenfassung</p>	

1.1.2 Honorare für Leistungen beim Umweltverträglichkeitsstudien

(1) Die Mindest- und Höchstsätze der Honorare für die in Nummer 1.1.1 aufgeführten Leistungen bei Umweltverträglichkeitsstudien können anhand der folgenden Honorartafel bestimmt werden:

Fläche in Hektar	Honorarzone I		Honorarzone II		Honorarzone III	
	von	bis	von	bis	von	bis
	Euro		Euro		Euro	
50	10.176	12.862	12.862	15.406	15.406	18.091
100	14.972	18.923	18.923	22.666	22.666	26.617
150	18.942	23.940	23.940	28.676	28.676	33.674
200	22.454	28.380	28.380	33.994	33.994	39.919
300	28.644	36.203	36.203	43.364	43.364	50.923
400	34.117	43.120	43.120	51.649	51.649	60.653
500	39.110	49.431	49.431	59.209	59.209	69.530
750	50.211	63.461	63.461	76.014	76.014	89.264
1.000	60.004	75.838	75.838	90.839	90.839	106.674
1.500	77.182	97.550	97.550	116.846	116.846	137.213
2.000	92.278	116.629	116.629	139.698	139.698	164.049
2.500	105.963	133.925	133.925	160.416	160.416	188.378
3.000	118.598	149.895	149.895	179.544	179.544	210.841
4.000	141.533	178.883	178.883	214.266	214.266	251.615
5.000	162.148	204.937	204.937	245.474	245.474	288.263
6.000	182.186	230.263	230.263	275.810	275.810	323.887
7.000	201.072	254.133	254.133	304.401	304.401	357.461
8.000	218.466	276.117	276.117	330.734	330.734	388.384
9.000	234.394	296.247	296.247	354.846	354.846	416.700
10.000	249.492	315.330	315.330	377.704	377.704	443.542

1.1.2 Honorarzonen und Honorare für Grundleistungen bei Umweltverträglichkeitsstudien

(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:

Fläche ha	Zone I		Zone II		Zone III	
	von	bis	von	bis	von	bis
	Euro		Euro		Euro	
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

(2) Das Honorar für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien kann nach der Gesamtfläche des Untersuchungsgebiets in Hektar und nach der Honorarzone berechnet werden.

(3) Umweltverträglichkeitsstudien können folgenden Honorarzonen zugeordnet werden:

1. Honorarzone I (Geringe Planungsanforderungen),

2. Honorarzone II (Durchschnittliche Planungsanforderungen),

3. Honorarzone III (Hohe Planungsanforderungen).

(4) Die Zuordnung zu den Honorarzonen kann anhand folgender Bewertungsmerkmale für die planerischen Anforderungen unter dem Aspekt der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen von Vorhaben oder Planungen auf die Umwelt ermittelt werden:

1. Bedeutung des Untersuchungsraumes für die Schutzgüter im Sinne des UVPG,
2. Ausstattung des Untersuchungsraumes an Schutzgebieten,

(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.

<p>3. Landschaftsbild und -struktur, 4. Nutzungsansprüche, 5. Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes gegenüber Umweltbelastungen und -beeinträchtigungen, 6. Intensität und Komplexität potenzieller nachteiliger Wirkfaktoren auf die Umwelt.</p> <p>(5) Sind für eine Umweltverträglichkeitsstudie Bewertungsmerkmale aus mehreren Honorarzonen anwendbar und bestehen deswegen Zweifel, welcher Honorarzone die Umweltverträglichkeitsstudie zugeordnet werden kann, kann die Anzahl der Bewertungspunkte nach Absatz 4 ermittelt werden; die Umweltverträglichkeitsstudie kann nach der Summe der Bewertungspunkte folgenden Honorarzonen zugeordnet werden: 1. <u>Honorarzone I</u>: Umweltverträglichkeitsstudien mit bis zu 16 Punkten 2. <u>Honorarzone II</u>: Umweltverträglichkeitsstudien mit 17 bis 30 Punkten 3. <u>Honorarzone III</u>: Umweltverträglichkeitsstudien mit 31 bis 42 Punkten</p> <p>(6) Bei der Zuordnung einer Umweltverträglichkeitsstudie zu den Honorarzonen können entsprechend dem Schwierigkeitsgrad der Planungsanforderungen die Bewertungsmerkmale gemäß Absatz 3 Nummern 1 bis 4 mit je bis zu 6 Punkten, die Bewertungsmerkmale gemäß Absatz 3 Nummern 5 und 6 mit je bis zu 9 Punkten bewertet werden.</p> <p>(7) Wird die Größe des Untersuchungsraumes während der Leistungserbringung geändert, kann das Honorar für die Leistungsphasen, die bis zur Änderung der Größe des Untersuchungsraumes noch nicht erbracht sind, nach der geänderten Größe des Untersuchungsraumes berechnet werden.</p>	<p>(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. <u>Honorarzone I</u>: Umweltverträglichkeitsstudien mit bis zu 16 Punkten, 2. <u>Honorarzone II</u>: Umweltverträglichkeitsstudien mit 17 bis zu 30 Punkten, 3. <u>Honorarzone III</u>: Umweltverträglichkeitsstudien mit 31 bis zu 42 Punkten.</p> <p>(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.</p>
<p>1.2 Bauphysik</p>	<p>1.2. Leistungen für Thermische Bauphysik/ 1.3 Leistungen für Schallschutz und Raumakustik</p>

1.2.1 Anwendungsbereich

(1) Leistungen für Bauphysik können die Fachplanungen für die Objektplanung auf folgenden Fachgebieten umfassen:

- Wärmeschutz und Energiebilanzierung
- Bauakustik (Schallschutz)
- Raumakustik

(2) Wärmeschutz und Energiebilanzierung können Leistungen für die Planung des Wärmeschutzes von Gebäuden und Ingenieurbauwerken und die fachübergreifende Energiebilanzierung umfassen.

(3) Die Leistungen der Bauakustik können Planungen des Schallschutzes von Objekten zur Erreichung eines regelgerechten Luft- und Trittschallschutzes und zur Begrenzung der von außen einwirkenden Geräusche sowie der Geräusche von Anlagen der Technischen Ausrüstung umfassen. Dazu kann auch die Planung des Schutzes der Umgebung vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm (Schallimmissionsschutz) gehören.

(4) Die Leistungen der Raumakustik können Leistungen für die Planung von Räumen mit besonderen raumakustischen Anforderungen umfassen.

(5) Die Besonderen Grundlagen der Honorare werden gesondert in den Teilgebieten Wärmeschutz und Energiebilanzierung, Bauakustik, Raumakustik aufgeführt.

1.2.2 Leistungsbild Bauphysik

(1) Die Grundleistungen für Bauphysik können in sieben Leistungsphasen zusammengefasst und wie folgt in Prozentsätzen bewertet werden:

1. für die **Leistungsphase 1** (Grundlagenermittlung) mit 3 Prozent,
2. für die **Leistungsphase 2** (Vorplanung) mit 20 Prozent,
3. für die **Leistungsphase 3** (Entwurfsplanung) mit 40 Prozent,
4. für die **Leistungsphase 4** (Genehmigungsplanung) mit 6 Prozent,
5. für die **Leistungsphase 5** (Ausführungsplanung) mit 27 Prozent,
6. für die **Leistungsphase 6** (Vorbereitung der Vergabe) mit 2 Prozent,
7. für die **Leistungsphase 7** (Mitwirkung bei der Vergabe) mit 2 Prozent.

(2) Die Leistungsbild kann sich wie folgt zusammensetzen:

Grundleistungen	Besondere Leistungen
LPH 1 Grundlagenermittlung a) Klären der Aufgabenstellung b) Festlegen der Grundlagen, Vorgaben und Planungsziele	– Mitwirken bei der Ausarbeitung von Auslobungen und bei Vorprüfungen für Planungswettbewerbe – Bestandsaufnahme bestehender Gebäude, Ermitteln und Bewerten

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.

	<p>von Kennwerte</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schadensanalyse bestehender Gebäude – Mitwirken bei Vorgaben für Zertifizierungen
<p>LPH 2 Vorplanung</p> <p>a) Analyse der Grundlagen</p> <p>b) Klären der wesentlichen Zusammenhänge von Gebäude und technischen Anlagen einschließlich Betrachtung von Alternativen</p> <p>c) Vordimensionieren der relevanten Bauteile des Gebäudes</p> <p>d) Mitwirken beim Abstimmen der fachspezifischen Planungskonzepte der Objektplanung und der Fachplanungen</p> <p>e) Erstellen eines Gesamtkonzeptes in Abstimmung mit der Objektplanung und den Fachplanungen</p> <p>f) Erstellen von Rechenmodellen, Auflisten der wesentlichen Kennwerte als Arbeitsgrundlage für</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Mitwirken beim Klären von Vorgaben für Fördermaßnahmen und bei deren Umsetzung – Mitwirken an Projekt-, Käufer- oder Mieterbaubeschreibungen – Erstellen eines fachübergreifenden Bauteilkatalogs
<p>LPH 3 Entwurfsplanung</p> <p>a) Fortschreiben der Rechenmodelle und der wesentlichen Kennwerte für das Gebäude</p> <p>b) Mitwirken beim Fortschreiben der Planungskonzepte der Objektplanung und Fachplanung bis zum vollständigen Entwurf</p> <p>c) Bemessen der Bauteile des Gebäudes</p> <p>d) Erarbeiten von Übersichtsplänen und des Erläuterungsberichtes mit Vorgaben, Grundlagen und Auslegungsdaten</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Simulationen zur Prognose des Verhaltens von Bauteilen, Räumen, Gebäuden und Freiräumen
<p>LPH 4 Genehmigungsplanung</p> <p>a) Mitwirken beim Aufstellen der Genehmigungsplanung und bei Vorgesprächen mit Behörden</p> <p>b) Aufstellen der förmlichen Nachweise</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Mitwirken bei Vorkontrollen in Zertifizierungsprozessen – Mitwirken beim Einholen von Zustimmungen im Einzelfall

(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 Wärmeschutzmaßnahmen	40
Nachweises des Wärmeschutzes	25
4. Abstimmen des geplanten Wärmeschutzes mit der Ausführungsplanung und der Vergabe	15
5. Mitwirken bei der Ausführungsüberwachung	

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).
3. Aufstellen des prüffähigen

c) Vervollständigen und Anpassen der Unterlagen	
LPH 5 Ausführungsplanung a) Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen b) Mitwirken bei der Ausführungsplanung durch ergänzende Angaben für die Objektplanung und Fachplanungen	– Mitwirken beim Prüfen und Anerkennen der Montage- und Werkstattplanung der ausführenden Unternehmen auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung
LPH 6 Vorbereitung der Vergabe Beiträge zu Ausschreibungsunterlagen	
LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe Mitwirken beim Prüfen und Bewerten der Angebote auf Erfüllung der Anforderungen	– Prüfen von Nebenangeboten
LPH 8 Objektüberwachung u. Dokumentation	– Mitwirken bei der Baustellenkontrolle – Messtechnisches Überprüfen der Qualität der Bauausführung und von Bauteil- oder Raumeigenschaften
LPH 9 Objektbetreuung	– Mitwirken bei Audits in Zertifizierungsprozessen

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

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

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

- schalltechnische Bestandsaufnahme,
- Festlegen der schalltechnischen Anforderungen,
- Entwerfen der Schallschutzmaßnahmen,
- Mitwirken bei der Ausführungsplanung und
- 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

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:

- 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

1.2.3 Honorare für Leistungen für Wärmeschutz und Energiebilanzierung

(1) Das Honorar für die Grundleistungen nach Nummer 1.2.2 Absatz 2 kann sich nach den anrechenbaren Kosten des Gebäudes nach § 33 nach der Honorarzone nach § 35, der das Gebäude zuzuordnen ist und nach der Honorartafel in Absatz 2 richten.

(2) Honorare für die in Nummer 1.2.2 aufgeführten Grundleistungen für Wärmeschutz und Energiebilanzierung können anhand der folgenden Honorartafel bestimmt werden:

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	
	250.000	1.757	2.023	2.023	2.395	2.395	2.928	2.928	3.300	3.300
275.000	1.789	2.061	2.061	2.440	2.440	2.982	2.982	3.362	3.362	3.633
300.000	1.821	2.097	2.097	2.484	2.484	3.036	3.036	3.422	3.422	3.698
350.000	1.883	2.168	2.168	2.567	2.567	3.138	3.138	3.537	3.537	3.822
400.000	1.941	2.235	2.235	2.647	2.647	3.235	3.235	3.646	3.646	3.941
500.000	2.049	2.359	2.359	2.793	2.793	3.414	3.414	3.849	3.849	4.159

1.2.2 Wärmeschutz

(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	Zone I		Zone II		Zone III		Zone IV		Zone V	
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
255.646	596	686	686	810	810	990	990	1.113	1.113	1.203

600.000	2.146	2.471	2.471	2.926	2.926	3.576	3.576	4.031	4.031	4.356	500.000	768	912	912	1.111	1.111	1.398	1.398	1.597	1.597	1.741
750.000	2.273	2.617	2.617	3.099	3.099	3.788	3.788	4.270	4.270	4.614	2.500.000	2.083	2.416	2.416	2.853	2.853	3.512	3.512	3.949	3.949	4.281
1.000.000	2.440	2.809	2.809	3.327	3.327	4.066	4.066	4.583	4.583	4.953	5.000.000	3.136	3.636	3.636	4.300	4.300	5.297	5.297	5.962	5.962	6.460
1.250.000	2.748	3.164	3.164	3.747	3.747	4.579	4.579	5.162	5.162	5.579	25.000.000	12.989	14.436	14.436	16.369	16.369	19.268	19.268	21.200	21.200	22.648
1.500.000	3.050	3.512	3.512	4.159	4.159	5.083	5.083	5.730	5.730	6.192	25.564.594	13.267	14.741	14.741	16.709	16.709	19.663	19.663	21.630	21.630	23.104
2.000.000	3.639	4.190	4.190	4.962	4.962	6.065	6.065	6.837	6.837	7.388											
2.500.000	4.213	4.851	4.851	5.745	5.745	7.022	7.022	7.916	7.916	8.554											
3.500.000	5.329	6.136	6.136	7.266	7.266	8.881	8.881	10.012	10.012	10.819											
5.000.000	6.944	7.996	7.996	9.469	9.469	11.573	11.573	13.046	13.046	14.098											
7.500.000	9.532	10.977	10.977	12.999	12.999	15.887	15.887	17.909	17.909	19.354											
10.000.000	12.033	13.856	13.856	16.408	16.408	20.055	20.055	22.607	22.607	24.430											
15.000.000	16.856	19.410	19.410	22.986	22.986	28.094	28.094	31.670	31.670	34.224											
20.000.000	21.516	24.776	24.776	29.339	29.339	35.859	35.859	40.423	40.423	43.683											
25.000.000	26.056	30.004	30.004	35.531	35.531	43.427	43.427	48.954	48.954	52.902											

(3) Für Umbauten und Modernisierungen kann bei einem durchschnittlichen Schwierigkeitsgrad ein Zuschlag von 20 bis 33 Prozent auf das Honorar vereinbart werden.

1.2.4 Honorare für Leistungen der Bauakustik

(1) Anrechenbare Kosten können die Kosten für Baukonstruktionen und Anlagen der Technischen Ausrüstung umfassen. Der Umfang der mitzuverarbeitenden Bausubstanz kann angemessen berücksichtigt werden.

(2) 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.

(3) Die Mindest- und Höchstsätze der Honorare für die in Nummer 1.2.2 Absatz 2 aufgeführten Grundleistungen der Bauakustik können anhand der folgenden Honorartafel bestimmt werden:

Anrechenbare Kosten in Euro	Honorarzone I		Honorarzone II		Honorarzone III	
	von Euro	bis	von Euro	bis	von Euro	bis
250.000	1.729	1.985	1.985	2.284	2.284	2.625
275.000	1.840	2.113	2.113	2.431	2.431	2.794
300.000	1.948	2.237	2.237	2.574	2.574	2.959
350.000	2.156	2.475	2.475	2.847	2.847	3.273
400.000	2.353	2.701	2.701	3.108	3.108	3.573

1.3.2 Bauakustik

(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

(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	Zone I		Zone II		Zone III	
	von Euro	bis	von Euro	bis	von Euro	bis
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

500.000	2.724	3.127	3.127	3.598	3.598	4.136
600.000	3.069	3.524	3.524	4.055	4.055	4.661
750.000	3.553	4.080	4.080	4.694	4.694	5.396
1.000.000	4.291	4.927	4.927	5.669	5.669	6.516
1.250.000	4.968	5.704	5.704	6.563	6.563	7.544
1.500.000	5.599	6.429	6.429	7.397	7.397	8.503
2.000.000	6.763	7.765	7.765	8.934	8.934	10.270
2.500.000	7.830	8.990	8.990	10.343	10.343	11.890
3.500.000	9.766	11.213	11.213	12.901	12.901	14.830
5.000.000	12.345	14.174	14.174	16.307	16.307	18.746
7.500.000	16.114	18.502	18.502	21.287	21.287	24.470
10.000.000	19.470	22.354	22.354	25.719	25.719	29.565
15.000.000	25.422	29.188	29.188	33.582	33.582	38.604
20.000.000	30.722	35.273	35.273	40.583	40.583	46.652
25.000.000	35.585	40.857	40.857	47.008	47.008	54.037

(4) Für Umbauten und Modernisierungen kann bei einem durchschnittlichen Schwierigkeitsgrad ein Zuschlag von 20 bis 33 Prozent auf das Honorar vereinbart werden.

(5) Die Honorarzone kann bei der Bauakustik aufgrund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt werden:

1. Art der Nutzung,
2. Anforderungen des Immissionsschutzes,
3. Anforderungen des Emissionsschutzes,
4. Art der Hüllkonstruktion, Anzahl der Konstruktionstypen,
5. Art und Intensität der Außenlärmbelastung,
6. Art und Umfang der Technischen Ausrüstung.

(6) § 52 Absatz 3 kann sinngemäß Anwendung finden.

(7) Objektliste für die bauakustische Planung

Nachstehende Innenräume können bei der bauakustischen Planung in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet werden:

Objektliste – bauakustische Planung	Honorarzone		
	I	II	III
Wohnhäuser, Heime, Schulen, Verwaltungsgebäude und Banken mit jeweils durchschnittlicher Technischer Ausrüstung und entsprechendem Ausbau	X		
Heime, Schulen, Verwaltungsgebäude mit jeweils überdurchschnittlicher Technischer Ausrüstung und entsprechendem Ausbau,		X	
Wohnhäuser mit versetzten Grundrissen Wohnhäuser mit Außenlärmbelastungen Hotels, soweit nicht in Honorarzone III erwähnt,		X	X

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

1.3.3 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

100.000	1.892	2.457	2.457	3.021	3.021	3.619	3.619	4.183	4.183	4.748
150.000	2.061	2.676	2.676	3.291	3.291	3.942	3.942	4.557	4.557	5.171
200.000	2.225	2.888	2.888	3.551	3.551	4.254	4.254	4.917	4.917	5.581
250.000	2.384	3.095	3.095	3.806	3.806	4.558	4.558	5.269	5.269	5.980
300.000	2.540	3.297	3.297	4.055	4.055	4.857	4.857	5.614	5.614	6.371
400.000	2.84	3.693	3.693	4.541	4.541	5.439	5.439	6.287	6.287	7.136
500.000	3.141	4.078	4.078	5.015	5.015	6.007	6.007	6.944	6.944	7.881
750.000	3.860	5.011	5.011	6.163	6.163	7.382	7.382	8.533	8.533	9.684
1.000.000	4.555	5.913	5.913	7.272	7.272	8.710	8.710	10.069	10.069	11.427
1.500.000	5.896	7.655	7.655	9.413	9.413	11.275	11.275	13.034	13.034	14.792
2.000.000	7.193	9.338	9.338	11.483	11.483	13.755	13.755	15.900	15.900	18.045
2.500.000	8.457	10.979	10.979	13.501	13.501	16.172	16.172	18.694	18.694	21.217
3.000.000	9.696	12.588	12.588	15.479	15.479	18.541	18.541	21.433	21.433	24.325
4.000.000	12.115	15.729	15.729	19.342	19.342	23.168	23.168	26.781	26.781	30.395
5.000.000	14.474	18.791	18.791	23.108	23.108	27.679	27.679	31.996	31.996	36.313
6.000.000	16.786	21.793	21.793	26.799	26.799	32.100	32.100	37.107	37.107	42.113
7.000.000	19.060	24.744	24.744	30.429	30.429	36.448	36.448	42.133	42.133	47.817
7.500.000	20.184	26.204	26.204	32.224	32.224	38.598	38.598	44.618	44.618	50.638

(4) Für Umbauten und Modernisierungen kann bei einem durchschnittlichen Schwierigkeitsgrad ein Zuschlag von 20 bis 33 Prozent auf das Honorar vereinbart werden.

(5) Innenräume können bei der raumakustischen Planung und Überwachung nach den im Absatz 7 genannten Bewertungsmerkmalen folgenden Honorarzonenzugeordnet 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 hohen Planungsanforderungen,
5. Honorarzone V: Innenräume mit sehr hohen Planungsanforderungen.

51.129	1.084	1.411	1.411	1.738	1.738	2.061	2.061	2.388	2.388	2.715
100.000	1.245	1.621	1.621	1.993	1.993	2.368	2.368	2.740	2.740	3.116
150.000	1.405	1.827	1.827	2.248	2.248	2.664	2.664	3.085	3.085	3.507
200.000	1.556	2.022	2.022	2.493	2.493	2.959	2.959	3.430	3.430	3.897
250.000	1.706	2.217	2.217	2.734	2.734	3.245	3.245	3.762	3.762	4.273
300.000	1.861	2.417	2.417	2.974	2.974	3.530	3.530	4.087	4.087	4.644
350.000	1.998	2.600	2.600	3.201	3.201	3.802	3.802	4.404	4.404	5.005
400.000	2.142	2.784	2.784	3.426	3.426	4.072	4.072	4.714	4.714	5.356
450.000	2.287	2.969	2.969	3.655	3.655	4.338	4.338	5.024	5.024	5.706
500.000	2.420	3.146	3.146	3.873	3.873	4.603	4.603	5.330	5.330	6.056
750.000	3.094	4.021	4.021	4.943	4.943	5.871	5.871	6.793	6.793	7.721
1.000.000	3.731	4.849	4.849	5.967	5.967	7.089	7.089	8.207	8.207	9.325
1.500.000	4.958	6.442	6.442	7.926	7.926	9.414	9.414	10.898	10.898	12.381
2.000.000	6.132	7.971	7.971	9.806	9.806	11.646	11.646	13.480	13.480	15.319
2.500.000	7.270	9.451	9.451	11.631	11.631	13.812	13.812	15.992	15.992	18.172
3.000.000	8.387	10.904	10.904	13.420	13.420	15.932	15.932	18.448	18.448	20.964
3.500.000	9.485	12.328	12.328	15.175	15.175	18.016	18.016	20.863	20.863	23.706
4.000.000	10.568	13.735	13.735	16.904	16.904	20.075	20.075	23.244	23.244	26.411
4.500.000	11.635	15.124	15.124	18.612	18.612	22.106	22.106	25.594	25.594	29.083
5.000.000	12.692	16.501	16.501	20.305	20.305	24.115	24.115	27.919	27.919	31.728
7.500.000	17.858	23.213	23.213	28.569	28.569	33.925	33.925	39.281	39.281	44.636
7.669.378	18.207	23.668	23.668	29.128	29.128	34.589	34.589	40.049	40.049	45.510

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:
Drucksache 395/09 68

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.

(6) 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.

(7) Objektliste für raumakustische Planung

Nachstehende Innenräume können bei der raumakustischen Planung in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet werden

Objektliste – raumakustische Planung	Honorarzone				
	I	II	III	IV	V
Pausenhallen, Spielhallen, Liege- und Wandelhallen	X				
Großraumbüros		X			
Unterrichts-, Vortrags- und Sitzungsräume					
– bis 500 m ³		X			
– 500 bis 1.500 m ³			X		
– über 1.500 m ³				X	
Filmtheater					
– bis 1.000 m ³		X			
– 1.000 bis 3.000 m ³			X		
– über 3.000 m ³				X	
Kirchen					
– bis 1.000 m ³		X			
– 1.000 – 3.000 m ³			X		
– über 3.000 m ³				X	
Sporthallen, Turnhallen					
– nicht teilbar, bis 1.000 m ³		X			
– teilbar, bis 3.000 m ³			X		
Mehrzweckhallen					
– bis 3.000 m ³				X	
– über 3.000 m ³					X

(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.

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 1000 m³,
Großraumbüros;

(3) Honorarzone III:

Unterrichts-, Vortrags- und Sitzungsräume über 500 bis 1500 m³,
Filmtheater und Kirchen über 1 000 bis 3 000 m³,
teilbare Turn- und Sporthallen bis 3000 m³;

(4) Honorarzone IV:

Unterrichts-, Vortrags- und Sitzungsräume über 1500 m³,
Mehrzweckhallen bis 3000 m³,
Filmtheater und Kirchen über 3000 m³;

(5) Honorarzone V:

Konzertsäle, Theater, Opernhäuser,
Mehrzweckhallen über 3000 m³,

Konzertsäle, Theater, Opernhäuser					X
Tonaufnahmeräume, akustische Messräume					X
Innenräume mit veränderlichen akustischen Eigenschaften					X

Tonaufnahmeräume,
Innenräume mit veränderlichen akustischen Eigenschaften,
akustische Messräume.

(8) § 52 Absatz 3 kann sinngemäß Anwendung finden.

1.2 Geotechnik

1.4. Leistungen für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau

1.3.1 Anwendungsbereich

(1) Die Leistungen für Geotechnik kann die Beschreibung und Beurteilung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse für Gebäude und Ingenieurbauwerke im Hinblick auf das Objekt und die Erarbeitung einer Gründungsempfehlung umfassen. Dazu gehört auch die Beschreibung der Wechselwirkung zwischen Baugrund und Bauwerk sowie die Wechselwirkung mit der Umgebung.

(2) Die Leistungen können insbesondere das Festlegen von Baugrundkennwerten und von Kennwerten für rechnerische Nachweise zur Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Objektes, die Abschätzung zum Schwankungsbereich des Grundwassers sowie die Einordnung des Baugrundes nach bautechnischen Klassifikationsmerkmalen umfassen.

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.

1.3.2 Besondere Grundlagen des Honorars

(1) Das Honorar der Grundleistungen kann sich nach den anrechenbaren Kosten der Tragwerksplanung nach § 52 Absatz 1 bis Absatz 3 für das gesamte Objekt aus Bauwerk und Baugrube richten.

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

1.4.2 Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung

(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.

1.3.3 Leistungsbild Geotechnik

(1) Grundleistungen können die Beschreibung und Beurteilung der Baugrund und Grundwasserverhältnisse sowie die daraus abzuleitenden Empfehlungen für die Gründung einschließlich der Angabe der Bemessungsgrößen für eine Flächen- oder Pfahlgründung, Hinweise zur Herstellung und Trockenhaltung der Baugrube und des Bauwerks, Angaben zur

1.4.1 Anwendungsbereich

(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

Auswirkung des Bauwerks auf die Umgebung und auf Nachbarbauwerke sowie Hinweise zur Bauausführung umfassen. Die Darstellung der Inhalte kann im Geotechnischen Bericht erfolgen.

(2) Die Grundleistungen können in folgenden Teilleistungen zusammengefasst und wie folgt in Prozentsätzen der Honorare der Nummer 1.3.4 bewertet werden:

1. für die **Teilleistung a)** (Grundlagenermittlung und Erkundungskonzept) mit 15 %,
2. für die **Teilleistung b)** (Beschreiben der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse) mit 35 %,
3. für die **Teilleistung c)** (Beurteilung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse, Empfehlungen, Hinweise, Angaben zur Bemessung der Gründung) mit 50 %.

(3) Das Leistungsbild kann sich wie folgt zusammensetzen:

Grundleistungen	Besondere Leistungen
Geotechnischer Bericht	
a) Klären der Aufgabenstellung, Ermitteln der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse auf Basis vorhandener Unterlagen Festlegen und Darstellen der erforderlichen Baugrunderkundungen	– Beschaffen von Bestandsunterlagen – Vorbereiten und Mitwirken bei der Vergabe von Aufschlussarbeiten und deren Überwachung – Veranlassen von Labor- und Felduntersuchungen – Aufstellen von geotechnischen Berechnungen zur Standsicherheit oder Gebrauchstauglichkeit, wie z.B. Setzungs-, Grundbruch- und Geländebruchberechnungen
b) Auswerten und Darstellen der Baugrunderkundungen sowie der Labor- und Felduntersuchungen Abschätzen des Schwankungsbereiches von Wasserständen und/oder Druckhöhen im Boden Klassifizieren des Baugrunds und Festlegen der Baugrunderkennwerte	– Aufstellen von hydrogeologischen, geohydraulischen und besonderen numerischen Berechnungen – Planen von Dränanlagen, Anlagen zur Grundwasserabsenkung oder sonstigen ständigen oder bauzeitlichen Eingriffen in das Grundwasser

- 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 und Darstellen der erforderlichen Baugrunderkundungen;	15
2. Auswerten und Darstellen der Baugrunderkundungen sowie der Labor- und Feldversuche; Abschätzen des Schwankungsbereiches von Wasserständen im Boden; Baugrundbeurteilung; Festlegen der Bodenkennwerte;	35

50.000	789	1.222	1.222	1.654	1.654	2.105	2.105	2.537	2.537	2.970
75.000	951	1.472	1.472	1.993	1.993	2.537	2.537	3.058	3.058	3.579
100.000	1.086	1.681	1.681	2.276	2.276	2.896	2.896	3.491	3.491	4.086
125.000	1.204	1.863	1.863	2.522	2.522	3.210	3.210	3.869	3.869	4.528
150.000	1.309	2.026	2.026	2.742	2.742	3.490	3.490	4.207	4.207	4.924
200.000	1.494	2.312	2.312	3.130	3.130	3.984	3.984	4.802	4.802	5.621
300.000	1.800	2.786	2.786	3.772	3.772	4.800	4.800	5.786	5.786	6.772
400.000	2.054	3.179	3.179	4.304	4.304	5.478	5.478	6.603	6.603	7.728
500.000	2.276	3.522	3.522	4.768	4.768	6.069	6.069	7.315	7.315	8.561
750.000	2.740	4.241	4.241	5.741	5.741	7.307	7.307	8.808	8.808	10.308
1.000.000	3.125	4.836	4.836	6.548	6.548	8.334	8.334	10.045	10.045	11.756
1.500.000	3.765	5.827	5.827	7.889	7.889	10.041	10.041	12.103	12.103	14.165
2.000.000	4.297	6.650	6.650	9.003	9.003	11.459	11.459	13.812	13.812	16.165
3.000.000	5.175	8.009	8.009	10.842	10.842	13.799	13.799	16.633	16.633	19.467
5.000.000	6.535	10.114	10.114	13.693	13.693	17.428	17.428	21.007	21.007	24.586
7.500.000	7.878	12.192	12.192	16.506	16.506	21.007	21.007	25.321	25.321	29.635
10.000.000	8.994	13.919	13.919	18.844	18.844	23.983	23.983	28.909	28.909	33.834
15.000.000	10.839	16.775	16.775	22.711	22.711	28.905	28.905	34.840	34.840	40.776
20.000.000	12.373	19.148	19.148	25.923	25.923	32.993	32.993	39.769	39.769	46.544
25.000.000	13.708	21.215	21.215	28.722	28.722	36.556	36.556	44.063	44.063	51.570

(2) Die Honorarzone kann bei den geotechnischen Leistungen aufgrund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt werden:

1. Honorarzone I: Gründungen mit sehr geringem Schwierigkeitsgrad, insbesondere gering setzungsempfindliche Objekte mit einheitlicher Gründungsart bei annähernd regelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit einheitlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche;

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) 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 Objekte sowie gering setzungsempfindliche Objekte 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 Objekte 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 Objekte bei annähernd regelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit einheitlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche,
– setzungsempfindliche Objekte 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 Objekte mit einheitlicher Gründungsart bei unregelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit stark unterschiedlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche;

4. Honorarzone IV: Gründungen mit hohem Schwierigkeitsgrad, insbesondere
– stark setzungsempfindliche Objekte bei unregelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit unterschiedlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche,
– setzungsempfindliche Objekte sowie gering setzungsempfindliche Objekte mit bereichsweise unterschiedlicher Gründungsart oder bereichsweise stark unterschiedlichen 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 Objekte bei unregelmäßigem Schichtenaufbau des Untergrundes mit stark unterschiedlicher Tragfähigkeit und Setzungsfähigkeit innerhalb der Baufläche.

(3) § 52 Absatz 3 kann sinngemäß Anwendung finden.

(4) Die Aspekte des Grundwassereinflusses auf das Objekt und die Nachbarbebauung können bei der Festlegung der Honorarzone zusätzlich berücksichtigt werden.

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 unterschiedlichen 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.

<p>1.4 Ingenieurvermessung</p>	<p>1.5. Vermessungstechnische Leistungen</p>
<p>1.4.1 Anwendungsbereich</p> <p>(1) Leistungen der Ingenieurvermessung können 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 einbeziehen, 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.</p> <p>(2) Zur Ingenieurvermessung können gehören:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>1.5.1 Anwendungsbereich</p> <p>(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.</p> <p>(2) Zu den vermessungstechnischen können Leistungen rechnen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.
<p>1.4.2 Grundlagen des Honorars bei der Planungsbegleitenden Vermessung</p> <p>(1) Das Honorar für Grundleistungen der Planungsbegleitenden Vermessung kann sich nach der Summe der Verrechnungseinheiten und der Honorarzone in Nummer 1.4.3 richten.</p> <p>(2) Die Verrechnungseinheiten können sich aus der Größe der aufzunehmenden Flächen und deren Punktdichte berechnen.</p>	<p>1.5.2 Grundlagen des Honorars bei der Entwurfsvermessung</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p>

<p>(3) Abhängig von der Punktdichte können die Flächen den nachstehenden Verrechnungseinheiten (VE) je Hektar (ha) zugeordnet werden. sehr geringe Punktdichte(ca. 70 Punkte / ha) 50 VE geringe Punktdichte(ca. 150 Punkte / ha) 70 VE durchschnittliche Punktdichte...(ca. 250 Punkte / ha) 100 VE hohe Punktdichte(ca. 350 Punkte / ha) 130 VE sehr hohe Punktdichte(ca. 500 Punkte / ha) 150 VE</p> <p>(4) Umfasst ein Auftrag Vermessungen für mehrere Objekte, so können die Honorare für die Vermessung jedes Objektes getrennt berechnet werden.</p>	<p>(3) Anrechenbare Kosten können die Herstellungskosten des Objekts sein. Sie sind zu ermitteln nach § 4 und</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bei Gebäuden nach § 32, 2. bei Ingenieurbauwerken nach § 41, 3. bei Verkehrsanlagen nach § 45. <p>(4) Anrechenbar sind bei Gebäuden und Ingenieurbauwerken nur folgende Prozentsätze der nach Absatz 3 ermittelten anrechenbaren Kosten, die wie folgt gestaffelt aufzusummieren sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bis zu 511292 Euro 40 Prozent, 2. über 511292 bis zu 1022584 Euro 35 Prozent, 3. über 1022584 bis zu 2556459 Euro 30 Prozent, 4. über 2556459 Euro 25 Prozent. <p>(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.</p> <p>(6) Umfasst ein Auftrag Vermessungen für mehrere Objekte, so können die Honorare für die Vermessung jedes Objektes getrennt berechnet werden.</p>																				
<p>1.4.3 Honorarzonen für Leistungen bei der Planungsbegleitenden Vermessung</p> <p>(1) Die Honorarzone kann bei der Planungsbegleitenden Vermessung aufgrund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt werden:</p> <p>a) Qualität der vorhandenen Daten und Kartenunterlagen</p> <table border="0"> <tr><td>sehr hoch.....</td><td>1 Pkt.</td></tr> <tr><td>hoch</td><td>2 Pkt.</td></tr> <tr><td>befriedigend</td><td>3 Pkt.</td></tr> <tr><td>kaum ausreichend</td><td>4 Pkt.</td></tr> <tr><td>mangelhaft</td><td>5 Pkt.</td></tr> </table> <p>b) Qualität des vorhandenen geodätischen Raumbezugs</p> <table border="0"> <tr><td>sehr hoch.....</td><td>1 Pkt.</td></tr> <tr><td>hoch</td><td>2 Pkt.</td></tr> <tr><td>befriedigend</td><td>3 Pkt.</td></tr> <tr><td>kaum ausreichend</td><td>4 Pkt.</td></tr> <tr><td>mangelhaft</td><td>5 Pkt.</td></tr> </table> <p>c) Anforderungen an die Genauigkeit</p>	sehr hoch.....	1 Pkt.	hoch	2 Pkt.	befriedigend	3 Pkt.	kaum ausreichend	4 Pkt.	mangelhaft	5 Pkt.	sehr hoch.....	1 Pkt.	hoch	2 Pkt.	befriedigend	3 Pkt.	kaum ausreichend	4 Pkt.	mangelhaft	5 Pkt.	<p>1.5.3 Honorarzonen für Leistungen bei der Entwurfsvermessung</p> <p>(1) Die Honorarzonen können bei der Entwurfsvermessung auf Grund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Honorarzone I</u>: Vermessungen mit sehr geringen Anforderungen, das heißt mit <ul style="list-style-type: none"> – 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 Begehbarkeit, – sehr geringer Behinderung durch Bebauung und Bewuchs, – sehr geringer Behinderung durch Verkehr, – sehr geringer Topographiedichte; 2. <u>Honorarzone II</u>: Vermessungen mit geringen Anforderungen, das heißt mit <ul style="list-style-type: none"> – 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 Begehbarkeit, – geringer Behinderung durch Bebauung und Bewuchs,
sehr hoch.....	1 Pkt.																				
hoch	2 Pkt.																				
befriedigend	3 Pkt.																				
kaum ausreichend	4 Pkt.																				
mangelhaft	5 Pkt.																				
sehr hoch.....	1 Pkt.																				
hoch	2 Pkt.																				
befriedigend	3 Pkt.																				
kaum ausreichend	4 Pkt.																				
mangelhaft	5 Pkt.																				

- sehr gering..... 1 Pkt.
- gering 2 Pkt.
- durchschnittlich 3 Pkt.
- hoch 4 Pkt.
- sehr hoch 5 Pkt.

d) Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehbarkeit

- sehr gering 1 bis 2 Pkt.
- gering 3 bis 4 Pkt.
- durchschnittlich 5 bis 6 Pkt.
- hoch 7 bis 8 Pkt.
- sehr hoch 9 bis 10 Pkt.

e) Behinderung durch Bebauung und Bewuchs

- sehr gering..... 1 bis 3 Pkt.
- gering 4 bis 6 Pkt.
- durchschnittlich 7 bis 9 Pkt.
- hoch 10 bis 12 Pkt.
- sehr hoch 13 bis 15 Pkt.

f) Behinderung durch Verkehr

- sehr gering..... 1 bis 3 Pkt.
- gering 4 bis 6 Pkt.
- durchschnittlich 7 bis 9 Pkt.
- hoch 10 bis 12 Pkt.
- sehr hoch 13 bis 15 Pkt.

(2) Die Honorarzone kann sich aus der Summe der Bewertungspunkte wie folgt ergeben:

- Honorarzone I..... bis 13 Pkt.
- Honorarzone II 14 bis 23 Pkt.
- Honorarzone III 24 bis 34 Pkt.
- Honorarzone IV 35 bis 44 Pkt.
- Honorarzone V 45 bis 55 Pkt.

- 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 Begehbarkeit,
- 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 Begehbarkeit,
- 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 Begehbarkeit,
- 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 Begehbarkeit 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.

1.4.4 Leistungsbild Planungsbegleitende Vermessung

(1) Das Leistungsbild Planungsbegleitende Vermessung kann 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 umfassen.

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

- 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 Planungsgrundlagen) mit 65 Prozent,
- 4. für die Leistungsphase 4 (Digitales Geländemodell) mit 10 Prozent.

(3) Das Leistungsbild kann sich wie folgt zusammensetzen:

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:

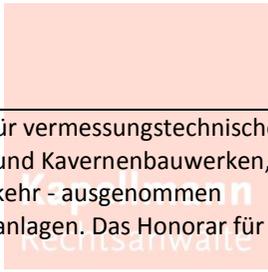
	Bewertung der Grundleistungen in Prozent. der Honorare
1. Grundlagenermittlung	3
2. Geodätisches Festpunktfeld	15
3. Vermessungstechnische Lage- und Höhenpläne	52
4. Absteckungsunterlagen	15
5. Absteckung für Entwurf	5
6. Geländeschritte	10

(2) Das Leistungsbild kann sich wie folgt zusammensetzen:

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	- Schriftliches Einholen von Genehmigungen zum Betreten von Grundstücken, von Bauwerken, zum Befahren von Gewässern und für anordnungsbedürftige Verkehrssicherungsmaßnahmen
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 aufgrund besonderer Anforderungen - Aufstellung von Rahmenmessprogrammen
3. Vermessungstechnische Planungsgrundlagen 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	- 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 z.B. Fassaden und Innenräume von Gebäuden - Ermitteln von Gebäudeschnitten - Aufnahmen über den festgelegten Planungsbereich hinaus - Erfassen zusätzlicher Merkmale wie z.B. Baumkronen - Eintragen von Eigentümerangaben

Grundleistungen	Besondere Leistungen
1. Grundlagenermittlung Einholen von Informationen und Beschaffen von Unterlagen über die Örtlichkeit und das geplante Objekt Beschaffen vermessungstechnischer Unterlagen Ortsbesichtigung Ermitteln des Leistungsumfangs in Abhängigkeit von den Genauigkeitsanforderungen 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 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	Orten und Aufmessen des unterirdischen Bestandes Vermessungsarbeiten Untertage, unter Wasser oder bei Nacht 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

<p>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</p>	<p>- Darstellen in verschiedenen Maßstäben - Ausarbeiten der Lagepläne entsprechend der rechtlichen Bedingungen für behördliche Genehmigungsverfahren - Übernahme der Objektplanung in ein digitales Lagemodell</p>	<p>Eintragen der bestehenden öffentlich-rechtlichen Festsetzungen Liefern aller Messdaten in digitaler Form</p>	<p>rechtlichen Bedingungen für behördliche Genehmigungsverfahren Erfassen von Baumkronen</p>
<p>4. Digitales Geländemodell 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</p>		<p>4. Absteckungsunterlagen</p>	
		<p>Berechnen der Detailgeometrie anhand des Entwurfs und Erstellen von Absteckungsunterlagen</p>	<p>Durchführen von Optimierungsberechnungen im Rahmen der Baugeometrie (Flächennutzung, Abstandsflächen, Fahrbahndecken)</p>
		<p>5. Absteckung für Entwurf</p>	
		<p>Übertragen der Leitlinie linienhafter Objekte in die Örtlichkeit Übertragen der Projektgeometrie in die Örtlichkeit für Erörterungsverfahren</p>	
		<p>6. Geländeschnitte</p>	
		<p>Ermitteln und Darstellen von Längs- und Querprofilen aus terrestrischen/photogrammetrischen Aufnahmen</p>	
<p>1.4.5 Grundlagen des Honorars bei der Bauvermessung</p> <p>(1) Das Honorar für Grundleistungen bei der Bauvermessung kann sich nach den anrechenbaren Kosten des Objekts, der Honorarzone in Nummer 1.4.6 und der Honorartafel in Nummer 1.4.8 richten.</p> <p>(2) Anrechenbare Kosten können die Herstellungskosten des Objekts darstellen. Diese können entsprechend § 4 Absatz 1 und</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bei Gebäuden entsprechend § 33 , 2. bei Ingenieurbauwerken entsprechend § 42, 3. bei Verkehrsanlagen entsprechend § 46 ermittelt werden. <p>Anrechenbar können bei Ingenieurbauwerken 100 Prozent, bei Gebäuden und Verkehrsanlagen 80 Prozent der ermittelten Kosten sein.</p>	<p>1.5.5 Grundlagen des Honorars bei der Bauvermessung</p> <p>(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.</p> <p>(2) Anrechenbare Kosten können nach Punkt 1.5.2 Absatz 3 ermittelt werden.</p> <p>Anrechenbar können bei Ingenieurbauwerken 100 Prozent, bei Gebäuden und Verkehrsanlagen, 80 Prozent der ermittelten Kosten sein.</p>		



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

f) Behinderung durch den Baubetrieb

sehr gering..... 1 bis 3 Pkt.
gering 4 bis 6 Pkt.
durchschnittlich 7 bis 9 Pkt.
hoch 10 bis 12 Pkt.
sehr hoch 13 bis 15 Pkt.

(2) Die Honorarzone kann sich aus der Summe der Bewertungspunkte wie folgt ergeben:

- Honorarzone I bis 14 Pkt.
- Honorarzone II 15 bis 25 Pkt.
- Honorarzone III 26 bis 37 Pkt.
- Honorarzone IV 38 bis 48 Pkt.
- Honorarzone V 49 bis 60 Pkt.

- 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 Begehbarkeit,
- 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 Begehbarkeit 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.

1.4.7 Leistungsbild Bauvermessung

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

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

1. für die **Leistungsphase 1** (Baugeometrische Beratung) mit 2 Prozent

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

(3) Das Leistungsbild kann sich wie folgt zusammensetzen:

Grundleistungen	Besondere Leistungen
1. Baugeometrische Beratung a) Ermitteln des Leistungsumfanges in Abhängigkeit vom Projekt, b) Beraten, insbesondere im Hinblick auf die erforderlichen Genauigkeiten und zur Konzeption eines Messprogramms, c) Festlegen eines für alle Beteiligten verbindlichen Maß-, Bezugs- und Benennungssystems.	- Erstellen von vermessungstechnischen Leistungsbeschreibungen, - Erarbeiten von Organisationsvorschlägen über Zuständigkeiten, Verantwortlichkeit und Schnittstellen der Objektvermessung, - Erstellen von Messprogrammen für Bewegungs- und Deformationsmessungen, einschließlich Vorgaben für die Baustelleneinrichtung.
2. Absteckungsunterlagen a) Berechnen der Detailgeometrie anhand der Ausführungsplanung, Erstellen eines Absteckungsplanes und Berechnen von Absteckungsdaten einschließlich Aufzeigen von Widersprüchen (Absteckungsunterlagen).	- Durchführen von zusätzlichen Aufnahmen und ergänzende Berechnungen falls keine qualifizierten Unterlagen aus der Leistungsphase vermessungstechnische Planungsgrundlagen vorliegen, - Durchführen von Optimierungsberechnungen im Rahmen der Baugeometrie (z.B. Flächennutzung, Abstandsflächen), - Erarbeitung von Vorschlägen zur Beseitigung von Widersprüchen bei der Verwendung von Zwangspunkten (z.B. bauordnungsrechtliche Vorgaben).
3. Bauvorbereitende Vermessung a) Prüfen und Ergänzen des bestehenden Festpunktfeldes,	- Absteckung auf besondere Anforderungen (z.B. Archäologie, Ausholzung,

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

<p>b) Zusammenstellung und Aufbereitung der Absteckungsdaten, c) Absteckung: Übertragen der Projektgeometrie (Hauptpunkte) und des Baufeldes in die Örtlichkeit, d) Übergabe der Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte und der Absteckungsunterlagen an das bauausführende Unternehmen.</p>	<p>Grobabsteckung, Kampfmittelräumung).</p>		
<p>4. Bauausführungsvermessung a) Messungen zur Verdichtung des Lage und Höhenfestpunktfeldes, b) Messungen zur Überprüfung und Sicherung von Fest- und Achspunkten, c) Baubegleitende Absteckungen der geometriestimmenden Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe, 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.</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, - 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. 	<p>3. Bauausführungsvermessung Messungen zur Verdichtung des Lage- und Höhenfestpunktfeldes Messungen zur Überprüfung und Sicherung von Fest- und Achspunkten Baubegleitende Absteckungen der geometriestimmenden Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen des zu erstellenden Objekts an konstruktiv bedeutsamen Punkten (bei Wasserstraßen keine Grundleistung) Stichprobenartige Eigenüberwachungsmessungen Fortlaufende Bestandserfassung während der Bauausführung als Grundlage für den Bestandplan</p>	<p>Absteckungen unter Berücksichtigung von belastungs- und fertigungstechnischen Verformungen Prüfen der Maßgenauigkeit von Fertigteilen Aufmaß von Bauleistungen, soweit besondere vermessungstechnische Leistungen gegeben sind Herstellen von Bestandsplänen Ausgabe von Baustellenbestandsplänen während der Bauausführung Fortführen der vermessungstechnischen Bestandspläne nach Abschluss der Grundleistungen</p>
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen der Mengenermittlungen, - 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. 	<p>4. Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung Kontrollieren der Bauausführung durch stichprobenartige Messungen an Schalungen und entstehenden Bauteilen Fertigen von Messprotokollen Stichprobenartige Bewegungs- und Deformationsmessungen an konstruktiv bedeutsamen Punkten des zu erstellenden Objekts</p>	<p>Prüfen der Mengenermittlungen Einrichten eines geometrischen Objektinformationssystems 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</p>

(3) Die Leistungsphase 4 ist abweichend von Absatz 1 bei Gebäuden mit 45 bis 62 Prozent zu bewerten.

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

1.4.8 Honorare für Grundleistungen bei der Ingenieurvermessung

(1) Die Mindest- und Höchstsätze der Honorare für die Grundleistungen der Planungsbegleitenden Vermessung können sich nach der folgenden Honorartafel richten:

Verrechnungseinheiten	Honorarzone I		Honorarzone II		Honorarzone III		Honorarzone IV		Honorarzone V	
	Von	bis	von	bis	Von	bis	von	bis	Von	bis
	Euro		Euro		Euro		Euro		Euro	
5	2.189	2.445	2.445	2.701	2.701	2.985	2.985	3.241	3.241	3.497
10	2.654	2.964	2.964	3.274	3.274	3.619	3.619	3.929	3.929	4.239
25	2.751	3.073	3.073	3.395	3.395	3.752	3.752	4.073	4.073	4.395
50	2.903	3.242	3.242	3.582	3.582	3.959	3.959	4.298	4.298	4.637
75	3.043	3.399	3.399	3.755	3.755	4.150	4.150	4.506	4.506	4.861
100	3.183	3.555	3.555	3.927	3.927	4.341	4.341	4.713	4.713	5.085
150	3.497	3.906	3.906	4.315	4.315	4.769	4.769	5.178	5.178	5.587
200	3.806	4.251	4.251	4.696	4.696	5.190	5.190	5.635	5.635	6.080
300	4.383	4.895	4.895	5.407	5.407	5.976	5.976	6.488	6.488	7.001
400	5.001	5.586	5.586	6.170	6.170	6.820	6.820	7.404	7.404	7.988
500	5.654	6.315	6.315	6.975	6.975	7.710	7.710	8.370	8.370	9.031
750	7.114	7.945	7.945	8.776	8.776	9.701	9.701	10.532	10.532	11.363
1.000	8.874	9.911	9.911	10.949	10.949	12.102	12.102	13.138	13.138	14.175
1.500	12.414	13.865	13.865	15.315	15.315	16.927	16.927	18.379	18.379	19.830
2.000	15.608	17.433	17.433	19.257	19.257	21.283	21.283	23.108	23.108	24.932
3.000	21.250	23.734	23.734	26.218	26.218	28.978	28.978	31.462	31.462	33.945
4.000	26.310	29.386	29.386	32.461	32.461	35.878	35.878	38.953	38.953	42.028
5.000	31.157	34.798	34.798	38.441	38.441	42.487	42.487	46.128	46.128	49.770
7.500	42.100	47.020	47.020	51.941	51.941	57.408	57.408	62.329	62.329	67.250
10.000	51.987	58.063	58.063	64.139	64.139	70.891	70.891	76.967	76.967	83.044

(2) Die Mindest- und Höchstsätze der Honorare für die Grundleistungen der Bauvermessung können sich nach der folgenden Honorartafel richten:

Anrechenbare Kosten in	Honorarzone I		Honorarzone II		Honorarzone III		Honorarzone IV		Honorarzone V	
	von	bis	Von	bis	von	bis	Von	bis	Von	bis

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	Zone I	Zone II	Zone III	Zone IV	Zone V
--------------	--------	---------	----------	---------	--------

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

Kosten	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
Euro	Euro		Euro		Euro		Euro		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

1.4.9 Sonstige vermessungstechnische Leistungen

Für sonstige vermessungstechnische Leistungen nach Nummer 1.4.1 kann ein Honorar ergänzend frei vereinbart werden.

I



2. Leistungsphase 2: Entwurf zur öffentlichen Auslegung

- a) Erarbeiten des Entwurfes in der vorgeschriebenen Fassung mit Begründung für die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach den Bestimmungen des Baugesetzbuchs
- b) Mitwirken an der Öffentlichkeitsbeteiligung
- c) Mitwirken an der Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind
- d) Mitwirken an der Abstimmung mit den Nachbargemeinden
- e) Mitwirken bei der Abwägung der Gemeinde zu Stellungnahmen aus frühzeitigen Beteiligungen
- f) Abstimmen des Entwurfs mit der Gemeinde

3. Leistungsphase 3: Plan zur Beschlussfassung

- a) Erarbeiten des Planes in der vorgeschriebenen Fassung mit Begründung für den Beschluss durch die Gemeinde
- b) Mitwirken bei der Abwägung der Gemeinde zu Stellungnahmen
- c) Erstellen des Planes in der durch Beschluss der Gemeinde aufgestellten Fassung

Entwicklung der Bevölkerung, der sozialen und kulturellen Einrichtungen, der gewerblichen Wirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft, des Verkehrs, der Ver- und Entsorgung und des Umweltschutzes in Abstimmung mit dem Auftraggeber sowie unter Berücksichtigung von Auswirkungen übergeordneter Planungen
 d) Mitwirken beim Aufstellen von Zielen und Zwecken der Planung

Leistungsphase 3: Vorentwurf

- grundsätzliche Lösung der wesentlichen Teile der Aufgabe in zeichnerischer Darstellung mit textlichen Erläuterungen zur Begründung der städtebaulichen Konzeption unter Darstellung von sich wesentlich unterscheidenden Lösungen nach gleichen Anforderungen
- Darlegen der Auswirkungen der Planung – Berücksichtigen von Fachplanungen Mitwirken an der Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind und von der Planung berührt werden können
- Mitwirken an der Abstimmung mit den Nachbargemeinden Mitwirken an der frühzeitigen Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger einschließlich Erörterung der Planung
- Mitwirken bei der Auswahl einer sich wesentlich unterscheidenden Lösung zur weiteren Bearbeitung als Entwurfsgrundlage Abstimmen des Vorentwurfs mit dem Auftraggeber

Leistungsphase 4: Entwurf

- Entwurf des Flächennutzungsplans für die öffentliche Auslegung in der vorgeschriebenen Fassung mit Erläuterungsbericht
- Mitwirken bei der Abfassung der Stellungnahme der Gemeinde zu Bedenken und Anregungen
- Abstimmen des Entwurfs mit dem Auftraggeber

Leistungsphase 5: Genehmigungsfähige Planfassung

Erstellen des Flächennutzungsplans in der durch Beschluss der Gemeinde aufgestellten Fassung für die Vorlage zur Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde in einer farbigen oder vervielfältigungsfähigen Schwarz-Weiß-Ausfertigung nach den Landesregelungen



2. Leistungsphase 2: Entwurf zur öffentlichen Auslegung

- a) Erarbeiten des Entwurfes in der vorgeschriebenen Fassung mit Begründung für die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach den Bestimmungen des Baugesetzbuchs
- b) Mitwirken an der Öffentlichkeitsbeteiligung
- c) Mitwirken an der Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind
- d) Mitwirken an der Abstimmung mit den Nachbargemeinden
- e) Mitwirken bei der Abwägung der Gemeinde zu Stellungnahmen aus frühzeitigen Beteiligungen
- f) Abstimmen des Entwurfs mit der Gemeinde

3. Leistungsphase 3: Plan zur Beschlussfassung

- a) Erarbeiten des Planes in der vorgeschriebenen Fassung mit Begründung für den Beschluss durch die Gemeinde
- b) Mitwirken bei der Abwägung der Gemeinde zu Stellungnahmen
- c) Erstellen des Planes in der durch Beschluss der Gemeinde aufgestellten Fassung

Auswirkungen übergeordneter Planungen unter Verwendung von Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter
d) Mitwirken beim Aufstellen von Zielen und Zwecken der Planung

Leistungsphase 3: Vorentwurf

- Grundsätzliche Lösung der wesentlichen Teile der Aufgabe in zeichnerischer Darstellung mit textlichen Erläuterungen zur Begründung der städtebaulichen Konzeption unter Darstellung von sich wesentlich unterscheidenden Lösungen nach gleichen Anforderungen Darlegen der wesentlichen Auswirkungen der Planung
- Berücksichtigen von Fachplanungen
- Mitwirken an der Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind und von der Planung berührt werden können
- Mitwirken an der Abstimmung mit den Nachbargemeinden
- Mitwirken an der frühzeitigen Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger einschließlich Erörterung der Planung
- Überschlägige Kostenschätzung
- Abstimmen des Vorentwurfs dem Auftraggeber und den Gremien der Gemeinde

Leistungsphase 4: Entwurf

- Entwurf des Bebauungsplans für die öffentliche Auslegung in der vorgeschriebenen Fassung mit Begründung
- Mitwirken bei der überschlägigen Ermittlung der Kosten und, soweit erforderlich, Hinweise auf bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll
- Mitwirken bei der Abfassung der Stellungnahme der Gemeinde zu Bedenken und Anregungen
- Abstimmen des Entwurfs mit dem Auftraggeber

Leistungsphase 5: Planfassung für die Anzeige oder Genehmigung

Erstellen des Bebauungsplans in der durch Beschluss der Gemeinde aufgestellten Fassung und seiner Begründung für die Anzeige oder Genehmigung in einer farbigen oder vervielfältigungsfähigen Schwarz-Weiß-Ausfertigung nach den Landesregelungen

Anlage 4
Grundleistungen im Leistungsbild Landschaftsplan

Anlage 6 zu § 23 Absatz 1:
Leistungen im Leistungsbild Landschaftsplan

Das Leistungsbild setzt sich aus folgenden Grundleistungen je Leistungsphase zusammen:

1. Leistungsphase 1: Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs

- a) Zusammenstellen und Prüfen der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten planungsrelevanten Unterlagen
- b) Orientierendes Besichtigen
- c) Abgrenzen des Planungsgebiets
- d) Konkretisieren weiteren Bedarfs an Daten und Unterlagen
- e) Beraten zum Leistungsumfang für ergänzende Untersuchungen und Fachleistungen
- f) Aufstellen eines verbindlichen Arbeitsplans unter Berücksichtigung der sonstigen Fachbeiträge

2. Leistungsphase 2: Ermitteln der Planungsgrundlagen

- a) Ermitteln und Beschreiben der planungsrelevanten Sachverhalte auf Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten
- b) Landschaftsbewertung nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- c) Bewerten von Flächen und Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes hinsichtlich ihrer Eignung, Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Vorbelastung
- d) Bewerten geplanter Eingriffe in Natur und Landschaft
- e) Feststellen von Nutzungs- und Zielkonflikten
- f) Zusammenfassendes Darstellen der Erfassung und Bewertung

Leistungsphase 1: Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs

- a) Zusammenstellen einer Übersicht der vorgegebenen bestehenden und laufenden örtlichen und überörtlichen Planungen und Untersuchungen
- b) Abgrenzung des Planungsgebiets
- c) Zusammenstellen der verfügbaren Kartenunterlagen und Daten nach Umfang und Qualität
- d) Werten des vorhandenen Grundlagenmaterials
- e) Ermitteln des Leistungsumfangs und der Schwierigkeitsmerkmale
- f) Festlegen ergänzender Fachleistungen, soweit notwendig
- g) Ortsbesichtigungen

Leistungsphase 2: Ermitteln der Planungsgrundlagen

- a) Bestandsaufnahme einschließlich voraussehbarer Veränderungen von Natur und Landschaft Erfassen auf Grund vorhandener Unterlagen und örtlicher Erhebungen, insbesondere
 - der größeren naturräumlichen Zusammenhänge und siedlungsgeschichtlichen Entwicklungen
 - des Naturhaushalts
 - der landschaftsökologischen Einheiten
 - des Landschaftsbildes
 - der Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile
 - der Erholungsgebiete und -flächen, ihrer Erschließung sowie Bedarfssituation
 - von Kultur-, Bau und Bodendenkmälern
 - der Flächennutzung
 - voraussichtlicher Änderungen auf Grund städtebaulicher Planungen, Fachplanungen und anderer Eingriffe in Natur und Landschaft
- Erfassen von vorliegenden Äußerungen der Einwohner
- b) Landschaftsbewertung nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der Erholungsvorsorge
- Bewerten des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Zustands, der Faktoren und der Funktionen des Naturhaushalts, insbesondere hinsichtlich

3. Leistungsphase 3: Vorläufige Fassung

- a) Formulieren von örtlichen Zielen und Grundsätzen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft einschließlich Erholungsvorsorge
- b) Darlegen der angestrebten Flächenfunktionen und Flächennutzungen sowie der örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- c) Erarbeiten von Vorschlägen zur Übernahme in andere Planungen, insbesondere in die Bauleitpläne
- d) Hinweise auf Folgeplanungen und -maßnahmen
- e) Mitwirken bei der Beteiligung der nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes anerkannten Verbände
- f) Mitwirken bei der Abstimmung der Vorläufigen Fassung mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde
- g) Abstimmen der Vorläufigen Fassung mit dem Auftraggeber

4. Leistungsphase 4: Abgestimmte Fassung

Darstellen des Landschaftsplans in der mit dem Auftraggeber abgestimmten Fassung in Text und Karte.

- der Empfindlichkeit
 - besonderer Flächen- und Nutzungsfunktionen – nachteiliger Nutzungsauswirkungen
 - geplanter Eingriffe in Natur und Landschaft
- Feststellung von Nutzungs- und Zielkonflikten nach den Zielen und Grundsätzen von Naturschutz und Landschaftspflege
- c) Zusammenfassende Darstellung der Bestandsaufnahme und der Landschaftsbewertung in Erläuterungstext und Karten

Leistungsphase 3: Vorläufige Planfassung (Vorentwurf)

- Grundsätzliche Lösung der Aufgabe mit sich wesentlich unterscheidenden Lösungen nach gleichen Anforderungen und Erläuterungen in Text und Karte
- a) Darlegen der Entwicklungsziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere in Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Pflege natürlicher Ressourcen, das Landschaftsbild, die Erholungsvorsorge, den Biotop- und Artenschutz, den Boden-, Wasser- und Klimaschutz sowie Minimierung von Eingriffen (und deren Folgen) in Natur und Landschaft
 - b) Darlegen der im einzelnen angestrebten Flächenfunktionen einschließlich notwendiger Nutzungsänderungen, insbesondere für
 - landschaftspflegerische Sanierungsgebiete
 - Flächen für landschaftspflegerische Entwicklungsmaßnahmen
 - Freiräume einschließlich Sport-, Spiel- und Erholungsflächen
 - Vorrangflächen und -objekte des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Flächen für Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler für besonders schutzwürdige Biotope und Ökosysteme sowie für Erholungsvorsorge
 - Flächen für landschaftspflegerische Maßnahmen in Verbindung mit sonstigen Nutzungen, Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Bezug auf die oben genannten Eingriffe
 - c) Vorschläge für Inhalte, die für die Übernahme in andere Planungen, insbesondere in die Bauleitplanung, geeignet sind
 - d) Hinweise auf landschaftliche Folgeplanungen und -maßnahmen sowie kommunale Förderungsprogramme
- Beteiligung an der Mitwirkung von Verbänden nach § 60 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Berücksichtigen von Fachplanungen
- Mitwirken bei der Abstimmung des Vorentwurfs mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde
- Abstimmen des Vorentwurfs mit dem Auftraggeber

Leistungsphase 4: Entwurf

Darstellen des Landschaftsplans in der vorgeschriebenen Fassung in Text und Karte mit Erläuterungsbericht



<p>3. Leistungsphase 3: Vorläufige Fassung</p> <p>a) Lösen der Planungsaufgabe und Erläutern der Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen in Text und Karte</p> <p>b) Darlegen der angestrebten Flächenfunktionen und Flächennutzungen</p> <p>c) Darlegen von Gestaltungs-, Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen</p> <p>d) Vorschläge zur Übernahme in andere Planungen, insbesondere in die Bauleitplanung</p> <p>e) Mitwirken bei der Abstimmung der vorläufigen Fassung mit der für den Naturschutz zuständigen Behörde</p> <p>f) Bearbeiten der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung</p> <p>aa) Ermitteln und Bewerten der durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nach Art, Umfang, Ort und zeitlichem Ablauf</p> <p>bb) Erarbeiten von Lösungen zur Vermeidung oder Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes in Abstimmung mit den an der Planung fachlich Beteiligten</p> <p>cc) Ermitteln der unvermeidbaren Beeinträchtigungen</p> <p>dd) Vergleichendes Gegenüberstellen von unvermeidbaren Beeinträchtigungen und Ausgleich und Ersatz einschließlich Darstellen verbleibender, nicht ausgleichbarer oder ersetzbarer Beeinträchtigungen</p> <p>ee) Darstellen und Begründen von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere Ausgleichs-, Ersatz-, Gestaltungs- und Schutzmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Unterhaltung und rechtlichen Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</p> <p>ff) Integrieren ergänzender, zulassungsrelevanter Regelungen und Maßnahmen aufgrund des Natura 2000-Gebietsschutzes und der Vorschriften zum besonderen Artenschutz auf Grundlage vorhandener Unterlagen</p>	<p>Landschaftspflege einschließlich der Erholungsvorsorge</p> <p>Bewerten des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit, des Zustands, der Faktoren und Funktionen des Naturhaushalts, insbesondere hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> – der Empfindlichkeit des jeweiligen Ökosystems für bestimmte Nutzungen, seiner Größe, der räumlichen Lage und der Einbindung in Grünflächensysteme, der Beziehungen zum Außenraum sowie der Ausstattung und Beeinträchtigungen der Grün- und Freiflächen – nachteiliger Nutzungsauswirkungen <p>c) Zusammenfassende Darstellung der Bestandsaufnahme und der Bewertung des Planungsbereichs in Erläuterungstext und Karten</p> <p>Leistungsphase 3: Vorläufige Planfassung (Vorentwurf)</p> <p>Grundsätzliche Lösung der wesentlichen Teile der Aufgabe mit sich wesentlich unterscheidenden Lösungen nach gleichen Anforderungen in Text und Karten mit Begründung</p> <p>a) Darlegen der Flächenfunktionen und räumlichen Strukturen nach ökologischen und gestalterischen Gesichtspunkten, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> – Flächen mit Nutzungsbeschränkungen einschließlich notwendiger Nutzungsänderungen zur Erhaltung oder Verbesserung des Naturhaushalts oder des Landschafts- oder Ortsbildes – landschaftspflegerische Sanierungsbereiche – Flächen für landschaftspflegerische Entwicklungs- und Gestaltungsmaßnahmen – Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Schutzgebiete und -objekte - Freiräume – Flächen landschaftspflegerische Maßnahmen in Verbindung mit sonstigen Nutzungen <p>b) Darlegen von Entwicklungs-, Schutz-, Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen, insbesondere für</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grünflächen – Anpflanzungen und Erhaltung von Grünbeständen – Sport-, Spiel- und Erholungsflächen - Fußwegesystem – Gehölzanpflanzungen zur Einbindung baulicher Anlagen in die Umgebung – Ortseingänge und Siedlungsränder – pflanzliche Einbindung von öffentlichen Straßen und Plätzen – klimatisch wichtige Freiflächen - Immissionsschutzmaßnahmen - Festlegen von Pflegemaßnahmen aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege – Erhaltung und Verbesserung der natürlichen Selbstreinigungskraft von Gewässern – Erhaltung und Pflege von naturnahen Vegetationsbeständen – bodenschützende Maßnahmen – Schutz vor Schadstoffeintrag – Vorschläge für Gehölzarten der potentiell natürlichen Vegetation, für Leitarten bei Bepflanzungen, für Befestigungsarten bei Wohnstraßen, Gehwegen, Plätzen, Parkplätzen, für Versickerungsfreiflächen – Festlegen der zeitlichen Folge von Maßnahmen – Kostenschätzung für durchzuführende Maßnahmen
---	--

<p>4. Leistungsphase 4: Abgestimmte Fassung</p> <p>Darstellen des Grünordnungsplans oder Landschaftsplanerischen Fachbeitrags in der mit dem Auftraggeber abgestimmten Fassung in Text und Karte</p>	<p>c) Hinweise auf weitere Aufgaben von Naturschutz und Landschaftspflege Vorschläge für Inhalte, die für die Übernahme in andere Planungen, insbesondere in die Bauleitplanung, geeignet sind Beteiligung an der Mitwirkung von Verbänden nach § 60 des Bundesnaturschutzgesetzes Berücksichtigen von Fachplanungen Mitwirken an der Abstimmung des Vorentwurfs mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde Abstimmen des Vorentwurfs mit dem Auftraggeber</p> <p>Leistungsphase 4: Endgültige Planfassung (Entwurf)</p> <p>Darstellen des Grünordnungsplans in der vorgeschriebenen Fassung in Text und Karte mit Begründung</p>
---	---



**Anlage 6
Grundleistungen im Leistungsbild Landschaftsrahmenplan**

**Anlage 8 zu § 25 Absatz 1:
Leistungen im Leistungsbild Landschaftsrahmenplan**



Das Leistungsbild Landschaftsrahmenplan setzt sich aus folgenden Grundleistungen je Leistungsphase zusammen:

1. Leistungsphase 1: Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs

- a) Zusammenstellen und Prüfen der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten planungsrelevanten Unterlagen
- b) Orientierendes Besichtigen
- c) Abgrenzen des Planungsgebiets
- d) Konkretisieren weiteren Bedarfs an Daten und Unterlagen
- e) Beraten zum Leistungsumfang für ergänzende Untersuchungen und Fachleistungen
- f) Aufstellen eines verbindlichen Arbeitsplans unter Berücksichtigung der sonstigen Fachbeiträge

2. Leistungsphase 2: Ermitteln der Planungsgrundlagen

- a) Ermitteln und Beschreiben der planungsrelevanten Sachverhalte auf Grundlage

Leistungsphase 1: Landschaftsanalyse

Erfassen und Darstellen in Text und Karten der

- a) natürlichen Grundlagen
- b) Landschaftsgliederung
 - Naturräume
 - Ökologische Raumeinheiten
- c) Flächennutzung
- d) geschützten Flächen und Einzelbestandteile der Natur

Leistungsphase 2: Landschaftsdiagnose

Bewerten der ökologischen Raumeinheiten und Darstellen in Text und Karten hinsichtlich

- vorhandener Unterlagen und Daten
- b) Landschaftsbewertung nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- c) Bewerten von Flächen und Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes hinsichtlich ihrer Eignung, Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Vorbelastung
- d) Bewerten geplanter Eingriffe in Natur und Landschaft
- e) Feststellen von Nutzungs- und Zielkonflikten
- f) Zusammenfassendes Darstellen der Erfassung und Bewertung

3. Leistungsphase 3: Vorläufige Fassung

- a) Lösen der Planungsaufgabe und
- b) Erläutern der Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen in Text und Karte
Zu Buchstabe a) und b) gehören:
 - aa) Erstellen des Zielkonzepts
 - bb) Umsetzen des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft und durch Artenhilfsmaßnahmen für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten
 - cc) Vorschläge zur Übernahme in andere Planungen, insbesondere in Regionalplanung, Raumordnung und Bauleitplanung
 - dd) Mitwirken bei der Abstimmung der vorläufigen Fassung mit der für den Naturschutz zuständigen Behörde
 - ee) Abstimmen der Vorläufigen Fassung mit dem Auftraggeber

4. Leistungsphase 4: Abgestimmte Fassung

Darstellen des Landschaftsrahmenplans in der mit dem Auftraggeber abgestimmten Fassung in Text und Karte

- a) Naturhaushalt
- b) Landschaftsbild
 - naturbedingt
 - anthropogen
- c) Nutzungsauswirkungen, insbesondere Schäden an Naturhaushalt und Landschaftsbild
- d) Empfindlichkeit der Ökosysteme, oder einzelner Landschaftsfaktoren
- e) Zielkonflikten zwischen Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einerseits und raumbeanspruchenden Vorhaben andererseits

Leistungsphase 3: Entwurf

- Darstellung der Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Text und Karten mit Begründung
- a) Ziele der Landschaftsentwicklung nach Maßgabe der Empfindlichkeit des Naturhaushalts
 - Bereiche ohne Nutzung oder mit naturnaher Nutzung
 - Bereiche mit extensiver Nutzung
 - Bereiche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung
 - Bereiche städtisch industrieller Nutzung
 - b) Ziele des Arten- und Biotopschutzes
 - c) Ziele zum Schutz und zur Pflege abiotischer Landschaftsgebiete
 - d) Sicherung und Pflege von Schutzgebieten und Einzelbestandteilen von Natur und Landschaft
 - e) Pflege-, Gestaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur
 - Sicherung überörtlicher Grünzüge
 - Grünordnung im Siedlungsbereich
 - Landschaftspflege einschließlich des Arten- und Biotopschutzes sowie des Wasser-, Boden- und Klimaschutzes
 - Sanierung von Landschaftsschäden
 - f) Grundsätze einer landschaftsschonenden Landnutzung
 - g) Leitlinien für die Erholung in der freien Natur
 - h) Gebiete, für die detaillierte landschaftliche Planungen erforderlich sind:
 - Landschaftspläne
 - Grünordnungspläne
 - Landschaftspflegerische Begleitpläne
- Abstimmung des Entwurfs mit dem Auftraggeber

Leistungsphase 4: Endgültige Planfassung

Darstellen des Landschaftsrahmenplans in der vorgeschriebenen Fassung in Text und Karte mit Erläuterungsbericht nach erfolgter Abstimmung des Entwurfs mit dem Auftraggeber gemäß Leistungsphase 3.

Anlage 7
Grundleistungen im Leistungsbild
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anlage 9 zu § 26 Absatz 1:
Leistungen im Leistungsbild
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Das Leistungsbild Landschaftspflegerischer Begleitplan setzt sich aus folgenden Grundleistungen je Leistungsphase zusammen:

1. Leistungsphase 1: Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs

- a) Zusammenstellen und Prüfen der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten planungsrelevanten Unterlagen
- b) Orientierendes Besichtigen
- c) Abgrenzen des Planungsgebiets anhand der planungsrelevanten Funktionen
- d) Konkretisieren weiteren Bedarfs an Daten und Unterlagen
- e) Beraten zum Leistungsumfang für ergänzende Untersuchungen und Fachleistungen
- f) Aufstellen eines verbindlichen Arbeitsplans unter Berücksichtigung der sonstigen Fachbeiträge

2. Leistungsphase 2: Ermitteln und Bewerten der Planungsgrundlagen

- a) Bestandsaufnahme:
Erfassen von Natur und Landschaft jeweils einschließlich des rechtlichen Schutzstatus und fachplanerischer Festsetzungen und Ziele für die Naturgüter auf Grundlage vorhandener Unterlagen und vorhandener örtlicher Erhebungen
- b) Bestandsbewertung:
 - aa) Bewerten der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
 - bb) Bewerten der vorhandenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Vorbelastung)
 - cc) Zusammenfassendes Darstellen der Ergebnisse als Grundlage für die Erörterung mit dem Auftraggeber

Das Leistungsbild Landschaftspflegerischer Begleitplan setzt sich aus folgenden Grundleistungen je Leistungsphase zusammen:

Leistungsphase 1: Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs

- a) Abgrenzen des Planungsbereichs
- b) Zusammenstellen der verfügbaren planungsrelevanten Unterlagen, insbesondere
 - örtliche und überörtliche Planungen und Untersuchungen
 - thematische Karten, Luftbilder und sonstige Daten
- c) Ermitteln des Leistungsumfangs und ergänzender Fachleistungen
- d) Aufstellen eines verbindlichen Arbeitspapiers
- e) Ortsbesichtigungen

Leistungsphase 2: Ermitteln und Bewerten der Planungsgrundlagen

- a) Bestandsaufnahme Erfassen auf Grund 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 und Vorhaben
 - des Landschaftsbildes und der -struktur
 - der kulturgeschichtlich bedeutsamen Objekte
- Erfassen der Eigentumsverhältnisse auf Grund vorhandener Unterlagen
- b) Bestandsbewertung
Bewerten der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
Bewerten der vorhandenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Vorbelastung)
- c) Zusammenfassende Darstellung der Bestandsaufnahme und der -bewertung in Text und Karte

3. Leistungsphase 3: Vorläufige Fassung

- a) Konfliktanalyse
- b) Ermitteln und Bewerten der durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nach Art, Umfang, Ort und zeitlichem Ablauf
- c) Konfliktminderung
- d) Erarbeiten von Lösungen zur Vermeidung oder Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes in Abstimmung mit den an der Planung fachlich Beteiligten
- e) Ermitteln der unvermeidbaren Beeinträchtigungen
- f) Erarbeiten und Begründen von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen sowie von Angaben zur Unterhaltung dem Grunde nach und Vorschläge zur rechtlichen Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- g) Vergleichendes Gegenüberstellen von unvermeidbaren Beeinträchtigungen und Ausgleich und Ersatz einschließlich Darstellen verbleibender, nicht ausgleichbarer oder ersetzbarer Beeinträchtigungen
- h) Kostenermittlung nach Vorgaben des Auftraggebers
- i) Zusammenfassendes Darstellen der Ergebnisse in Text und Karte
- j) Mitwirken bei der Abstimmung mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde
- k) Abstimmen der Vorläufigen Fassung mit dem Auftraggeber

4. Leistungsphase 4: Abgestimmte Fassung

Darstellen des Landschaftspflegerischen Begleitplans in der mit dem Auftraggeber abgestimmten Fassung in Text und Karte

Leistungsphase 3: Ermitteln und Bewerten des Eingriffs

- a) Konfliktanalyse
Ermitteln und Bewerten der durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nach Art, Umfang, Ort und zeitlichem Ablauf
- b) Konfliktminderung
Erarbeiten von Lösungen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes in Abstimmung mit den an der Planung fachlich Beteiligten
- c) Ermitteln der unvermeidbaren Beeinträchtigungen
- d) Überprüfen der Abgrenzung des Untersuchungsbereichs
- e) Abstimmen mit dem Auftraggeber
- f) Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse von Konfliktanalyse und Konfliktminderung sowie der unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Text und Karte

Leistungsphase 4: Vorläufige Planfassung

- Erarbeiten der grundsätzlichen Lösung der wesentlichen Teile der Aufgabe in Text und Karte mit Alternativen
- a) Darstellen und Begründen von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach Art, Umfang, Lage und zeitlicher Abfolge einschließlich Biotopentwicklungs- und Pflegemaßnahmen, insbesondere Ausgleichs-, Ersatz-, Gestaltungs- und Schutzmaßnahmen sowie Maßnahmen nach § 3 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes
 - b) Vergleichendes Gegenüberstellen von Beeinträchtigungen und Ausgleich einschließlich Darstellen verbleibender, nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen
 - c) Kostenschätzung
Abstimmen der vorläufigen Planfassung mit dem Auftraggeber und der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde

Leistungsphase 5: Endgültige Planfassung

Darstellen des landschaftspflegerischen Begleitplans in der vorgeschriebenen Fassung in Text und Karte



<p>von Arten, Biotoptypen und naturnahen Lebensräumen bzw. Standortbedingungen</p> <p>c) Erfassen und Darstellen von Flächen, auf denen eine Nutzung weiter betrieben werden soll und von Flächen, auf denen regelmäßig Pflegemaßnahmen durchzuführen sind sowie von Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Standortverhältnisse und zur Änderung der Biotopstruktur</p> <p>d) Erarbeiten von Vorschlägen für Maßnahmen zur Förderung bestimmter Tier- und Pflanzenarten, zur Lenkung des Besucherverkehrs, für die Durchführung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und für Änderungen von Schutzzweck und -zielen sowie Grenzen von Schutzgebieten</p> <p>e) Erarbeiten von Hinweisen für weitere wissenschaftliche Untersuchungen (Monitoring), Folgeplanungen und Maßnahmen</p> <p>f) Kostenermittlung</p> <p>g) Abstimmen der Vorläufigen Fassung mit dem Auftraggeber</p> <p>4. Leistungsphase 4: Abgestimmte Fassung</p> <p>Darstellen des Pflege- und Entwicklungsplans in der mit dem Auftraggeber abgestimmten Fassung in Text und Karte</p>	<p>– Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Standortverhältnisse</p> <p>– Maßnahmen zur Änderung der Biotopstruktur</p> <p>b) Vorschläge für</p> <p>– gezielte Maßnahmen zur Förderung bestimmter Tier- und Pflanzenarten</p> <p>– Maßnahmen zur Lenkung des Besucherverkehrs</p> <p>– Maßnahmen zur Änderung der rechtlichen Vorschriften</p> <p>– die Durchführung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen</p> <p>c) Hinweise für weitere wissenschaftliche Untersuchungen</p> <p>d) Kostenschätzung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen</p> <p>e) Abstimmen der Konzepte mit dem Auftraggeber</p> <p>Leistungsphase 4: Endgültige Planfassung</p> <p>Darstellen des Pflege- und Entwicklungsplans in der vorgeschriebenen Fassung in Text und Karte</p>
<p>Anlage 9 Besondere Leistungen zur Flächenplanung</p>	<p>Anlage 2 Zu § 3 Absatz 3: Besondere Leistungen</p>
<p>Für die Leistungsbilder der Flächenplanung können insbesondere folgende Besondere Leistungen vereinbart werden:</p> <p>1. Rahmensetzende Pläne und Konzepte:</p> <p>a) Leitbilder</p> <p>b) Entwicklungskonzepte</p> <p>c) Masterpläne</p> <p>d) Rahmenpläne</p> <p>2. Städtebaulicher Entwurf:</p> <p>a) Grundlagenermittlung</p> <p>b) Vorentwurf</p>	<p>2.1 Leistungsbild Flächennutzungsplan</p> <p>Das Leistungsbild kann folgende Besonderen Leistungen umfassen:</p> <p>2.1.1. Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs</p> <p>- Ausarbeiten eines Leistungskatalogs;</p> <p>2.1.2 Ermitteln der Planungsvorgaben</p> <p>– Geländemodelle, – Geodätische Feldarbeit,</p>

c) Entwurf

Der Städtebauliche Entwurf kann als Grundlage für Leistungen nach § 19 HOAI dienen und Ergebnis eines städtebaulichen Wettbewerbes sein.

3. Leistungen zur Verfahrens- und Projektsteuerung sowie zur Qualitätssicherung:

- a) Durchführen von Planungsaudits
- b) Vorabstimmungen mit Planungsbeteiligten und Fachbehörden
- c) Aufstellen und Überwachen von integrierten Terminplänen
- d) Vor- und Nachbereiten von planungsbezogenen Sitzungen
- e) Koordinieren von Planungsbeteiligten
- f) Moderation von Planungsverfahren
- g) Ausarbeiten von Leistungskatalogen für Leistungen Dritter
- h) Mitwirken bei Vergabeverfahren für Leistungen Dritter (Einholung von Angeboten, Vergabevorschläge)
- i) Prüfen und Bewerten von Leistungen Dritter
- j) Mitwirken beim Ermitteln von Fördermöglichkeiten
- k) Stellungnahmen zu Einzelvorhaben während der Planaufstellung

4. Leistungen zur Vorbereitung und inhaltlichen Ergänzung:

- a) Erstellen digitaler Geländemodelle
- b) Digitalisieren von Unterlagen
- c) Anpassen von Datenformaten
- d) Erarbeiten einer einheitlichen Planungsgrundlage aus unterschiedlichen Unterlagen
- e) Strukturanalysen
- f) Stadtbildanalysen, Landschaftsbildanalysen
- g) Statistische und örtliche Erhebungen sowie Bedarfsermittlungen, zum Beispiel zur Versorgung, zur Wirtschafts-, Sozial- und Baustruktur sowie zur soziokulturellen Struktur
- h) Befragungen und Interviews
- i) Differenziertes Erheben, Kartieren, Analysieren und Darstellen von spezifischen Merkmalen und Nutzungen
- j) Erstellen von Beiplänen, zum Beispiel für Verkehr, Infrastruktureinrichtungen, Flurbereinigungen, Grundbesitzkarten und Gütekarten unter Berücksichtigung der Pläne anderer an der Planung fachlich Beteiligter
- k) Modelle
- l) Erstellen zusätzlicher Hilfsmittel der Darstellung z.B. Fotomontagen, 3D-Darstellungen, Videopräsentationen

5. Verfahrensbegleitende Leistungen:

- a) Vorbereiten und Durchführen des Scopings
- b) Vorbereiten, Durchführen, Auswerten und Dokumentieren der formellen

- Kartentechnische Ergänzungen,
- Erstellen von pausfähigen Bestandskarten,
- Erarbeiten einer Planungsgrundlage aus unterschiedlichem Kartenmaterial, Auswerten von Luftaufnahmen,
- Befragungsaktion für Primärstatistik unter Auswerten von sekundärstatistischem Material,
- Strukturanalysen,
- Statistische und örtliche Erhebungen sowie Bedarfsermittlungen, zum Beispiel Versorgung, Wirtschafts-, Sozial- und Baustruktur sowie soziokulturelle Struktur, soweit nicht in den Grundleistungen erfasst,
- Differenzierte Erhebung des Nutzungsbestands;

2.1.3 Vorentwurf

- Mitwirken an der Öffentlichkeitsarbeit des Auftraggebers einschließlich Mitwirken an Informationsschriften und öffentlichen Diskussionen sowie Erstellen der dazu notwendigen Planungsunterlagen und Schriftsätze,
- Vorbereiten, Durchführen und Auswerten der Verfahren im Sinne des § 3 Absatz 1 des Baugesetzbuchs,
- Vorbereiten, Durchführen und Auswerten der Verfahren im Sinne des § 3 Absatz 2 des Baugesetzbuchs,
- Erstellen von Sitzungsvorlagen, Arbeitsheften und anderen Unterlagen, Durchführen der Beteiligung von Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind und von der Planung berührt werden können;

2.1.4 Entwurf

- Anfertigen von Beiplänen, zum Beispiel für Verkehr, Infrastruktureinrichtungen, Flurbereinigung sowie von Wege- und Gewässerplänen, Grundbesitzkarten und Gütekarten unter Berücksichtigung der Pläne anderer an der Planung fachlich Beteiligter,
- Wesentliche Änderungen oder Neubearbeitung des Entwurfs, insbesondere nach Bedenken und Anregungen,
- Ausarbeiten der Beratungsunterlagen der Gemeinde zu Bedenken und Anregungen,
- Differenzierte Darstellung der Nutzung;

2.1.5 Genehmigungsfähige Planfassung

- Leistungen für die Drucklegung,
- Herstellen von zusätzlichen farbigen Ausfertigungen des Flächennutzungsplans, Überarbeiten von Planzeichnungen und von dem Erläuterungsbericht nach der Genehmigung.

Beteiligungsverfahren

- c) Ermitteln der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für die Umweltprüfung
- d) Erarbeiten des Umweltberichtes
- e) Berechnen und Darstellen der Umweltschutzmaßnahmen
- f) Bearbeiten der Anforderungen aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Bauleitplanungsverfahren
- g) Erstellen von Sitzungsvorlagen, Arbeitsheften und anderen Unterlagen
- h) Wesentliche Änderungen oder Neubearbeitung des Entwurfs nach Offenlage oder Beteiligungen, insbesondere nach Stellungnahmen
- i) Ausarbeiten der Beratungsunterlagen der Gemeinde zu Stellungnahmen im Rahmen der formellen Beteiligungsverfahren
- j) Leistungen für die Drucklegung, Erstellen von Mehrausfertigungen
- k) Überarbeiten von Planzeichnungen und von Begründungen nach der Beschlussfassung (z.B. Satzungsbeschluss)
- l) Verfassen von Bekanntmachungstexten und Organisation der öffentlichen Bekanntmachungen
- m) Mitteilen des Ergebnisses der Prüfung der Stellungnahmen an die Beteiligten
- n) Benachrichtigen von Bürgern und Behörden, die Stellungnahmen abgegeben haben, über das Abwägungsergebnis
- o) Erstellen der Verfahrensdokumentation
- p) Erstellen und Fortschreiben eines digitalen Planungsordners
- q) Mitwirken an der Öffentlichkeitsarbeit des Auftraggebers einschließlich Mitwirken an Informationsschriften und öffentlichen Diskussionen sowie Erstellen der dazu notwendigen Planungsunterlagen und Schriftsätze
- r) Teilnehmen an Sitzungen von politischen Gremien des Auftraggebers im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung oder mit Dritten
- s) Mitwirken an Anhörungs- oder Erörterungsterminen
- t) Leiten bzw. Begleiten von Arbeitsgruppen
- u) Erstellen der zusammenfassenden Erklärung nach BauGB
- v) Anwenden komplexer Bilanzierungsverfahren im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
- w) Erstellen von Bilanzen nach fachrechtlichen Vorgaben
- x) Entwickeln von Monitoringkonzepten und -maßnahmen
- y) Ermitteln von Eigentumsverhältnissen, insbesondere Klären der Verfügbarkeit von geeigneten Flächen für Maßnahmen

6. Weitere besondere Leistungen bei landschaftsplanerischen Leistungen:

- a) Erarbeiten einer Planungsraumanalyse im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie
- b) Mitwirken an der Prüfung der Verpflichtung, zu einem Vorhaben oder eine Planung eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen (Screening)

2.2 Leistungsbild Bebauungsplan

Das Leistungsbild kann folgende Besondere Leistungen umfassen:

2.2.1 Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs

- Feststellen der Art und des Umfangs weiterer notwendiger Voruntersuchungen, besonders bei Gebieten, die bereits überwiegend bebaut sind,
- Stellungnahme zu Einzelvorhaben während der Planaufstellung;

2.2.2 Ermitteln der Planungsvorgaben

- Geodätische Einmessung,
- Primärerhebungen (Befragungen, Objektaufnahme),
- Ergänzende Untersuchungen bei nicht vorhandenem Flächennutzungsplan,
- Mitwirken bei der Ermittlung der Förderungsmöglichkeiten durch öffentliche Mittel, Stadtbildanalyse;

2.2.3 Vorentwurf

- Modelle;

2.2.4 Entwurf

- Berechnen und Darstellen der Umweltschutzmaßnahmen;

2.2.5 Planfassung für die Anzeige oder Genehmigung

- Herstellen von zusätzlichen farbigen Ausfertigungen des Bebauungsplans.

2.3 Leistungsbild Landschaftsplan

Das Leistungsbild kann folgende Besondere Leistungen umfassen:

2.3.1 Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs

- Antragsverfahren für Planungszuschüsse;

2.3.2 Ermitteln der Planungsvorgaben

- c) Erstellen einer allgemein verständlichen nichttechnischen Zusammenfassung nach UVPG
- d) Daten aus vorhandenen Unterlagen im Einzelnen ermitteln und aufbereiten
- e) Örtliche Erhebungen, die nicht überwiegend der Kontrolle der aus Unterlagen erhobenen Daten dienen
- f) Erstellen eines eigenständigen allgemein verständlichen Erläuterungsberichtes für Genehmigungsverfahren oder qualifizierende Zuarbeiten hierzu
- g) Erstellen von Unterlagen im Rahmen von artenschutzrechtlichen Prüfungen oder Prüfungen der FFH-Verträglichkeit
- h) Kartieren von Biotoptypen, floristischen oder faunistischen Arten oder Artengruppen
- i) Vertiefendes Untersuchen des Naturhaushalts, wie z. B. der Geologie, Hydrogeologie, Gewässergüte und -morphologie, Bodenanalysen
- j) Mitwirken an Beteiligungsverfahren in der Bauleitplanung
- k) Mitwirken an Genehmigungsverfahren nach fachrechtlichen Vorschriften
- l) Fortführen der mit dem Auftraggeber abgestimmten Fassung im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens, Erstellen einer genehmigungsfähigen Fassung auf der Grundlage von Anregungen Dritte

- Einzeluntersuchungen natürlicher Grundlagen,
- Einzeluntersuchungen zu spezifischen Nutzungen,
- Daten aus vorhandenen Unterlagen im Einzelnen ermitteln und aufbereiten,
- Örtliche Erhebungen, die nicht überwiegend der Kontrolle der aus Unterlagen erhobenen Daten dienen.

2.4 Leistungsbild Landschaftsrahmenplan

Das Leistungsbild kann folgende Besondere Leistungen umfassen:

2.4.1 Landschaftsanalyse

- Daten aus vorhandenen Unterlagen im Einzelnen ermitteln und aufbereiten,
- Örtliche Erhebungen, die nicht überwiegend der Kontrolle der aus Unterlagen erhobenen Daten dienen;

2.4.2 Endgültige Planfassung

- Mitwirkung bei der Einarbeitung von Zielen der Landschaftsentwicklung in Programme und Pläne im Sinne des Raumordnungsgesetzes.

2.5 Leistungsbild Pflege- und Entwicklungsplan

Das Leistungsbild kann in der Leistungsphase 2 (Ermitteln der Planungsgrundlagen) folgende Besondere Leistungen umfassen:

- Flächendeckende detaillierte Vegetationskartierung,
- Eingehende zoologische Erhebungen einzelner Arten oder Artengruppen.

**Anlage 10
 Grundleistungen im Leistungsbild Gebäude und Innenräume,
 Besondere Leistungen, Objektlisten Gebäude und Innenräume**

**Anlage 11 zu den §§ 33 und 38 Absatz 2:
 Leistungen im Leistungsbild Gebäude und
 raumbildende Ausbauten sowie im Leistungsbild Freianlagen/
 Anlage 2 zu § 3 Absatz 3: Besondere Leistungen/
 Anlage 3 zu § 5 Absatz 4 Satz 2: Objektlisten**

10.1 Leistungsbild Gebäude und Innenräume

Grundleistungen	Besondere Leistungen
LPH 1 Grundlagenermittlung	
a) Klären der Aufgabenstellung auf Grundlage der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers b) Ortsbesichtigung c) Beraten zum gesamten Leistungs- und Untersuchungsbedarf d) Formulieren der Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter e) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	– Bedarfsplanung – Bedarfsermittlung – Aufstellen eines Funktionsprogramms – Aufstellen eines Raumprogramms – Standortanalyse – Mitwirken bei Grundstücks- und Objektauswahl, -beschaffung, -übertragung – Beschaffen von vorhabenserheblichen Unterlagen – Bestandsaufnahme – technische Substanzerkundung – Betriebsplanung – Prüfen der Umweltherheblichkeit – Prüfen der Umweltverträglichkeit – Machbarkeitsstudie – Wirtschaftlichkeitsuntersuchung – Projektstrukturplanung – Zusammenstellen der Anforderungen aus Zertifizierungssystemen – Verfahrensbetreuung, Mitwirken bei der Vergabe von Planungs- und Gutachterleistungen
LPH 2 Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)	

Anlage 11 Leistungen im Leistungsbild Gebäude und raumbildende Ausbauten sowie im Leistungsbild Freianlagen

Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung

- a) Klären der Aufgabenstellung
- b) Beraten zum gesamten Leistungsbedarf
- c) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter
- d) Zusammenfassen der Ergebnisse

Leistungsphase 2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)

- a) Analyse der Grundlagen
- b) Abstimmen der Zielvorstellungen (Randbedingungen, Zielkonflikte)
- c) Aufstellen eines planungsbezogenen Zielkatalogs (Programmziele)
- 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
- e) Integrieren der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter
- 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
- g) Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit

<p>a) Analysieren der Grundlagen, Abstimmen der Leistungen mit den fachlich an der Planung Beteiligten</p> <p>b) Abstimmen der Zielvorstellungen, Hinweisen auf Zielkonflikte</p> <p>c) Erarbeiten der Vorplanung, Untersuchen, Darstellen und Bewerten von Varianten nach gleichen Anforderungen, Zeichnungen im Maßstab nach Art und Größe des Objekts</p> <p>d) Klären und Erläutern der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen (z.B. städtebauliche, gestalterische, funktionale, technische, wirtschaftliche, ökologische, soziale, öffentlich-rechtliche)</p> <p>e) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Koordination und Integration deren Leistungen</p> <p>f) Vorverhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit</p> <p>g) Kostenschätzung nach DIN 276, Vergleich mit den finanziellen Rahmenbedingungen</p> <p>h) Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs</p> <p>i) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen eines planungs- und abwicklungsbezogenen Zielkatalogs (Programmziele) – Untersuchen alternativer Lösungsansätze nach verschiedenen Anforderungen, einschließlich Kostenbewertung – Beachten der Anforderungen des vereinbarten Zertifizierungssystems – Durchführen des Zertifizierungssystems – Ergänzen der Vorplanungsunterlagen auf Grund besonderer Anforderungen – Aufstellen eines Finanzierungsplanes – Mitwirken bei der Kredit- und Fördermittelbeschaffung – Durchführen von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen – Durchführen der Voranfrage (Bauanfrage) – Anfertigen von besonderen Präsentationshilfen, die für die Klärung im Vorentwurfsprozess nicht notwendig sind, z.B. <ul style="list-style-type: none"> – Präsentationsmodelle – Perspektivische Darstellungen – Bewegte Darstellung/Animation – Farb- und Materialcollagen – digitales Geländemodell – 3-D oder 4-D Gebäudemodellbearbeitung (Building Information Modelling BIM) – Aufstellen einer vertieften Kostenschätzung nach Positionen einzelner Gewerke – Fortschreiben des Projektstrukturplanes – Aufstellen von Raumbüchern – Erarbeiten und Erstellen von besonderen bauordnungsrechtlichen Nachweisen für den vorbeugenden und organisatorischen Brandschutz bei baulichen Anlagen besonderer Art und Nutzung, Bestandsbauten oder im Falle von Abweichungen von der Bauordnung 	<p>h) bei Freianlagen: Erfassen, Bewerten und Erläutern der ökosystemaren Strukturen und Zusammenhänge, zum Beispiel Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt, sowie Darstellen der räumlichen und gestalterischen Konzeption mit erläuternden Angaben, insbesondere zur Geländegestaltung, Biotopverbesserung und -vernetzung, vorhandenen Vegetation, Neupflanzung, Flähenverteilung der Grün-, Verkehrs-, Wasser-, Spiel- und Sportflächen; ferner Klären der Randgestaltung und der Anbindung an die Umgebung</p> <p>i) Kostenschätzung nach DIN 276 oder nach dem wohnungs-rechtlichen Berechnungsrecht</p> <p>j) Zusammenstellen aller Vorplanungsergebnisse</p>
<p>LPH 3 Entwurfsplanung</p>		<p>Leistungsphase 3: Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)</p> <p>a) Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen Lösung) unter Berücksichtigung städtebaulicher, gestalterischer, funktionaler, technischer, bauphysikalischer, wirtschaftlicher, energiewirtschaftlicher (zum Beispiel hinsichtlich rationeller Energieverwendung und der Verwendung erneuerbarer Energie) und landschaftsökologischer Anforderungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zum vollständigen Entwurf</p> <p>b) Integrieren der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>c) Objektbeschreibung mit Erläuterung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung</p> <p>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</p> <p>e) Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit</p> <p>f) Kostenberechnung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht</p> <p>g) Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung</p> <p>h) Zusammenfassen aller Entwurfsunterlagen</p> <p>Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung</p> <p>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</p>

<p>(System- u. Integrationsplanung)</p> <p>a) Erarbeiten der Entwurfsplanung, unter weiterer Berücksichtigung der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen (z.B. städtebauliche, gestalterische, funktionale, technische, wirtschaftliche, ökologische, soziale, öffentlich-rechtliche) auf Grundlage der Vorplanung und als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen und die erforderlichen öffentlichrechtlichen Genehmigungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter. Zeichnungen nach Art und Größe des Objekts im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen, z.B. bei Gebäuden im Maßstab 1:100, z.B. bei Innenräumen im Maßstab 1:50 bis 1:20</p> <p>b) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Koordination und Integration deren Leistungen</p> <p>c) Objektbeschreibung</p> <p>d) Verhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit</p> <p>e) Kostenberechnung nach DIN 276 und Vergleich mit der Kostenschätzung,</p> <p>f) Fortschreiben des Terminplans</p> <p>g) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>	<p>– Analyse der Alternativen/Varianten und deren Wertung mit Kostenuntersuchung (Optimierung),</p> <p>– Wirtschaftlichkeitsberechnung,</p> <p>– Aufstellen und Fortschreiben einer vertieften Kostenberechnung</p> <p>– Fortschreiben von Raumbüchern</p>	<p>noch notwendiger Verhandlungen mit Behörden</p> <p>b) Einreichen dieser Unterlagen</p> <p>c) Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>d) bei Freianlagen und raumbildenden Ausbauten: Prüfen auf notwendige Genehmigungen, Einholen von Zustimmungen und Genehmigungen</p> <p>Leistungsphase 5: Ausführungsplanung</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>c) Bei raumbildenden Ausbauten: Detaillierte Darstellung der Räume und Raumfolgen im Maßstab 1:25 bis 1:1, mit den erforderlichen textlichen Ausführungen; Materialbestimmung</p> <p>d) Erarbeiten der Grundlagen für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrierung ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung</p> <p>e) Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung</p> <p>Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe</p> <p>a) Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsbeschreibungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>b) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen</p> <p>c) Abstimmen und Koordinieren der Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligten</p>
<p>LPH 4 Genehmigungplanung</p> <p>a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen, sowie notwendiger Verhandlungen mit Behörden</p>	<p>– Mitwirken bei der Beschaffung der nachbarlichen Zustimmung</p> <p>– Nachweise, insbesondere technischer, konstruktiver und bauphysikalischer Art für die Erlangung behördlicher Zustimmungen im Einzelfall</p>	

<p>unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Einreichen der Vorlagen c) Ergänzen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen</p>	<p>– Fachliche und organisatorische Unterstützung des Bauherrn im Widerspruchsverfahren, Klageverfahren oder Ähnliches</p>	<p>Leistungsphase 7: Mitwirkung bei der Vergabe</p> <p>a) Zusammenstellen der Vergabe- und Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche b) Einholen von Angeboten c) Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels nach Teilleistungen unter Mitwirkung aller während der Leistungsphasen 6 und 7 fachlich Beteiligten d) Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken e) Verhandlung mit Bietern f) Kostenanschlag nach DIN 276 aus Einheits- oder Pauschalpreisen der Angebote g) Kostenkontrolle durch Vergleich des Kostenanschlags mit der Kostenrechnung h) Mitwirken bei der Auftragserteilung</p> <p>Leistungsphase 8: Objektüberwachung (Bauüberwachung)</p> <p>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 b) Überwachen der Ausführung von Tragwerken nach § 50 Absatz 2 Nummer 1 und 2 auf Übereinstimmung mit den Standsicherheitsnachweis c) Koordinieren der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten d) Überwachung und Detailkorrektur von Fertigteilen e) Aufstellen und Überwachen eines Zeitplanes (Balkendiagramm) f) Führen eines Bautagebuches g) Gemeinsames Aufmass mit den bauausführenden Unternehmen h) Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter unter Feststellung von Mängeln i) Rechnungsprüfung j) Kostenfeststellung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht k) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran l) Übergabe des Objekts einschließlich Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Unterlagen, zum Beispiel Bedienungsanleitungen, Prüfprotokolle m) Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche n) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Bauleistungen festgestellten Mängel o) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag</p> <p>Leistungsphase 9: Objektbetreuung und Dokumentation</p>
<p>LPH 5 Ausführungsplanung</p>		
<p>a) Erarbeiten der Ausführungsplanung mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben (zeichnerisch und textlich) auf Grundlage der Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis zur ausführungsfähigen Lösung, als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen b) Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen nach Art und Größe des Objekts im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen, z.B. bei Gebäuden im Maßstab 1:50 bis 1:1, z.B. bei Innenräumen im Maßstab 1:20 bis 1:1 c) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten, sowie Koordination und Integration deren Leistungen d) Fortschreiben des Terminplans e) Fortschreiben der Ausführungsplanung aufgrund der gewerkeorientierten Bearbeitung während der Objektausführung f) Überprüfen erforderlicher Montagepläne der vom Objektplaner geplanten Baukonstruktionen und baukonstruktiven Einbauten auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung</p>	<p>– Aufstellen einer detaillierten Objektbeschreibung als Grundlage der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm *) – Prüfen der vom bauausführenden Unternehmen auf Grund der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ausgearbeiteten Ausführungspläne auf Übereinstimmung mit der Entwurfsplanung*) – Fortschreiben von Raumbüchern in detaillierter Form – Mitwirken beim Anlagenkennzeichnungssystem (AKS) – Prüfen und Anerkennen von Plänen Dritter, nicht an der Planung fachlich Beteiligter auf Übereinstimmung mit den Ausführungsplänen (zum Beispiel Werkstattzeichnungen von Unternehmen, Aufstellungs- und Fundamentpläne nutzungsspezifischer oder betriebstechnischer Anlagen), soweit die Leistungen Anlagen betreffen, die in den anrechenbaren Kosten nicht erfasst sind</p> <p>*) Diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ganz oder teilweise Grundleistung. In diesem Fall entfallen die entsprechenden Grundleistungen dieser Leistungsphase.</p>	
<p>LPH 6 Vorbereitung der Vergabe</p>		
<p>a) Aufstellen eines Vergabeterminplans</p>	<p>– Aufstellen der Leistungsbeschreibungen</p>	

<p>b) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen auf Grundlage der Ausführungsplanung unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter c) Abstimmen und Koordinieren der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligten d) Ermitteln der Kosten auf Grundlage vom Planer bepreister Leistungsverzeichnisse e) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung f) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen für alle Leistungsbereiche</p>	<p>mit Leistungsprogramm auf Grundlage der detaillierten Objektbeschreibung *) – Aufstellen von alternativen Leistungsbeschreibungen für geschlossene Leistungsbereiche – Aufstellen von vergleichenden Kostenübersichten unter Auswertung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>*) Diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ganz oder teilweise Grundleistung. In diesem Fall entfallen die entsprechenden Grundleistungen dieser Leistungsphase.</p>	<p>a) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen 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 c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen d) Systematische Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts</p>
<p>Anlage 2 Besondere Leistungen - 2.6 Leistungsbild Gebäude und raumbildende Ausbauten</p>		
<p>Das Leistungsbild kann folgende Besondere Leistungen umfassen:</p>		
<p>2.6.1 Grundlagenermittlung</p>		
<ul style="list-style-type: none"> – Bestandsaufnahme, Standortanalyse, Betriebsplanung, – Aufstellung eines Raumprogramms, – Aufstellen eines Funktionsprogramms, – Prüfen der Umwelterheblichkeit, – Prüfen der Umweltverträglichkeit; 		
<p>2.6.2 Vorplanung (Projekt und Planungsvorbereitung)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> – Untersuchen von Lösungsmöglichkeiten nach grundsätzlich verschiedenen Anforderungen, – Ergänzen der Vorplanungsunterlagen auf Grund besonderer Anforderungen, Aufstellen eines Finanzierungsplanes, – Aufstellen einer Bauwerks- und Betriebs-Kosten-Nutzen-Analyse, Mitwirken bei der Kreditbeschaffung, Durchführen der Voranfrage (Bauanfrage), – Anfertigen von Darstellungen durch besondere Techniken, wie zum Beispiel Perspektiven, Muster, Modelle, – Aufstellen eines Zeit- und Organisationsplanes, – Ergänzen der Vorplanungsunterlagen hinsichtlich besonderer Maßnahmen zur Gebäude- und Bauteiloptimierung, die über das übliche Maß der Planungsleistungen hinausgehen, zur Verringerung des Energieverbrauchs sowie der Schadstoff- und CO2-Emissionen und zur Nutzung erneuerbarer Energien in Abstimmung mit anderen an der Planung fachlich Beteiligten. Das übliche Maß ist für Maßnahmen zur Energieeinsparung durch die Erfüllung der 		
<p>LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe</p> <p>a) Koordinieren der Vergaben der Fachplaner b) Einholen von Angeboten c) Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels nach Einzelpositionen oder Teilleistungen, Prüfen und Werten der Angebote zusätzlicher und geänderter Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise d) Führen von Bietergesprächen e) Erstellen der Vergabevorschläge, Dokumentation des Vergabeverfahrens f) Zusammenstellen der Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche g) Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen oder der Kostenberechnung h) Mitwirken bei der Auftragserteilung</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Prüfen und Werten von Nebenangeboten mit Auswirkungen auf die abgestimmte Planung – Mitwirken bei der Mittelabflussplanung – Fachliche Vorbereitung und Mitwirken bei Nachprüfungsverfahren – Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten – Prüfen und Werten der Angebote aus Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm einschließlich Preisspiegel *) – Aufstellen, Prüfen und Werten von Preisspiegeln nach besonderen Anforderungen <p>*) Diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ganz oder teilweise Grundleistung. In diesem Fall entfallen die</p>	

	entsprechenden Grundleistungen dieser Leistungsphase.	Anforderungen gegeben, die sich aus Rechtsvorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik ergeben;
LPH 8 Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation		2.6.3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)
<p>a) Überwachen der Ausführung des Objektes auf Übereinstimmung mit der öffentlich-rechtlichen Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den einschlägigen Vorschriften sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik</p> <p>b) Überwachen der Ausführung von Tragwerken mit sehr geringen und geringen Planungsanforderungen auf Übereinstimmung mit dem Standsicherheitsnachweis</p> <p>c) Koordinieren der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten</p> <p>d) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balkendiagramm)</p> <p>e) Dokumentation des Bauablaufs (z.B. Bautagebuch)</p> <p>f) Gemeinsames Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen</p> <p>g) Rechnungsprüfung einschließlich Prüfen der Aufmaße der bauausführenden Unternehmen</p> <p>h) Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit den Auftragssummen einschließlich Nachträgen</p> <p>i) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen</p> <p>j) Kostenfeststellung, z.B. nach DIN 276</p> <p>k) Organisation der Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an</p>	<p>– Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben eines Zahlungsplanes</p> <p>– Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben von differenzierten Zeit-, Kosten- oder Kapazitätsplänen</p> <p>– Tätigkeit als verantwortlicher Bauleiter, soweit diese Tätigkeit nach jeweiligem Landesrecht über die Grundleistungen der LPH 8 hinausgeht</p>	<p>– Analyse der Alternativen/Varianten und deren Wertung mit Kostenuntersuchung (Optimierung),</p> <p>– Wirtschaftlichkeitsberechnung,</p> <p>– Kostenberechnung durch Aufstellen von Mengengerüsten oder Bauelementkatalog,</p> <p>– Ausarbeitung besonderer Maßnahmen zur Gebäude- und Bauteiloptimierung, die über das übliche Maß der Planungsleistungen hinausgehen, zur Verringerung des Energieverbrauchs sowie der Schadstoff- und CO₂-Emissionen und zur Nutzung erneuerbarer Energien in Abstimmung mit anderen an der Planung fachlich Beteiligter. Das übliche Maß ist für Maßnahmen zur Energieeinsparung durch die Erfüllung der Anforderungen gegeben, die sich aus Rechtsvorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik ergeben;</p>
		2.6.4 Genehmigungsplanung
		<p>– Mitwirken bei der Beschaffung der nachbarlichen Zustimmung, Erarbeiten von Unterlagen für besondere Prüfverfahren, Fachliche und organisatorische Unterstützung des Bauherrn im Widerspruchsverfahren, Klageverfahren oder ähnliches,</p> <p>– Ändern der Genehmigungsunterlagen infolge von Umständen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat;</p>
		2.6.5 Ausführungsplanung
		<p>– Aufstellen einer detaillierten Objektbeschreibung als Baubuch zur Grundlage der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm*,</p> <p>– Aufstellen einer detaillierten Objektbeschreibung als Raumbuch zur Grundlage der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm*,</p> <p>– Prüfen der vom bauausführenden Unternehmen auf Grund der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ausgearbeiteten Ausführungspläne auf Übereinstimmung mit der Entwurfsplanung*, Erarbeiten von Detailmodellen,</p> <p>– Prüfen und Anerkennen von Plänen Dritter, nicht an der Planung fachlich Beteiligter auf Übereinstimmung mit den Ausführungsplänen (zum Beispiel Werkstattzeichnungen von Unternehmen, Aufstellungs- und Fundamentpläne von Maschinenlieferanten), soweit die Leistungen Anlagen betreffen, die in den anrechenbaren Kosten nicht erfasst sind;</p>
		2.6.6 Vorbereitung der Vergabe

<p>der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter, Feststellung von Mängeln, Abnahmeempfehlung für den Auftraggeber</p> <p>l) Antrag auf öffentlich-rechtliche Abnahmen und Teilnahme daran</p> <p>m) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts</p> <p>n) Übergabe des Objekts</p> <p>o) Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche</p> <p>p) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsprogramm unter Bezug auf Baubuch/Raumbuch*, – Aufstellen von alternativen Leistungsbeschreibungen für geschlossene Leistungsbereiche, – Aufstellen von vergleichenden Kostenübersichten unter Auswertung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter; <p>2.6.7 Mitwirkung bei der Vergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prüfen und Werten der Angebote aus Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm einschließlich Preisspiegel*, – Aufstellen, Prüfen und Werten von Preisspiegeln nach besonderen Anforderungen; <p>2.6.8 Objektüberwachung (Bauüberwachung)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben eines Zahlungsplanes, – Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben von differenzierten Zeit-, Kosten- oder Kapazitätsplänen, – Tätigkeit als verantwortlicher Bauleiter, soweit diese Tätigkeit nach jeweiligem Landesrecht über die Grundleistungen der Leistungsphase 8 hinausgeht; <p>2.6.9 Objektbetreuung und Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erstellen von Bestandsplänen, – Aufstellen von Ausrüstungs- und Inventarverzeichnissen, Erstellen von Wartungs- und Pflegeanweisungen, – Objektbeobachtung, – Objektverwaltung, – Baubegehungen nach Übergabe, – Überwachen der Wartungs- und Pflegeleistungen, – Aufbereiten des Zahlungsmaterials für eine Objektdatei, Ermittlung und Kostenfeststellung zu Kostenrichtwerten, Überprüfen der Bauwerks- und Betriebs-Kosten-Nutzen-Analyse; <p>2.6.10 Besondere Leistungen bei Umbauten und Modernisierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Maßliches, technisches und verformungsgerechtes Aufmass, – Schadenskartierung, – Ermitteln von Schadensursachen, – Planen und Überwachen von Maßnahmen zum Schutz von vorhandener Substanz, – Organisation von und Mitwirkung an Betreuungsmaßnahmen für Nutzer und andere
<p>LPH 9 Objektbetreuung</p> <p>a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von 4 Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen</p> <p>b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen</p> <p>c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist – Erstellen einer Gebäudebestandsdokumentation, – Aufstellen von Ausrüstungs- und Inventarverzeichnissen – Erstellen von Wartungs- und Pflegeanweisungen – Erstellen eines Instandhaltungskonzepts – Objektbeobachtung – Objektverwaltung – Baubegehungen nach Übergabe – Aufbereiten der Planungs- und Kostendaten für eine Objektdatei oder Kostenrichtwerte – Evaluieren von Wirtschaftlichkeitsberechnungen 	

Planungsbetroffene,
– Wirkungskontrollen von Planungsansatz und Maßnahmen im Hinblick auf die Nutzer, beispielsweise durch Befragen.

* diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ganz oder teilweise Grundleistung. In diesem Fall entfallen die entsprechenden Grundleistungen dieser Leistungsphase soweit die Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm angewandt wird.

10.2 Objektliste Gebäude

Nachstehende Gebäude werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugerechnet.

Objektliste Gebäude	Honorarzone				
	I	II	III	IV	V
Wohnen					
– Einfache Behelfsbauten für vorübergehende Nutzung	X				
– Einfache Wohnbauten mit gemeinschaftlichen Sanitär und KÜcheneinrichtungen		X			
– Einfamilienhäuser, Wohnhäuser und Hausgruppen in verdichteter Bauweise			X	X	
– Wohnheime, Gemeinschaftsunterkünfte, Jugendherbergen, -freizeitzentren, -stätten			X	X	
Ausbildung / Wissenschaft / Forschung					
– Offene Pausen-, Spielhallen	X				
– Studentenhäuser			X	X	
– Schulen mit durchschnittlichen Planungsanforderungen, z.B. Grundschulen					
– Schulen mit überdurchschnittlichen Planungsanforderungen, Bildungszentren, Hochschulen, Universitäten, Akademien			X		
– Hörsaal-, Kongresszentren				X	
– Labor- und Institutsgebäude				X	X
Büro / Verwaltung / Staat / Kommune					
– Büro-, Verwaltungsgebäude			X	X	
– Wirtschaftsgebäude, Bauhöfe			X	X	
– Parlaments-, Gerichtsgebäude				X	
– Bauten für den Strafvollzug				X	X

Anlage 3 Objektlisten - 3.1. Gebäude

Nachstehende Gebäude werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet:

3.1.1 Honorarzone I:

Schlaf- und Unterkuftsbaracken und andere Behelfsbauten für vorübergehende Nutzung, Pausenhallen, Spielhallen, Liege- und Wandelhallen, Einstellhallen, Verbindungsgänge, Feldscheunen und andere einfache landwirtschaftliche Gebäude, Tribünenbauten, Wetterschutzhäuser;

3.1.2 Honorarzone II:

Einfache Wohnbauten mit gemeinschaftlichen Sanitär- und KÜcheneinrichtungen;

Garagenbauten, Parkhäuser, Gewächshäuser, geschlossene, eingeschossige Hallen und Gebäude als selbständige Bauaufgabe;

Kassengebäude, Bootshäuser, einfache Werkstätten ohne Kranbahnen, Verkaufslager, Unfall- und Sanitätswachen, Musikpavillons;

3.1.3 Honorarzone III:

Wohnhäuser, Wohnheime und Heime mit durchschnittlicher Ausstattung;

Kinderhorte, Kindergärten, Gemeinschaftsunterkünfte, Jugendherbergen, Grundschulen, Jugendfreizeitstätten, Jugendzentren, Bürgerhäuser, Studentenhäuser, Altentagesstätten und andere Betreuungseinrichtungen, Fertigungsgebäude der metallverarbeitenden Industrie,

– Feuerwachen, Rettungsstationen				X	X
– Sparkassen, Banken (und -filialen)				X	X
– Büchereien, Bibliotheken, Archive				X	X
Gesundheit / Betreuung					
– Liege- und Wandelhallen	X				
– Kindergärten, Kinderhorte			X		
– Jugendzentren, Jugendfreizeitstätten			X		
– Betreuungseinrichtungen, Altentagesstätten			X		
– Pflegeheime und Bettenhäuser, ohne / mit medizinischtechnischer Einrichtungen,			X	X	
– Unfall-, Sanitätswachen, Ambulatorien		X	X		
– Therapie- und Reha-Einrichtungen, Gebäude für Erholung, Kur und Genesung			X	X	
– Hilfskrankenhäuser			X		
– Krankenhäuser der Versorgungsstufe I und II, Krankenhäuser besonderer Zweckbestimmung				X	
– Krankenhäuser der Versorgungsstufe III, Universitätskliniken					X
Handel und Verkauf / Gastgewerbe					
– Einfache Verkaufslager, Verkaufsstände, Kioske		X			
– Ladenbauten, Discounter, Einkaufszentren, Märkte, Messehallen			X	X	
– Gebäude für Gastronomie, Kantinen und Mensen			X	X	
– Großküchen, mit und ohne Speiseräume				X	
– Pensionen, Hotels			X	X	
Freizeit / Sport					
– Einfache Tribünenbauten		X			
– Bootshäuser		X			
– Turn- und Sportgebäude			X	X	
– Mehrzweckhallen, Hallenschwimmbäder, Großsportstätten				X	X
Gewerbe / Industrie / Landwirtschaft					
– Einfache Landwirtschaftliche Gebäude, z.B. Feldscheunen, Einstellhallen	X				
– Landwirtschaftliche Betriebsgebäude, Stallanlagen		X	X	X	
– Gewächshäuser für die Produktion		X			
– Einfache geschlossene, eingeschossige Hallen, Werkstätten		X			

Druckereien, Kühlhäuser;

Werkstätten, geschlossene Hallen und landwirtschaftliche Gebäude, soweit nicht in Honorarzone I, II oder IV erwähnt, Parkhäuser mit integrierten weiteren Nutzungsarten, Bürobauten mit durchschnittlicher Ausstattung, Ladenbauten, Einkaufszentren, Märkte und Großmärkte, Messehallen, Gaststätten, Kantinen, Mensen, Wirtschaftsgebäude, Feuerwachen, Rettungsstationen, Ambulatorien, Pflegeheime ohne medizinisch-technische Ausrüstung, Hilfskrankenhäuser;

Ausstellungsgebäude, Lichtspielhäuser, Turn- und Sportgebäude sowie -anlagen, soweit nicht in Honorarzone II oder IV erwähnt;

3.1.4 Honorarzone IV:

Wohnungshäuser mit überdurchschnittlicher Ausstattung, Terrassen- und Hügelhäuser, planungsaufwendige Einfamilienhäuser mit entsprechendem Ausbau und Hausgruppen in planungsaufwendiger verdichteter Bauweise auf kleineren Grundstücken, Heime mit zusätzlichen medizinisch-technischen Einrichtungen, Zentralwerkstätten, Brauereien, Produktionsgebäude der Automobilindustrie, Kraftwerksgebäude, Schulen, ausgenommen Grundschulen;

Bildungszentren, Volkshochschulen, Fachhochschulen, Hochschulen, Universitäten, Akademien, Hörsaalgebäude, Laborgebäude, Bibliotheken und Archive, Institutsgebäude für Lehre und Forschung, soweit nicht in Honorarzone V erwähnt, landwirtschaftliche Gebäude mit überdurchschnittlicher Ausstattung, Großküchen, Hotels, Banken, Kaufhäuser, Rathäuser, Parlaments- und Gerichtsgebäude sowie sonstige Gebäude für die Verwaltung mit überdurchschnittlicher Ausstattung, Krankenhäuser der Versorgungsstufe I und II, Fachkrankenhäuser, Krankenhäuser besonderer Zweckbestimmung, Therapie- und Rehabilitationseinrichtungen, Gebäude für Erholung, Kur und Genesung, Kirchen, Konzerthallen, Museen, Studiobühnen, Mehrzweckhallen für religiöse, kulturelle oder sportliche Zwecke;

Hallenschwimmbäder, Sportleistungszentren, Großsportstätten;

3.1.5 Honorarzone V:

Krankenhäuser der Versorgungsstufe III, Universitätskliniken;

Stahlwerksgebäude, Sintergebäude, Kokereien, Studios für Rundfunk, Fernsehen und Theater,

– Spezielle Lagergebäude, z.B. Kühlhäuser			X		
– Werkstätten, Fertigungsgebäude des Handwerks und der Industrie		X	X	X	
– Produktionsgebäude der Industrie			X	X	X
Infrastruktur					
– Offene Verbindungsgänge, Überdachungen, z.B. Wetterschutzhäuser, Carports	X				
– Einfachen Garagenbauten		X			
– Parkhäuser, -garagen, Tiefgaragen, mit integrierten weiteren Nutzungsarten		X	X		
– Bahnhöfe und Stationen verschiedener öffentlicher Verkehrsmittel				X	
– Flughäfen				X	X
– Energieversorgungszentralen, Kraftwerksgebäude, Großkraftwerke				X	X
Kultur- / Sakralbauten					
– Pavillons für kulturelle Zwecke		X	X		
– Bürger-, Gemeindezentren, Kultur-, Sakralbauten, Kirchen				X	
– Mehrzweckhallen für religiöse oder kulturelle Zwecke				X	
– Ausstellungsgebäude, Lichtspielhäuser			X	X	
– Museen				X	X
– Theater-, Opern-, Konzertgebäude				X	X
– Studiogebäude für Rundfunk und Fernsehen				X	X

Konzertgebäude, Theaterbauten, Kulissengebäude, Gebäude für die wissenschaftliche Forschung (experimentelle Fachrichtungen).

10.3 Objektliste Innenräume

Nachstehende Innenräume werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugerechnet:

Objektliste Innenräume	Honorarzone				
	I	II	III	IV	V
– einfachste Innenräume für vorübergehende Nutzung ohne oder mit einfachsten seriellen Einrichtungsgegenständen	X				
– Innenräume mit geringer Planungsanforderung, unter Verwendung von serienmäßig hergestellten Möbeln und Ausstattungsgegenständen einfacher Qualität, ohne technische		X			

Anlage 3 Objektlisten - 3.3 Raumbildende Ausbauten

Nachstehende raumbildende Ausbauten werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet:

3.3.1 Honorarzone I:

Innere Verkehrsflächen, offene Pausen-, Spiel- und Liegehallen, einfachste Innenräume für vorübergehende Nutzung;

Ausstattung					
– Innenräume mit durchschnittlicher Planungsanforderung, zum überwiegenden Teil unter Verwendung von serienmäßig hergestellten Möbeln und Ausstattungsgegenständen und/oder durchschnittlicher technischer Ausstattung			X		
– Innenräume mit überdurchschnittlicher Planungsanforderung, unter Mitverwendung von serienmäßig hergestellten Möbeln und Ausstattungsgegenständen gehobener Qualität und/oder gehobener technischer Ausstattung				X	
– Innenräume mit sehr hohen Planungsanforderungen, unter Verwendung von aufwendiger Einrichtung und Ausstattung und/oder umfangreicher technischer Ausstattung					X
Wohnen					
– einfachste Räume ohne Einrichtung und / oder für vorübergehende Nutzung	X				
– einfache Wohnräume mit geringen Anforderungen an Gestaltung oder Ausstattung		X			
– Wohnräume mit durchschnittlichen Anforderungen, serielle Einbauküchen			X		
– Wohnräume in Gemeinschaftsunterkünften / Heimen			X		
– Wohnräume gehobener Anforderungen, individuell geplante Küchen und Bäder				X	
– Dachgeschoßausbauten, Wintergärten				X	
– individuelle Wohnräume in anspruchsvoller Gestaltung mit aufwendiger Einrichtung, Ausstattung und technischer Ausrüstung					X
Ausbildung / Wissenschaft / Forschung					
– einfache offene Hallen	X				
– Lager- und Nebenräume mit einfacher Einrichtung oder Ausstattung		X			
– Gruppenräume z.B. in Kindergärten, Kinderhorten, Jugendzentren, Jugendherbergen, Jugendheimen			X	X	
– Klassenzimmer, Hörsäle, Seminarräume, Büchereien, Mensen			X	X	
– Aulen, Bildungszentren, Bibliotheken, Labore, Lehrküchen mit und ohne Speise- und Aufenthaltsräume, Fachunterrichtsräume mit technischer Ausstattung				X	

3.3.2 Honorarzone II:

Einfache Wohn- Aufenthalts- und Büroräume, Werkstätten; Verkaufslager, Nebenräume in Sportanlagen, einfache Verkaufskioske, Innenräume, die unter Verwendung von serienmäßig hergestellten Möbeln und Ausstattungsgegenständen einfacher Qualität gestaltet werden;

3.3.3 Honorarzone III:

Aufenthalts-, Büro, Freizeit-, Gaststätten-, Gruppen-, Wohn-, Sozial-, Versammlungs- und Verkaufsräume, Kantinen sowie Hotel-, Kranken-, Klassenzimmer und Bäder mit durchschnittlichem Ausbau, durchschnittlicher Ausstattung oder durchschnittlicher technischer Einrichtung, Messestände bei Verwendung von System- oder Modulbauteilen, Innenräume mit durchschnittlicher Gestaltung, die zum überwiegenden Teil unter Verwendung von serienmäßig hergestellten Möbeln und Ausstattungsgegenständen gestaltet werden;

3.3.4 Honorarzone IV:

Wohn-, Aufenthalts-, Behandlungs-, Verkaufs-, Arbeits-, Bibliotheks-, Sitzungs-, Gesellschafts-, Gaststätten-, Vortragsräume, Hörsäle, Ausstellungen, Messestände, Fachgeschäfte soweit nicht in Honorarzone II oder III erwähnt, Empfangs- und Schalterhallen mit überdurchschnittlichem Ausbau, gehobener Ausstattung oder überdurchschnittlichen technischen Einrichtungen, z. B. in Krankenhäusern, Hotels, Banken, Kaufhäusern, Einkaufszentren oder Rathäusern, Parlaments- und Gerichtssäle, Mehrzweckhallen für religiöse, kulturelle oder sportliche Zwecke, Raumbildende Ausbauten von Schwimmbädern und Wirtschaftsküchen;

Kirchen, Innenräume mit überdurchschnittlicher Gestaltung unter Mitverwendung von serienmäßig hergestellten Möbeln und Ausstattungsgegenstände gehobener Qualität;

3.3.5 Honorarzone V:

Konzert- und Theatersäle; Studioräume für Rundfunk, Fernsehen und Theater; Geschäfts- und Versammlungsräume mit anspruchsvollem Ausbau, aufwendiger Ausstattung oder sehr hohen technischen Ansprüchen, Innenräume der Repräsentationsbereiche mit anspruchsvollem Ausbau, aufwendiger Ausstattung oder mit besonderen Anforderungen an die technischen Einrichtungen.

– Kongress-, Konferenz-, Seminar-, Tagungsbereiche mit individuellem Ausbau und Einrichtung und / oder umfangreicher technischer Ausstattung				X	
– Räume wissenschaftlicher Forschung mit hohen Ansprüchen und technischer Ausrüstung					X
Büro / Verwaltung / Staat / Kommune					
– innere Verkehrsflächen	X				
– Post-, Kopier-, Putz- und sonstige Nebenräume ohne baukonstruktive Einbauten		X			
– Büro-, Verwaltungs-, Aufenthaltsräume mit durchschnittlichen Anforderungen, Treppenhäuser, Wartehallen, Teeküchen			X		
– Räume für sanitäre Anlagen, Werkräume, Wirtschaftsräume, Technikräume			X		
– Eingangshallen, Sitzungs- und Besprechungsräume, Kantinen, Sozialräume			X	X	
– Kundenzentren, -ausstellungen, -präsentationen			X	X	
– Versammlungs-, Konferenzbereiche, Gerichtssäle, Arbeitsbereiche von Führungskräften mit individueller Gestaltung und Einrichtung und / oder gehobener technischer Ausstattung				X	
– Geschäfts-, Versammlungs- und Konferenzräume mit anspruchsvollem Ausbau / Einrichtung, aufwendiger Ausstattung oder sehr hohen technischen Anforderungen					X
Gesundheit / Betreuung					
– offene Spiel- oder Wandelhallen	X				
– einfache Ruhe- und Nebenräume		X			
– Sprech-, Betreuungs-, Patienten-, Heimzimmer und Sozialräume mit durchschnittlichen Anforderungen ohne medizintechnische Ausrüstung			X		
– Behandlungs- und Betreuungsbereiche mit medizintechnischer Ausrüstung und Einrichtung in Kranken-, Therapie-, Rehabilitations- und Pflegeeinrichtungen, Arztpraxen				X	
– Operations-, Kreißsäle, Röntgenräume				X	X
Handel / Gastgewerbe					
– Verkaufsstände für vorübergehende Nutzung	X				
– Kioske, Verkaufslager, Nebenräume mit einfacher Einrichtung und Ausstattung		X			

– durchschnittliche Laden- und Gasträume, Einkaufsbereiche, Schnellgaststätten			X		
– Fachgeschäfte, Boutiquen, Showrooms, Lichtspieltheater, Großküchen				X	
– Messestände, bei Verwendung von System- oder Modulbauteilen			X		
– individuelle Messestände				X	
– Gasträume, Sanitärbereiche gehobener Gestaltung, z.B. in Restaurants, Bars, Weinstuben, Cafés, Clubräumen				X	
– Gast- und Sanitärbereiche z.B. in Pensionen und Hotels mit durchschnittlichen Anforderungen / Einrichtungen / Ausstattungen			X		
– Gast-, Informations- und Unterhaltungsbereiche in Hotels mit individueller Gestaltung und Möblierung und / oder gehobener Einrichtung / technischer Ausstattung				X	
Freizeit / Sport					
– Neben- und Wirtschaftsräume in Sportanlagen und Schwimmbädern		X			
– Schwimmbäder, Fitness-, Wellness- und Saunaanlagen, Großsportstätten			X	X	
– Sport-, Mehrzweck- und Stadthallen, Gymnastikräume, Tanzschulen			X	X	
Gewerbe / Industrie / Landwirtschaft / Verkehr					
– einfache Hallen und Werkstätten ohne fachspezifische Einrichtung, Pavillons		X			
– landwirtschaftliche Betriebsbereiche		X	X		
– Gewerbebereiche, Werkstätten mit technischer oder maschineller Einrichtung			X	X	
– Umfassende Fabrikations- und Produktionsanlagen				X	
– Räume in Tiefgaragen, Unterführungen		X			
– Gast- und Betriebsbereiche in Flughäfen, Bahnhöfen				X	X
Kultur- / Sakralbauten					
– Kultur- und Sakralbereiche, Kirchenräume,				X	X
– individuell gestaltete Ausstellungs-, Museums- und Theaterbereiche				X	X
– Konzert- und Theatersäle, Studioräume für Rundfunk, Fernsehen und Theater					X

**Anlage 11
Grundleistungen im Leistungsbild Freianlagen,
Besondere Leistungen, Objektliste**

**Anlage 11 zu den §§ 33 und 38 Absatz 2:
Leistungen im Leistungsbild Gebäude und
raumbildende Ausbauten sowie im Leistungsbild Freianlagen/
Anlage 2 zu § 3 Absatz 3: Besondere Leistungen/
Anlage 3 zu § 5 Absatz 4 Satz 2: Objektlisten**

11.1 Leistungsbild Freianlagen

Grundleistungen	Besondere Leistungen
LPH 1 Grundlagenermittlung	
a) Klären der Aufgabenstellung aufgrund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers oder vorliegender Planungs- und Genehmigungsunterlagen b) Ortsbesichtigung c) Beraten zum gesamten Leistungs- und Untersuchungsbedarf d) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter e) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	– Mitwirken bei der öffentlichen Erschließung – Kartieren und Untersuchen des Bestandes, Floristische oder faunistische Kartierungen – Begutachtung des Standortes mit besonderen Methoden z.B. Bodenanalysen – Beschaffen bzw. Aktualisieren bestehender Planunterlagen, Erstellen von Bestandskarten
LPH 2 Vorplanung (Projekt- u. Planungsvorbereitung)	
a) Analysieren der Grundlagen, Abstimmen der Leistungen mit den fachlich an der Planung Beteiligten b) Abstimmen der Zielvorstellungen c) Erfassen, Bewerten und Erläutern der ökosystemaren Strukturen und Zusammenhänge d) Erarbeiten eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchen und Bewerten von Varianten nach gleichen Anforderungen	– Umweltfolgenabschätzung – Bestandsaufnahme, Vermessung – Fotodokumentationen – Mitwirken bei der Beantragung von Fördermitteln und Beschäftigungsmaßnahmen – Erarbeiten von Unterlagen für besondere technische Prüfverfahren – Beurteilen und Bewerten der vorhanden Bausubstanz, Bauteile, Materialien,

Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung

- a) Klären der Aufgabenstellung
- b) Beraten zum gesamten Leistungsbedarf
- c) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter
- d) Zusammenfassen der Ergebnisse

Leistungsphase 2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)

- a) Analyse der Grundlagen
- b) Abstimmen der Zielvorstellungen (Randbedingungen, Zielkonflikte)
- c) Aufstellen eines planungsbezogenen Zielkatalogs (Programmziele)
- 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
- e) Integrieren der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter
- 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
- g) Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die

<p>unter Berücksichtigung z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> – der Topographie und der weiteren standörtlichen und ökologischen Rahmenbedingungen, – der Umweltbelange einschließlich der natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen und der vegetationstechnischen Bedingungen, – der gestalterischen und funktionalen Anforderungen. <p>Klären der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen. Abstimmen oder Koordinieren unter Integration der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter Darstellen des Vorentwurfs mit Erläuterungen und Angaben zum terminlichen Ablauf Kostenschätzung, z.B. nach DIN 276, Vergleich mit den finanziellen Rahmenbedingungen Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Vorplanungsergebnisse</p>	<p>Einbauten oder der zu schützenden oder zu erhaltenden Gehölze oder Vegetationsbestände</p>	<p>Genehmigungsfähigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> h) bei Freianlagen: Erfassen, Bewerten und Erläutern der ökosystemaren Strukturen und Zusammenhänge, zum Beispiel Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt, sowie Darstellen der räumlichen und gestalterischen Konzeption mit erläuternden Angaben, insbesondere zur Geländegestaltung, Biotopverbesserung und -vernetzung, vorhandenen Vegetation, Neupflanzung, Flächenverteilung der Grün-, Verkehrs-, Wasser-, Spiel- und Sportflächen; ferner Klären der Randgestaltung und der Anbindung an die Umgebung i) Kostenschätzung nach DIN 276 oder nach dem wohnungs-rechtlichen Berechnungsrecht j) Zusammenstellen aller Vorplanungsergebnisse <p>Leistungsphase 3: Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen Lösung) unter Berücksichtigung städtebaulicher, gestalterischer, funktionaler, technischer, bauphysikalischer, wirtschaftlicher, energiewirtschaftlicher (zum Beispiel hinsichtlich rationeller Energieverwendung und der Verwendung erneuerbarer Energie) und landschaftsökologischer Anforderungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zum vollständigen Entwurf b) Integrieren der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter c) Objektbeschreibung mit Erläuterung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung 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 e) Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit f) Kostenberechnung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht g) Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung h) Zusammenfassen aller Entwurfsunterlagen <p>Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Erarbeiten der Vorlagen für die nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlichen Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und
<p>LPH 3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Erarbeiten der Entwurfsplanung auf Grundlage der Vorplanung unter Vertiefung z.B. der gestalterischen, funktionalen, wirtschaftlichen, standörtlichen, ökologischen, natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen Abstimmen oder Koordinieren unter Integration der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter. b) Abstimmen der Planung mit zu beteiligenden Stellen und Behörden c) Darstellen des Entwurfs z.B. im Maßstab 1 : 500 bis 1 : 100, mit erforderlichen Angaben insbesondere – zur Bepflanzung, 	<ul style="list-style-type: none"> – Mitwirken beim Beschaffen nachbarlicher Zustimmungen – Erarbeiten besonderer Darstellungen, z.B. Modelle, Perspektiven, Animationen – Beteiligung von externen Initiativ- und Betroffenengruppen bei Planung und Ausführung, – Mitwirken bei Beteiligungsverfahren / -Workshops – Mieter- oder Nutzerbefragungen – Erarbeiten von Ausarbeitungen nach den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des besonderen Arten- und Biotopschutzrechtes, Eingriffsgutachten, Eingriffs- / 	

<ul style="list-style-type: none"> – zu Materialien und Ausstattungen, – zu Maßnahmen aufgrund rechtlicher Vorgaben, – zum terminlichen Ablauf. d) Objektbeschreibung (mit Erläuterung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung) e) Kostenberechnung, z.B. nach DIN 276 einschließlich zugehöriger Mengenermittlung f) Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung g) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Entwurfsplanungsergebnisse 	<p>Ausgleichsbilanz nach landesrechtlichen Regelungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mitwirken beim Erstellen von Kostenaufstellungen und Planunterlagen für Vermarktung und Vertrieb – Erstellen und Zusammenstellen von Unterlagen für die Beauftragung von Dritten (Sachverständigenbeauftragung) – Mitwirken bei der Beantragung und Abrechnung von Fördermitteln und Beschäftigungsmaßnahmen – Abrufen von Fördermitteln nach Vergleich mit den Ist-Kosten (Baufinanzierungsleistung) – Mitwirken bei der Finanzierungsplanung – Erstellen einer Kosten-Nutzen-Analyse – Aufstellen und Berechnen von Lebenszykluskosten 	<p>Befreiungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter sowie noch notwendiger Verhandlungen mit Behörden</p> <ul style="list-style-type: none"> b) Einreichen dieser Unterlagen c) Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter d) bei Freianlagen und raumbildenden Ausbauten: Prüfen auf notwendige Genehmigungen, Einholen von Zustimmungen und Genehmigungen <p>Leistungsphase 5: Ausführungsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 c) Bei raumbildenden Ausbauten: Detaillierte Darstellung der Räume und Raumfolgen im Maßstab 1:25 bis 1:1, mit den erforderlichen textlichen Ausführungen; Materialbestimmung d) Erarbeiten der Grundlagen für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrierung ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung e) Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung <p>Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsbeschreibungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen c) Abstimmen und Koordinieren der Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligten
<p>LPH 4 Genehmigungsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen, sowie notwendiger Verhandlungen mit Behörden unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Einreichen der Vorlagen c) Ergänzen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen 	<ul style="list-style-type: none"> – Teilnahme an Sitzungen in politischen Gremien oder im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung – Erstellen von landschaftspflegerischen Fachbeiträgen oder natur- und artenschutzrechtlichen Beiträgen – Mitwirken beim Einholen von Genehmigungen und Erlaubnissen nach Naturschutz-, Fach- und Satzungsrecht, – Erfassen, Bewerten und Darstellen des Bestandes gemäß Ortssatzung – Erstellen von Rodungs- und Baumfällanträgen – Erstellen von Genehmigungsunterlagen und Anträgen nach besonderen Anforderungen – Erstellen eines Überflutungsnachweises für Grundstücke – Prüfen von Unterlagen der Planfeststellung auf Übereinstimmung mit der Planung 	

<p>LPH 5 Ausführungsplanung</p> <p>a) Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis zur ausführungsfähigen Lösung als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen</p> <p>b) Erstellen von Plänen und / oder Beschreibungen, je nach Art des Bauvorhabens z.B. im Maßstab 1 : 200 bis 1 : 50</p> <p>c) Abstimmen oder Koordinieren unter Integration der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>d) Darstellen der Freianlagen mit den für die Ausführung notwendigen Angaben, Detail- oder Konstruktionszeichnungen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> – zu Oberflächenmaterial, -befestigungen und -relief, – zu ober- und unterirdischen Einbauten und Ausstattungen, – zur Vegetation mit Angaben zu Arten, Sorten und Qualitäten, – zu landschaftspflegerischen, naturschutzfachlichen oder artenschutzrechtlichen Maßnahmen. <p>e) Fortschreiben der Angaben zum terminlichen Ablauf</p> <p>f) Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Erarbeitung von Unterlagen für besondere technische Prüfverfahren (z.B. Lastplattendruckversuche) – Auswahl von Pflanzen beim Lieferanten (Erzeuger) 	<p>Leistungsphase 7: Mitwirkung bei der Vergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Zusammenstellen der Vergabe- und Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche b) Einholen von Angeboten c) Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels nach Teilleistungen unter Mitwirkung aller während der Leistungsphasen 6 und 7 fachlich Beteiligten d) Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken e) Verhandlung mit Bietern f) Kostenanschlag nach DIN 276 aus Einheits- oder Pauschalpreisen der Angebote g) Kostenkontrolle durch Vergleich des Kostenanschlags mit der Kostenrechnung h) Mitwirken bei der Auftragserteilung <p>Leistungsphase 8: Objektüberwachung (Bauüberwachung)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 b) Überwachen der Ausführung von Tragwerken nach § 50 Absatz 2 Nummer 1 und 2 auf Übereinstimmung mit den Standsicherheitsnachweis c) Koordinieren der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten d) Überwachung und Detailkorrektur von Fertigteilen e) Aufstellen und Überwachen eines Zeitplanes (Balkendiagramm) f) Führen eines Bautagebuches g) Gemeinsames Aufmass mit den bauausführenden Unternehmen h) Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter unter Feststellung von Mängeln i) Rechnungsprüfung j) Kostenfeststellung nach DIN 276 oder nach dem wohnungsrechtlichen Berechnungsrecht k) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran l) Übergabe des Objekts einschließlich Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Unterlagen, zum Beispiel Bedienungsanleitungen, Prüfprotokolle m) Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche n) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Bauleistungen festgestellten Mängel o) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag
<p>LPH 6 Vorbereitung der Vergabe</p> <p>a) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen</p> <p>b) Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen auf Grundlage der Ausführungsplanung</p> <p>c) Abstimmen oder Koordinieren der Leistungsbeschreibungen mit den an der Planung fachlich Beteiligten</p> <p>d) Aufstellen eines Terminplans unter</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Alternative Leistungsbeschreibung für geschlossene Leistungsbereiche – Besondere Ausarbeitungen z.B. für Selbsthilfearbeiten 	

<p>Berücksichtigung jahreszeitlicher, bauablaufbedingter und witterungsbedingter Erfordernisse e) Ermitteln der Kosten auf Grundlage der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse f) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung g) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen</p>		<p>Leistungsphase 9: Objektbetreuung und Dokumentation</p> <p>a) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen 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 c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen d) Systematische Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts</p>
<p>LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe</p>		<p>Anlage 2 Besondere Leistungen – 2.7 Leistungsbild Freianlagen</p>
<p>a) Einholen von Angeboten b) Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels nach Einzelpositionen oder Teilleistungen. Prüfen und Werten der Angebote zusätzlicher und geänderter Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise. c) Führen von Bietergesprächen d) Erstellen der Vergabevorschläge Dokumentation des Vergabeverfahrens e) Zusammenstellen der Vertragsunterlagen f) Kostenkontrolle durch Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung g) Mitwirken bei der Auftragserteilung</p>		<p>Das Leistungsbild kann die zu Punkt 2.6. aufgeführten Besonderen Leistungen umfassen.</p> <p>2.6 Leistungsbild Gebäude und raumbildende Ausbauten</p> <p>Das Leistungsbild kann folgende Besondere Leistungen umfassen:</p>
<p>LPH 8 Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation</p>		<p>2.6.1 Grundlagenermittlung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bestandsaufnahme, Standortanalyse, Betriebsplanung, – Aufstellung eines Raumprogramms, – Aufstellen eines Funktionsprogramms, – Prüfen der Umwelterheblichkeit, – Prüfen der Umweltverträglichkeit;
<p>a) Überwachen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit der Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den einschlägigen Vorschriften, sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik b) Überprüfen von Pflanzen- und Materiallieferungen c) Abstimmen mit den oder Koordinieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Dokumentation des Bauablaufs nach besonderen Anforderungen des Auftraggebers – fachliches Mitwirken bei Gerichtsverfahren – Bauoberleitung, künstlerische Oberleitung – Erstellen einer Freianlagenbestandsdokumentation 	<p>2.6.2 Vorplanung (Projekt und Planungsvorbereitung)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Untersuchen von Lösungsmöglichkeiten nach grundsätzlich verschiedenen Anforderungen, – Ergänzen der Vorplanungsunterlagen auf Grund besonderer Anforderungen, Aufstellen eines Finanzierungsplanes, – Aufstellen einer Bauwerks- und Betriebs-Kosten-Nutzen-Analyse, Mitwirken bei der Kreditbeschaffung, Durchführen der Voranfrage (Bauanfrage), – Anfertigen von Darstellungen durch besondere Techniken, wie zum Beispiel Perspektiven, Muster, Modelle, – Aufstellen eines Zeit- und Organisationsplanes, – Ergänzen der Vorplanungsunterlagen hinsichtlich besonderer Maßnahmen zur Gebäude- und

der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten

d) Fortschreiben und Überwachen des Terminplans unter Berücksichtigung jahreszeitlicher, bauablaufbedingter und witterungsbedingter Erfordernisse

e) Dokumentation des Bauablaufes (z.B. Bautagebuch), Feststellen des Anwuchsergebnisses

f) Mitwirken beim Aufmaß mit den bauausführenden Unternehmen

g) Rechnungsprüfung einschließlich Prüfen der Aufmäße der ausführenden Unternehmen

h) Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit den Auftragssummen einschließlich Nachträgen

i) Organisation der Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter, Feststellung von Mängeln, Abnahmeempfehlung für den Auftraggeber

j) Antrag auf öffentlich-rechtliche Abnahmen und Teilnahme daran,

k) Übergabe des Objekts

l) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel

m) Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche

n) Überwachen der Fertigstellungspflege bei vegetationstechnischen Maßnahmen

o) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen

p) Kostenfeststellung, z.B. nach DIN 276

q) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen

Bauteiloptimierung, die über das übliche Maß der Planungsleistungen hinausgehen, zur Verringerung des Energieverbrauchs sowie der Schadstoff- und CO₂-Emissionen und zur Nutzung erneuerbarer Energien in Abstimmung mit anderen an der Planung fachlich Beteiligten. Das übliche Maß ist für Maßnahmen zur Energieeinsparung durch die Erfüllung der Anforderungen gegeben, die sich aus Rechtsvorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik ergeben;

2.6.3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)

- Analyse der Alternativen/Varianten und deren Wertung mit Kostenuntersuchung (Optimierung),
- Wirtschaftlichkeitsberechnung,
- Kostenberechnung durch Aufstellen von Mengengerüsten oder Bauelementkatalog,
- Ausarbeitung besonderer Maßnahmen zur Gebäude- und Bauteiloptimierung, die über das übliche Maß der Planungsleistungen hinausgehen, zur Verringerung des Energieverbrauchs sowie der Schadstoff- und CO₂-Emissionen und zur Nutzung erneuerbarer Energien in Abstimmung mit anderen an der Planung fachlich Beteiligter. Das übliche Maß ist für Maßnahmen zur Energieeinsparung durch die Erfüllung der Anforderungen gegeben, die sich aus Rechtsvorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik ergeben;

2.6.4 Genehmigungsplanung

- Mitwirken bei der Beschaffung der nachbarlichen Zustimmung, Erarbeiten von Unterlagen für besondere Prüfverfahren, Fachliche und organisatorische Unterstützung des Bauherrn im Widerspruchsverfahren, Klageverfahren oder ähnliches,
- Ändern der Genehmigungsunterlagen infolge von Umständen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat;

2.6.5 Ausführungsplanung

- Aufstellen einer detaillierten Objektbeschreibung als Baubuch zur Grundlage der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm*,
- Aufstellen einer detaillierten Objektbeschreibung als Raumbuch zur Grundlage der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm*,
- Prüfen der vom bauausführenden Unternehmen auf Grund der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ausgearbeiteten Ausführungspläne auf Übereinstimmung mit der Entwurfsplanung*, Erarbeiten von Detailmodellen,
- Prüfen und Anerkennen von Plänen Dritter, nicht an der Planung fachlich Beteiligter auf Übereinstimmung mit den Ausführungsplänen (zum Beispiel Werkstattzeichnungen von Unternehmen, Aufstellungs- und Fundamentpläne von Maschinenlieferanten), soweit die

Ergebnisse des Objekts		Leistungen Anlagen betreffen, die in den anrechenbaren Kosten nicht erfasst sind;
LPH 9 Objektbetreuung		
<p>a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von 4 Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen</p> <p>b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen</p> <p>c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Überwachung der Entwicklungs- und Unterhaltungspflege – Überwachen von Wartungsleistungen – Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist 	<p>2.6.6 Vorbereitung der Vergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsprogramm unter Bezug auf Baubuch/Raumbuch*, – Aufstellen von alternativen Leistungsbeschreibungen für geschlossene Leistungsbereiche, – Aufstellen von vergleichenden Kostenübersichten unter Auswertung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter; <p>2.6.7 Mitwirkung bei der Vergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prüfen und Werten der Angebote aus Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm einschließlich Preisspiegel*, – Aufstellen, Prüfen und Werten von Preisspiegeln nach besonderen Anforderungen; <p>2.6.8 Objektüberwachung (Bauüberwachung)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben eines Zahlungsplanes, – Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben von differenzierten Zeit-, Kosten- oder Kapazitätsplänen, – Tätigkeit als verantwortlicher Bauleiter, soweit diese Tätigkeit nach jeweiligem Landesrecht über die Grundleistungen der Leistungsphase 8 hinausgeht; <p>2.6.9 Objektbetreuung und Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erstellen von Bestandsplänen, – Aufstellen von Ausrüstungs- und Inventarverzeichnissen, Erstellen von Wartungs- und Pflegeanweisungen, – Objektbeobachtung, – Objektverwaltung, – Baubegehungen nach Übergabe, – Überwachen der Wartungs- und Pflegeleistungen, – Aufbereiten des Zahlungsmaterials für eine Objektdatei, Ermittlung und Kostenfeststellung zu Kostenrichtwerten, Überprüfen der Bauwerks- und Betriebs-Kosten-Nutzen-Analyse; <p>2.6.10 Besondere Leistungen bei Umbauten und Modernisierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Maßliches, technisches und verformungsgerechtes Aufmass, – Schadenskartierung,

	<ul style="list-style-type: none"> – Ermitteln von Schadensursachen, – Planen und Überwachen von Maßnahmen zum Schutz von vorhandener Substanz, – Organisation von und Mitwirkung an Betreuungsmaßnahmen für Nutzer und andere Planungsbetroffene, – Wirkungskontrollen von Planungsansatz und Maßnahmen im Hinblick auf die Nutzer, beispielsweise durch Befragen. <p>* diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ganz oder teilweise Grundleistung. In diesem Fall entfallen die entsprechenden Grundleistungen dieser Leistungsphase soweit die Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm angewandt wird.</p>
--	--

11.2 Objektliste Freianlagen

Nachstehende Freianlagen werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet:

Objektliste	Honorarzone				
	I	II	III	IV	V
In der freien Landschaft					
– einfache Geländegestaltung	X				
– Einsaaten in der freien Landschaft	X				
– Pflanzungen in der freien Landschaft / Windschutzpflanzungen, mit sehr geringen / geringen Anforderungen	X	X			
– Pflanzungen in der freien Landschaft mit natur- und Artenschutzrechtlichen Anforderungen (Kompensationserfordernissen)			X		
– Flächen für den Arten- und Biotopschutz mit differenzierten Gestaltungsansprüchen oder mit Biotopverbundfunktion				X	
– Naturnahe Gewässer- und Ufergestaltung			X		
– Geländegestaltungen und Pflanzungen für Deponien, Halden und Entnahmestellen mit geringen / durchschnittlichen Anforderungen		X	X		
– Freiflächen mit einfachem Ausbau bei kleineren Siedlungen, bei Einzelbauwerken und bei landwirtschaftlichen Aussiedlungen		X			
– Begleitgrün zu Objekten, Bauwerken und Anlagen mit geringen / durchschnittlichen Anforderungen		X	X		
In Stadt- und Ortslagen					
– Grünverbindungen ohne besondere Ausstattung			X		

Anlage 3 Objektlisten - 3.2 Freianlagen

Nachstehende Freianlagen werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet:

- 3.2.1 Honorarzone I:**
- Geländegestaltungen mit Einsaaten in der freien Landschaft;
- Windschutzpflanzungen, Spielwiesen, Ski- und Rodelhänge ohne technische Einrichtungen;
- 3.2.2 Honorarzone II:**
- Freiflächen mit einfachem Ausbau bei kleineren Siedlungen, bei Einzelbauwerken und bei landwirtschaftlichen Aussiedlungen, Begleitgrün an Verkehrsanlagen, soweit nicht in Honorarzone I oder III erwähnt, Grünverbindungen ohne besondere Ausstattung;
- Ballspielplätze (Bolzplätze), Ski- und Rodelhänge mit technischen Einrichtungen;
- Sportplätze ohne Laufbahnen oder ohne sonstige technische Einrichtungen, Geländegestaltungen und Pflanzungen für Deponien, Halden und Entnahmestellen, Pflanzungen in der freien Landschaft, soweit nicht in Honorarzone I erwähnt, Ortsrandeingrünungen;
- 3.2.3 Honorarzone III:**

– innerörtliche Grünzüge, Grünverbindungen mit besonderer Ausstattung				X	
– Freizeitparks und Parkanlagen				X	
– Geländegestaltung ohne / mit Abstütungen			X	X	
– Begleitgrün zu Objekten, Bauwerken und Anlagen sowie an Ortsrändern		X	X		
– Schulgärten und naturkundliche Lehrpfade und -gebiete				X	
– Hausgärten und Gartenhöfe / mit Repräsentationsansprüchen				X	X
Gebäudebegrünung					
– Terrassen- und Dachgärten					X
– Bauwerksbegrünung vertikal und horizontal mit hohen / sehr hohen Anforderungen				X	X
– Innenbegrünung mit hohen / sehr hohen Anforderungen				X	X
– Innenhöfe mit hohen / sehr hohen Anforderungen				X	X
Spiel- und Sportanlagen					
– Ski- und Rodelhänge ohne / mit technischer Ausstattung	X	X			
– Spielwiesen		X			
– Ballspielplätze, Bolzplätze, mit geringen / durchschnittlichen Anforderungen		X	X		
– Sportanlagen in der Landschaft, Parcours, Wettkampfstrecken			X	X	
– Kombinationsspielfelder, Sport-, Tennisplätze u. Sportanlagen Typ D mit Tennenbelag / Kunststoff- u. Kunstrasenbelag				X	
– Spielplätze				X	X
– Sportanlagen Typ A bis C / Sportstadien				X	X
– Golfplätze mit besonderen natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen oder in stark reliefierten Geländeumfeld9)				X	X
– Freibäder mit besonderen Anforderungen; Schwimmteiche10)				X	X
– Schul- und Pausenhöfe mit Spiel- und Bewegungsangebot				X	
Sonderanlagen					
– Freilichtbühnen				X	
– Zelt- / Camping- und Badeplätze, mit durchschnittlicher / hoher Ausstattung, Kleingartenanlagen			X	X	
Objekte					
– Friedhöfe, Ehrenmale, Gedenkstätten, mit hoher / sehr hoher Ausstattung 13				X	X

Freiflächen bei privaten und öffentlichen Bauwerken, soweit nicht in Honorarzonen II, IV oder V erwähnt;

Begleitgrün an Verkehrsanlagen mit erhöhten Anforderungen an Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Flächen für den Arten- und Biotopschutz, soweit nicht in Honorarzone IV oder V erwähnt, Ehrenfriedhöfe, Ehrenmale;

Kombinationsspielfelder, Sportanlagen Typ D und anderen Sportanlagen, soweit nicht in Honorarzone II oder IV erwähnt, Camping-, Zelt- und Badeplätze, Kleingartenanlagen;

3.2.4 Honorarzone IV:

Freiflächen mit besonderen topographischen oder räumlichen Verhältnissen bei privaten und öffentlichen Bauwerken, innerörtliche Grünzüge, Oberflächengestaltungen und Pflanzungen für Fußgängerbereiche;

extensive Dachbegrünungen, Flächen für den Arten- und Biotopschutz mit differenzierten Gestaltungsansprüchen oder mit Biotopverbundfunktionen, Sportanlagen Typ A bis C, Spielplätze, Sportstadien, Freibäder, Golfplätze, Friedhöfe, Parkanlagen, Freilichtbühnen, Schulgärten, naturkundliche Lehrpfade und -gebiete;

3.2.5 Honorarzone V:

Hausgärten und Gartenfriedhöfe für hohe Repräsentationsansprüche, Terrassen- und Dachgärten, intensive Dachbegrünungen, Freiflächen im Zusammenhang mit historischen Anlagen; historische Parkanlagen, Gärten und Plätze, botanische und zoologische Gärten,

Freiflächen mit besonderer Ausstattung für hohe Benutzungsansprüche, Garten- und Hallenschauen.

– Zoologische und botanische Gärten					X
– Lärmschutzeinrichtungen				X	
– Garten- und Hallenschauen					X
– Freiflächen im Zusammenhang mit historischen Anlagen, historische Park- und Gartenanlagen, Gartendenkmale					X
Sonstige Freianlagen					
– Freiflächen mit Bauwerksbezug, mit durchschnittlichen topographischen Verhältnissen oder durchschnittlicher Ausstattung			X		
– Freiflächen mit Bauwerksbezug, mit schwierigen / besonders schwierigen topographischen Verhältnissen oder hoher / sehr hoher Ausstattung				X	X
– Fußgängerbereiche und Stadtplätze mit hoher / sehr hoher Ausstattungsintensität				X	X

**Anlage 12
Grundleistungen im Leistungsbild Ingenieurbauwerke,
Besondere Leistungen, Objektliste**

**Anlage 12 zu § 42 Absatz 1 und § 46 Absatz 2:
Leistungen im Leistungsbild Ingenieurbauwerke
und im Leistungsbild Verkehrsanlagen/
Anlage 2 zu § 3 Absatz 3: Besondere Leistungen/
Anlage 3 zu § 5 Absatz 4 Satz 2: Objektlisten**

12.1 Leistungsbild Ingenieurbauwerke

Grundleistungen	Besondere Leistungen
LPH 1 Grundlagenermittlung	
a) Klären der Aufgabenstellung aufgrund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers b) Ermitteln der Planungsrandbedingungen sowie Beraten zum gesamten Leistungsbedarf	– Auswahl und Besichtigung ähnlicher Objekte

Anlage 12 Leistungen im Leistungsbild Ingenieurbauwerke und im Leistungsbild Verkehrsanlagen

Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung

- a) Klären der Aufgabenstellung
- b) Ermitteln der vorgegebenen Randbedingungen
- c) Bei Objekten nach § 40 Nummer 6 und 7, die eine Tragwerksplanung erfordern: Klären der Aufgabenstellung auch auf dem Gebiet der Tragwerksplanung
- d) Ortsbesichtigung
- e) Zusammenstellen der die Aufgabe beeinflussenden Planungsabsichten

<p>c) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter d) bei Objekten nach § 40 Nummer 6 und 7, die eine Tragwerksplanung erfordern: Klären der Aufgabenstellung auch auf dem Gebiet der Tragwerksplanung e) Ortsbesichtigung f) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>		<p>f) Zusammenstellen und Werten von Unterlagen g) Erläutern von Planungsdaten h) Ermitteln des Leistungsumfangs und der erforderlichen Vorarbeiten, zum Beispiel Baugrunduntersuchungen, Vermessungsleistungen, Immissionsschutz i) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter j) Zusammenfassen der Ergebnisse</p>
<p>LPH 2 Vorplanung</p>		<p>Leistungsphase 2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)</p>
<p>a) Analysieren der Grundlagen b) Abstimmen der Zielvorstellungen auf die öffentlichrechtlichen Randbedingungen sowie Planungen Dritter c) Untersuchen von Lösungsmöglichkeiten mit ihren Einflüssen auf bauliche und konstruktive Gestaltung, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit unter Beachtung der Umweltverträglichkeit d) Beschaffen und Auswerten amtlicher Karten 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 f) Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen g) Vorabstimmen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit, gegebenenfalls Mitwirken bei Verhandlungen über die Bezuschussung und Kostenbeteiligung h) Mitwirken beim Erläutern des Planungskonzepts gegenüber Dritten an bis</p>	<p>– Erstellen von Leitungsbestandsplänen – Untersuchungen zur Nachhaltigkeit – Anfertigen von Nutzen-Kosten Untersuchungen – Wirtschaftlichkeitsprüfung – Beschaffen von Auszügen aus Grundbuch, Kataster und anderen amtlichen Unterlagen</p>	<p>a) Analyse der Grundlagen b) Abstimmen der Zielvorstellungen auf die Randbedingungen, die insbesondere durch Raumordnung, Landesplanung, Bauleitplanung, Rahmenplanung sowie örtliche und überörtliche Fachplanungen vorgegeben sind c) Untersuchungen von Lösungsmöglichkeiten mit ihren Einflüssen auf bauliche und konstruktive Gestaltung, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit unter Beachtung der Umweltverträglichkeit d) Beschaffen und Auswerten amtlicher Karten 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 f) Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen g) Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit, gegebenenfalls über die Bezuschussung und Kostenbeteiligung h) Mitwirken bei Erläutern des Planungskonzepts gegenüber Bürgerinnen und Bürgern und politischen Gremien i) Überarbeiten des Planungskonzepts nach Bedenken und Anregungen j) Bereitstellen von Unterlagen als Auszüge aus dem Vorentwurf zur Verwendung für ein Raumordnungsverfahren k) Kostenschätzung l) Zusammenstellen aller Vorplanungsergebnisse</p> <p>Leistungsphase 3: Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung) a) Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen Lösung)</p>

<p>zu 2 Terminen, i) Überarbeiten des Planungskonzepts nach Bedenken und Anregungen j) Kostenschätzung, Vergleich mit den finanziellen Rahmenbedingungen k)</p>		<p>unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen und unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zum vollständigen Entwurf b) Erläuterungsbericht c) Fachspezifische Berechnungen, ausgenommen Berechnungen des Tragwerks d) Zeichnerische Darstellung des Gesamtentwurfs 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 f) Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit g) Kostenberechnung h) Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit Kostenschätzung 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 j) Zusammenfassen aller Entwurfsunterlagen</p>
<p>LPH 3 Entwurfsplanung</p>		
<p>a) Erarbeiten des Entwurfs auf Grundlage der Vorplanung durch zeichnerische Darstellung im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten, sowie Integration und Koordination der Fachplanungen b) Erläuterungsbericht unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter c) fachspezifische Berechnungen, ausgenommen Berechnungen aus anderen Leistungsbildern d) Ermitteln und Begründen der zuwendungsfähigen Kosten, Mitwirken beim Aufstellen des Finanzierungsplans sowie Vorbereiten der Anträge auf Finanzierung e) Mitwirken beim Erläutern des vorläufigen Entwurfs gegenüber Dritten an bis zu 3 Terminen, Überarbeiten des vorläufigen Entwurfs auf Grund von Bedenken und Anregungen f) Vorabstimmen der Genehmigungsfähigkeit mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten g) Kostenberechnung einschließlich zugehöriger Mengenermittlung, Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung</p>	<p>– Fortschreiben von Nutzen-Kosten-Untersuchungen – Mitwirken bei Verwaltungsvereinbarungen – Nachweis der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses der Notwendigkeit der Maßnahme (z.B. Gebiets- / Artenschutz gem. FFH-Richtlinie 92 / 43 / EWG) – Fiktivkostenberechnungen (Kostenteilung)</p>	<p>Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung 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 b) Einreichen dieser Unterlagen c) Grunderwerbsplan und Grunderwerbsverzeichnis d) bei Verkehrsanlagen: Einarbeiten der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen e) Verhandlungen mit Behörden f) Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter g) Mitwirken beim Erläutern gegenüber Bürgerinnen und Bürgern h) Mitwirken im Planfeststellungsverfahren einschließlich der Teilnahme an Erörterungsterminen sowie Mitwirken bei der Abfassung der Stellungnahmen zu Bedenken und</p>

<p>h) Ermitteln der wesentlichen Bauphasen unter Berücksichtigung der Verkehrslenkung und der Aufrechterhaltung des Betriebes während der Bauzeit i) Bauzeiten- und Kostenplan j) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>		<p>Anregungen</p> <p>Leistungsphase 5: Ausführungsplanung 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 b) Zeichnerische und rechnerische Darstellung des Objekts mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben einschließlich Detailzeichnungen in den erforderlichen Maßstäben c) Erarbeiten der Grundlagen für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrieren ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung d) Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung</p> <p>Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe a) Mengenermittlung und Aufgliederung nach Einzelpositionen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Aufstellen der Verdingungsunterlagen, insbesondere Anfertigen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen sowie der Besonderen Vertragsbedingungen c) Abstimmen und Koordinieren der Verdingungsunterlagen der an der Planung fachlich Beteiligten d) Festlegen der wesentlichen Ausführungsphasen</p> <p>Leistungsphase 7: Mitwirkung bei der Vergabe a) Zusammenstellen der Vergabe- und Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche b) Einholen von Angeboten c) Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels d) Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken e) Mitwirken bei Verhandlungen mit Bietern f) Fortschreiben der Kostenberechnung g) Kostenkontrolle durch Vergleich der fortgeschriebenen Kostenberechnung mit der Kostenberechnung h) Mitwirken bei der Auftragserteilung</p> <p>Leistungsphase 8: Bauoberleitung</p>
<p>LPH 4 Genehmigungsplanung</p>		
<p>a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Unterlagen für die erforderlichen öffentlich-rechtlichen Verfahren oder Genehmigungsverfahren einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen, Aufstellen des Bauwerksverzeichnisses unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Erstellen des Grunderwerbsplanes und des Grunderwerbsverzeichnisses unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter c) Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter d) Abstimmen mit Behörden e) Mitwirken in Genehmigungsverfahren einschließlich der Teilnahme an bis zu 4 Erläuterungs-, Erörterungsterminen f) Mitwirken beim Abfassen von Stellungnahmen zu Bedenken und Anregungen in bis zu 10 Kategorien</p>	<p>– Mitwirken bei der Beschaffung der Zustimmung von Betroffenen</p>	
<p>LPH 5 Ausführungsplanung</p>		
<p>a) Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen und Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich</p>	<p>– Objektübergreifende, integrierte Bauablaufplanung – Koordination des Gesamtprojekts – Aufstellen von Ablauf- und Netzplänen – Planen von Anlagen der Verfahrens- und Prozesstechnik für Ingenieurbauwerke gem.</p>	

<p>Beteiligter bis zur ausführungsfähigen Lösung b) Zeichnerische Darstellung, Erläuterungen und zur Objektplanung gehörige Berechnungen mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben einschließlich Detailzeichnungen in den erforderlichen Maßstäben c) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrieren ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung d) Vervollständigen der Ausführungsplanung während der Objektausführung</p>	<p>§ 40 Nr.1 bis 3 und 5, die dem Auftragnehmer übertragen werden, der auch die Grundleistungen für die jeweiligen Ingenieurbauwerke erbringt.</p>	<p>a) Aufsicht über die örtliche Bauüberwachung, soweit die Bauüberleitung und die örtliche Bauüberwachung getrennt vergeben werden, Koordinierung der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten, insbesondere Prüfen auf Übereinstimmung und Freigeben von Plänen Dritter b) Aufstellen und Überwachen eines Zeitplans (Balkendiagramm) c) Inverzugsetzen der ausführenden Unternehmen 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 e) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran f) Übergabe des Objekts einschließlich Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Unterlagen, zum Beispiel Abnahmeniederschriften und Prüfungsprotokolle g) Zusammenstellen von Wartungsvorschriften für das Objekt h) Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage i) Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche j) Kostenfeststellung k) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und der fortgeschriebenen Kostenberechnung</p>
<p>LPH 6 Vorbereiten der Vergabe</p>		
<p>a) Ermitteln von Mengen nach Einzelpositionen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Aufstellen der Vergabeunterlagen, insbesondere Anfertigen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen sowie der Besonderen Vertragsbedingungen c) Abstimmen und Koordinieren der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der anderen an der Planung fachlich Beteiligten d) Festlegen der wesentlichen Ausführungsphasen e) Ermitteln der Kosten auf Grundlage der vom Planer (Entwurfsverfasser) bepreisten Leistungsverzeichnisse f) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer (Entwurfsverfasser) bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung g) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen</p>	<p>– detaillierte Planung von Bauphasen bei besonderen Anforderungen</p>	<p>Leistungsphase 9: Objektbetreuung und Dokumentation a) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen 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 c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen d) Systematische Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts</p>
<p>LPH 7 Mitwirken bei der Vergabe</p>		
<p>a) Einholen von Angeboten</p>	<p>– Prüfen und Werten von Nebenangeboten</p>	<p>– Auswahl und Besichtigen ähnlicher Objekte, – Ermitteln besonderer, in den Normen nicht festgelegter Belastungen;</p>

Anlage 2 Besondere Leistungen - 2.8 Leistungsbild Ingenieurbauwerke

Das Leistungsbild kann folgende Besonderen Leistungen umfassen:

2.8.1 Grundlagenermittlung

<p>b) Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen des Preisspiegels c) Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken d) Führen von Bietergesprächen e) Erstellen der Vergabevorschläge, Dokumentation des Vergabeverfahrens f) Zusammenstellen der Vertragsunterlagen g) Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung h) Mitwirken bei der Auftragserteilung</p>		<p>2.8.2 Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anfertigen von Nutzen-Kosten-Untersuchungen, – Anfertigen von topographischen und hydrologischen Unterlagen, – Genaue Berechnung besonderer Bauteile, – Koordinieren und Darstellen der Ausrüstung und Leitungen bei Gleisanlagen; <p>2.8.3 Entwurfsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beschaffen von Auszügen aus Grundbuch, Kataster und anderen amtlichen Unterlagen, – Fortschreiben von Nutzen-Kosten-Untersuchungen, – Signaltechnische Berechnung, – Mitwirken bei Verwaltungsvereinbarungen;
<p>LPH 8 Bauoberleitung</p>		
<p>a) Aufsicht über die örtliche Bauüberwachung, Koordinierung der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten, einmaliges Prüfen von Plänen auf Übereinstimmung mit dem auszuführenden Objekt und Mitwirken bei deren Freigabe b) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balkendiagramm) c) Veranlassen und Mitwirken beim Inverzugsetzen der ausführenden Unternehmen d) Kostenfeststellung, Vergleich der Kostenfeststellung mit der Auftragssumme e) Abnahme von Bauleistungen, Leistungen und Lieferungen unter Mitwirkung der örtlichen Bauüberwachung und anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter, Feststellen von Mängeln, Fertigung einer Niederschrift über das Ergebnis der Abnahme f) Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage g) Antrag auf behördliche Abnahmen und</p>	<p>-- Kostenkontrolle – Prüfen von Nachträgen – Erstellen eines Bauwerksbuchs – Erstellen von Bestandsplänen – Örtliche Bauüberwachung: – Plausibilitätsprüfung der Absteckung – Überwachen der Ausführung der Bauleistungen – Mitwirken beim Einweisen des Auftragnehmers in die Baumaßnahme (Bauanlaufbesprechung) – Überwachen der Ausführung des Objektes auf Übereinstimmung mit den zur Ausführung freigegebenen Unterlagen, dem Bauvertrag und den Vorgaben des Auftraggebers, – Prüfen und Bewerten der Berechtigung von Nachträgen – Durchführen oder Veranlassen von Kontrollprüfungen – Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Leistungen festgestellten Mängel – Dokumentation des Bauablaufs – Mitwirken beim Aufmaß mit den</p>	<p>2.8.4 Genehmigungsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mitwirken beim Beschaffen der Zustimmung von Betroffenen, Herstellen der Unterlagen für Verbandsgründungen; <p>2.8.5 Ausführungsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen von Ablauf- und Netzplänen; – Planen von Anlagen der Verfahrens- und Prozesstechnik für Ingenieurbauwerke gemäß § 40 Nummern 1 bis 3 und 5, die dem Auftragnehmer übertragen werden, der auch die Grundleistungen für die jeweiligen Ingenieurbauwerke erbringt; Erstellen von Ausführungszeichnungen für Ingenieurbauwerke nach § 40 Nummern 1 bis 3 und 5, die einen überdurchschnittlichen Aufwand erfordern und die bei Auftragserteilung abweichend von § 42 Absatz 1 Nummer 5 mit mehr als 15 bis zu 35 % schriftlich vereinbart werden können; <p>2.8.6 Mitwirkung bei der Vergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prüfen und Werten von Nebenangeboten und Änderungsvorschlägen mit grundlegend anderen Konstruktionen im Hinblick auf die technische und funktionelle Durchführbarkeit; <p>2.8.7 Objektbetreuung und Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erstellen eines Bauwerksbuchs; <p>2.8.8 Örtliche Bauüberwachung</p>

Teilnahme daran h) Übergabe des Objekts i) Auflisten der Verjährungsfristen der Mängelansprüche j) Zusammenstellen und Übergeben der Dokumentation des Bauablaufs, der Bestandsunterlagen und der Wartungsvorschriften	ausführenden Unternehmen und Prüfen der Aufmaße – Mitwirken bei behördlichen Abnahmen – Mitwirken bei der Abnahme von Leistungen und Lieferungen – Rechnungsprüfung, Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit der Auftragssumme – Mitwirken beim Überwachen der Prüfung der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage – Überwachen der Ausführung von Tragwerken nach § 49 Abs. 3 mit sehr geringen und geringen Planungsanforderungen auf Übereinstimmung mit dem Standsicherheitsnachweis	– Überwachen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit den zur Ausführung genehmigten Unterlagen, dem Bauvertrag sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften; Hauptachsen für das Objekt von objektnahen Festpunkten abstecken sowie Höhenfestpunkte im Objektbereich herstellen, soweit die Leistungen nicht mit besonderen instrumentellen und vermessungstechnischen Verfahrensanforderungen erbracht werden müssen; Baugelände örtlich kennzeichnen; – Führen eines Bautagebuchs; – Gemeinsames Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen; – Mitwirken bei der Abnahme von Leistungen und Lieferungen; – Rechnungsprüfung; – Mitwirken bei behördlichen Abnahmen; – Mitwirken beim Überwachen der Prüfung der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile der Gesamtanlage; – Überwachen der Beseitigung der bei der Leistung festgestellten Mängel; bei Objekten nach § 40: Überwachen der Ausführung von Tragwerken nach § 50 Absatz 2 Nr. 1 und 2 auf Übereinstimmung mit dem Standsicherheitsnachweis;
LPH 9 Objektbetreuung		2.8.9 Besondere Leistungen bei Umbauten und Modernisierungen von Ingenieurbauwerken und bei Verkehrsanlagen mit geringen Kosten für Erdarbeiten einschließlich Felsarbeiten sowie mit gebundener Gradienten oder bei schwieriger Anpassung an vorhandene Randbebauung – Ermitteln substanzbezogener Daten und Vorschriften, – Untersuchen und Abwickeln der notwendigen Sicherungsmaßnahmen von Bau- und Betriebszuständen, – Örtliches Überprüfen von Planungsdetails an der vorgefundenen Substanz und Überarbeiten der Planung bei Abweichen von den ursprünglichen Feststellungen, – Erarbeiten eines Vorschlags zur Behebung von Schäden oder Mängeln.
a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von 4 Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen	– Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist	

12.2 Objektliste Ingenieurbauwerke

Nachstehende Objekte werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugerechnet:

Gruppe 1 – Bauwerke und Anlagen der Wasserversorgung	Honorarzone				
	I	II	III	IV	V
Zisternen	X				
– einfache Anlagen zur Gewinnung und Förderung von		X			

Anlage 3 Objektlisten - 3.4 Ingenieurbauwerke

Nachstehende Ingenieurbauwerke werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet:

3.4.1 Honorarzone I:

- Zisternen, Leitungen über Wasser ohne Zwangspunkte,
- Leitungen für Abwasser ohne Zwangspunkte,
- Einzelgewässer mit gleichförmigem ungegliederten Querschnitt ohne Zwangspunkte,

Wasser, z.B. Quelfassungen, Schachtbrunnen					
– Tiefbrunnen			X		
– Brunnengalerien und Horizontalbrunnen				X	
– Leitungen für Wasser ohne Zwangspunkte	X				
– Leitungen für Wasser mit geringen Verknüpfungen und wenigen Zwangspunkten		X			
– Leitungen für Wasser mit zahlreichen Verknüpfungen und mehreren Zwangspunkten			X		
– Einfache Leitungsnetze für Wasser		X			
– Leitungsnetze mit mehreren Verknüpfungen und zahlreichen Zwangspunkten und mit einer Druckzone			X		
– Leitungsnetze für Wasser mit zahlreichen Verknüpfungen und zahlreichen Zwangspunkten				X	
– einfache Anlagen zur Speicherung von Wasser, z.B. Behälter in Fertigbauweise, Feuerlöschbecken		X			
– Speicherbehälter			X		
– Speicherbehälter in Turmbauweise				X	
– einfache Wasseraufbereitungsanlagen und Anlagen mit mechanischen Verfahren, Pumpwerke und Druckerhöhungsanlagen			X		
– Wasseraufbereitungsanlagen mit physikalischen und chemischen Verfahren, schwierige Pumpwerke und Druckerhöhungsanlagen				X	
– Bauwerke und Anlagen mehrstufiger oder kombinierter Verfahren der Wasseraufbereitung					X
Gruppe 2 – Bauwerke u. Anlagen d. Abwasserentsorgung mit Ausnahme von Straßeneinläufen und zugehöriger Anschlussleitungen, Regenwasserversickerung (Abgrenzung zu Freianlagen)	I	II	III	IV	V
– Leitungen für Abwasser ohne Zwangspunkte	X				
– Leitungen für Abwasser mit geringen Verknüpfungen und wenigen Zwangspunkten		X			
– Leitungen für Abwasser mit zahlreichen Verknüpfungen und zahlreichen Zwangspunkten*			X		

ausgenommen Einzelgewässer mit überwiegend ökologischen und landschaftsgestalterischen Elementen,
 Teiche bis 3 m Dammhöhe über Sohle ohne Hochwasserentlastung, ausgenommen Teiche ohne Dämme; Bootsanlegestellen an stehenden Gewässern,
 einfache Deich- und Dammbauten; einfacher, insbesondere flächenhafter Erdbau, ausgenommen flächenhafter Erdbau zur Geländegestaltung,
 – Transportleitungen für wassergefährdende Flüssigkeiten und Gase ohne Zwangspunkte, handelsübliche Fertigbehälter für Tankanlagen,
 – Zwischenlager, Sammelstellen und Umladestationen offener Bauart für Abfälle oder Wertstoffe ohne Zusatzeinrichtungen,
 – Stege, soweit Leistungen nach Teil 4 Abschnitt 1 erforderlich sind, einfache Durchlässe und Uferbefestigungen, ausgenommen einfache Durchlässe und Drucksache 395/09 104
 Uferbefestigungen als Mittel zur Geländegestaltung, soweit keine Leistungen nach Teil 4 Abschnitt 1 erforderlich sind,
 einfache Ufermauern; Lärmschutzwälle, ausgenommen Lärmschutzwälle als Mittel zur Geländegestaltung; Stützbauwerke und Geländeabstützungen ohne Verkehrsbelastung als Mittel zur Geländegestaltung, soweit Leistungen nach § 50 Absatz 2 Nummern 3 bis 5 erforderlich sind,
 – einfache gemauerte Schornsteine, einfache Maste und Türme ohne Aufbauten, Versorgungsbauwerke und Schutzrohre in sehr einfachen Fällen ohne Zwangspunkte;

3.4.2 Honorarzone II:

– einfache Anlagen zur Gewinnung und Förderung von Wasser, z.B. Quelfassungen, Schachtbrunnen,
 einfache Anlagen zur Speicherung von Wasser, z.B. Behälter in Fertigbauweise, Feuerlöschbecken,
 Leitungen für Wasser mit geringen Verknüpfungen und wenigen Zwangspunkten, einfache Leitungsnetze für Wasser,
 – industriell systematisierte Abwasserbehandlungsanlagen, Schlammabsetzanlagen, Schlammfelder, Erdbecken als Regenrückhaltebecken, Leitungen für Abwasser mit geringen Verknüpfungen und wenigen Zwangspunkten, einfache Leitungsnetze für Abwasser,
 – einfache Pumpenanlagen, Pumpwerke und Schöpfwerke,
 einfache feste Wehre, Düker mit wenigen Zwangspunkten, Einzelgewässer mit gleichförmigem gegliedertem Querschnitt und einigen Zwangspunkten, Teiche mit mehr als 3 m Dammhöhe über Sohle ohne Hochwasserentlastung, Teiche bis 3 m Dammhöhe über Sohle mit Hochwasserentlastung,
 Ufer- und Sohlensicherung an Wasserstraßen, einfache Schiffsanlege-, -lösch- und -ladestellen, Bootsanlegestellen an fließenden Gewässern, Deich- und Dammbauten, soweit nicht in Honorarzone I, III oder IV erwähnt, Berieselung und rohrlose Dränung, flächenhafter Erdbau mit

– einfache Leitungsnetze für Abwasser		X			
– Leitungsnetze für Abwasser mit mehreren Verknüpfungen und mehreren Zwangspunkten			X		
– Leitungsnetze für Abwasser mit zahlreichen Zwangspunkten				X	
– Erdbecken als Regenrückhaltebecken		X			
– Regenbecken und Kanalstauräume mit geringen Verknüpfungen und wenigen Zwangspunkten,			X		
– Regenbecken und Kanalstauräume mit zahlreichen Verknüpfungen und zahlreichen Zwangspunkten, kombinierte Regenwasserbewirtschaftungsanlagen,				X	
– Schlammabsetzanlagen, Schlammfelder		X			
– Schlammabsetzanlagen mit mechanischen Einrichtungen			X		
– Schlammbehandlungsanlagen				X	
– Bauwerke und Anlagen für mehrstufige oder kombinierte Verfahren der Schlammbehandlung					X
– Industriell systematisierte Abwasserbehandlungsanlagen, einfache Pumpwerke und Hebeanlagen		X			
– Abwasserbehandlungsanlagen mit gemeinsamer aerober Stabilisierung, Pumpwerke und Hebeanlagen			X		
– Abwasserbehandlungsanlagen, schwierige Pumpwerke und Hebeanlagen				X	
– Schwierige Abwasserbehandlungsanlagen					X
Gruppe 3 – Bauwerke und Anlagen des Wasserbaus ausgenommen Freianlagen nach § 39 Abs. 1	I	II	III	IV	V
– Berieselung und rohrlose Dränung, flächenhafter Erdbau mit unterschiedlichen Schütthöhen oder Materialien,		X			
– Beregnung und Rohrdränung,			X		
– Beregnung und Rohrdränung bei ungleichmäßigen Boden- und schwierigen Geländebedingungen,				X	
– Einzelgewässer mit gleichförmigem ungegliederten Querschnitt ohne Zwangspunkte, ausgenommen Einzelgewässer mit überwiegend ökologischen und landschaftsgestalterischen Elementen,	X				

unterschiedlichen Schütthöhen oder Materialien,
– Transportleitungen für wassergefährdende Flüssigkeiten und Gase mit geringen Verknüpfungen und wenigen Zwangspunkten, industriell vorgefertigte einstufige Leichtflüssigkeitsabscheider,
– Zwischenlager, Sammelstellen und Umladestationen offener Bauart für Abfälle oder Wertstoffe mit einfachen Zusatzeinrichtungen,
einfache, einstufige Aufbereitungsanlagen für Wertstoffe einfache Bauschutt-aufbereitungsanlagen,
Pflanzenabfall-Kompostierungsanlagen und Bauschuttdeponien ohne besondere Einrichtungen,
– gerade Einfeldbrücken einfacher Bauart, Durchlässe, soweit nicht in Honorarzone I erwähnt, Stützbauwerke mit Verkehrsbelastungen, einfache Kaimauern und Piers, Schmalwände, Uferspundwände und Ufermauern, soweit nicht in Honorarzone I oder III erwähnt, einfache Lärmschutzanlagen, soweit Leistungen nach Teil 4 Abschnitt 1 oder nach Punkt 1.4. erforderlich sind,
– einfache Schornsteine, soweit nicht in Honorarzone I erwähnt, Maste und Türme ohne Aufbauten, soweit nicht in Honorarzone I erwähnt, Versorgungsbauwerke und Schutzrohre mit zugehörigen Schächten für Versorgungssysteme mit wenigen Zwangspunkten,
flach gegründete, einzeln stehende Silos ohne Anbauten,
einfache Werft-, Aufschlepp- und Helgenanlagen.

3.4.3 Honorarzone III:

– Tiefbrunnen, Speicherbehälter,
einfache Wasseraufbereitungsanlagen und Anlagen mit mechanischen Verfahren,
Leitungen für Wasser mit zahlreichen Verknüpfungen und mehreren Zwangspunkten,
Leitungsnetze mit mehreren Verknüpfungen und zahlreichen Zwangspunkten und mit einer Druckzone,
– Abwasserbehandlungsanlagen mit gemeinsamer aerober Stabilisierung,
Schlammabsetzanlagen mit mechanischen Einrichtungen,
Leitungen für Abwasser mit zahlreichen Verknüpfungen und zahlreichen Zwangspunkten,
Leitungsnetze für Abwasser mit mehreren Verknüpfungen und mehreren Zwangspunkten
– Pump- und Schöpfwerke, soweit nicht in Honorarzone II oder IV erwähnt,
Kleinwasserkraftanlagen,
feste Wehre, soweit nicht in Honorarzone II erwähnt,
einfache bewegliche Wehre, Düker, soweit nicht Honorarzone II oder IV erwähnt,
Einzelgewässer mit ungleichförmigem ungegliedertem Querschnitt und einigen Zwangspunkten, Gewässersysteme mit einigen Zwangspunkten, Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren bis 5 m Dammhöhe über Sohle oder bis 100.000 m3 Speicherraum,
Schiffahrtskanäle, Schiffsanlege-, -lösch- und -ladestellen,
Häfen, schwierige Deich- und Dammbauten,

– Schifffahrtskanäle, mit Dalben, Leitwänden, bei einfachen Bedingungen			X		
– Schifffahrtskanäle, mit Dalben, Leitwänden, bei schwierigen Bedingungen in Dammstrecken, mit Kreuzungsbauwerken				X	
– Kanalbrücken					X
– einfache Schiffsschleusen, Bootsschleusen,		X			
– Schiffsschleusen bei geringen Hubhöhen,			X		
– Schiffsschleusen bei großen Hubhöhen, Sparschleusen;				X	
– Schiffshebewerke					X
– Werftanlagen, einfache Docks			X		
– schwierige Docks				X	
– Schwimmdocks					X
Gruppe 4 – Bauwerke u. Anlagen für Ver- und Entsorgung mit Gasen, Energieträgern, Feststoffen einschließlich wassergefährdenden Flüssigkeiten, ausgenommen Anlagen nach § 53	I	II	III	IV	V
– Transportleitungen für Fernwärme, wassergefährdende Flüssigkeiten und Gase ohne Zwangspunkte	X				
– Transportleitungen für Fernwärme, wassergefährdende Flüssigkeiten und Gase mit geringen Verknüpfungen und wenigen Zwangspunkten		X			
– Transportleitungen für Fernwärme, wassergefährdende Flüssigkeiten und Gase mit zahlreichen Verknüpfungen oder zahlreichen Zwangspunkten			X		
– Transportleitungen für Fernwärme, wassergefährdende Flüssigkeiten und Gase mit zahlreichen Verknüpfungen und zahlreichen Zwangspunkten				X	
– Industriell vorgefertigte einstufige Leichtflüssigkeitsabscheider		X			
– Einstufige Leichtflüssigkeitsabscheider,			X		
– mehrstufige Leichtflüssigkeitsabscheider				X	
– Leerrohrnetze mit wenigen Verknüpfungen			X		
– Leerrohrnetze mit zahlreichen Verknüpfungen				X	
– Handelsübliche Fertigbehälter für Tankanlagen	X				
– Pumpzentralen für Tankanlagen in Ortbetonbauweise			X		

erwähnt.

3.4.5 Honorarzone V:

– Bauwerke und Anlagen mehrstufiger oder kombinierter Verfahren der Wasseraufbereitung; komplexe Grundwasserdekontaminierungsanlagen,
 – schwierige Abwasserbehandlungsanlagen, Bauwerke und Anlagen für mehrstufige oder kombinierte Verfahren der Schlammbehandlung,
 – schwierige Wasserkraftanlagen, z.B. Pumpspeicherwerke oder Kavernenkraftwerke, Schiffshebewerke,
 Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren mit mehr als 5.000.000 m3 Speicherraum,
 – Verbrennungsanlagen, Pyrolyseanlagen,
 – besonders schwierige Brücken, besonders schwierige Tunnel- und Trogbauwerke,
 – besonders schwierige Schornsteine,
 Maste und Türme mit Aufbauten, Betriebsgeschoß und
 Publikumeinrichtungen, schwierige Kühltürme, besonders schwierige Schacht- und Kavernenbauwerke, Untergrund-Kreuzungsbahnhöfe, Offshore Anlagen.

– Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten in einfachen Fällen			X		
Gruppe 5 – Bauwerke und Anlagen der Abfallentsorgung	I	II	III	IV	V
– Zwischenlager, Sammelstellen und Umladestationen offener Bauart für Abfälle oder Wertstoffe ohne Zusatzeinrichtungen	X				
– Zwischenlager, Sammelstellen und Umladestationen offener Bauart für Abfälle oder Wertstoffe mit einfachen Zusatzeinrichtungen		X			
– Zwischenlager, Sammelstellen und Umladestationen offener Bauart für Abfälle oder Wertstoffe, mit schwierigen Zusatzeinrichtungen			X		
– Einfache, einstufige Aufbereitungsanlagen für Wertstoffe		X			
– Aufbereitungsanlagen für Wertstoffe,			X		
– Mehrstufige Aufbereitungsanlagen für Wertstoffe				X	
– Einfache Bauschutttaufbereitungsanlagen		X			
– Bauschutttaufbereitungsanlagen,			X		
– Bauschuttdeponien ohne besondere Einrichtungen		X			
– Bauschuttdeponien,			X		
– Pflanzenabfall-Kompostierungsanlagen ohne besondere Einrichtungen		X			
– Biomüll-Kompostierungsanlagen, Pflanzenabfall-Kompostierungsanlagen,			X		
– Kompostwerke				X	
– Hausmüll- und Monodeponien,			X		
– Hausmülldeponien und Monodeponien mit schwierigen technischen Anforderungen				X	
– Anlagen zur Konditionierung von Sonderabfällen				X	
– Verbrennungsanlagen, Pyrolyseanlagen					X
– Sonderabfalldeponien				X	
– Anlagen für Untertagedeponien				X	
– Behälterdeponien				X	

– Abdichtung v. Altablagerungen u. kontaminierten Standorten,			X		
– Abdichtung von Altablagerungen und kontaminierten Standorten mit schwierigen technischen Anforderungen				X	
– Anlagen zur Behandlung kontaminierter Böden einschließlich Bodenluft				X	
– einfache Grundwasserdekontaminierungsanlagen				X	
– komplexe Grundwasserdekontaminierungsanlage					X
Gruppe 6 – konstruktive Ingenieurbauwerke für Verkehrsanlagen	I	II	III	IV	V
– Lärmschutzwälle, ausgenommen Lärmschutzwälle als Mittel der Geländegestaltung,	X				
– Einfache Lärmschutzanlagen,		X			
– Lärmschutzanlagen,			X		
– Lärmschutzanlagen in schwieriger städtebaulicher Situation,				X	
– Gerade Einfeldbrücken einfacher Bauart,		X			
– Einfeldbrücken,			X		
– Einfache Mehrfeld- und Bogenbrücken,			X		
– Schwierige Einfeld-, Mehrfeld- und Bogenbrücken,				X	
– Schwierige, längs vorgespannte Stahlverbundkonstruktionen,					X
– Besonders schwierige Brücken,					X
– Tunnel- und Trogbauwerke,			X		
– Schwierige Tunnel- und Trogbauwerke,				X	
– Besonders schwierige Tunnel- und Trogbauwerke,					X
– Undergroundbahnhöfe,			X		
– schwierige Undergroundbahnhöfe,				X	
– besonders schwierige Undergroundbahnhöfe, Kreuzungsbahnhöfe.					X
Gruppe 7 – sonstige Einzelbauwerke, sonstige Einzelbauwerke, ausgenommen Gebäude und Freileitungs- und Oberleitungsmaste	I	II	III	IV	V
– Einfache Schornsteine,		X			

– Schornsteine,			X		
– Schwierige Schornsteine,				X	
– Besonders schwierige Schornsteine					X
– Einfache Masten und Türme ohne Aufbauten	X				
– Masten und Türme ohne Aufbauten,		X			
– Masten und Türme mit Aufbauten,			X		
– Masten und Türme mit Aufbauten und Betriebsgeschoß,				X	
– Masten und Türme mit Aufbauten, Betriebsgeschoß und Publikumseinrichtungen					X
– Einfache Kühltürme			X		
– Kühltürme,				X	
– Schwierige Kühltürme					X
– Versorgungsbauwerke und Schutzrohre in sehr einfachen Fällen ohne Zwangspunkte	X				
– Versorgungsbauwerke und Schutzrohre mit zugehörigen Schächten für Versorgungssysteme mit wenigen Zwangspunkten		X			
– Versorgungsbauwerke mit zugehörigen Schächten für Versorgungssysteme unter beengten Verhältnissen			X		
– Versorgungsbauwerke mit zugehörigen Schächten in schwierigen Fällen für mehrere Medien				X	
– Flach gegründete, einzeln stehende Silos ohne Anbauten		X			
– Einzeln stehende Silos mit einfachen Anbauten, auch in Gruppenbauweise			X		
– Silos mit zusammengefügt Zellenblöcken und Anbauten				X	
– Schwierige Windkraftanlagen				X	
– Unverankerte Stützbauwerke bei geringen Geländesprüngen ohne Verkehrsbelastung als Mittel zur Geländegestaltung und zur konstruktiven Böschungssicherung	X				
– Unverankerte Stützbauwerke bei hohen Geländesprüngen mit Verkehrsbelastungen mit einfachen Baugrund-, Belastungs- und Geländebeziehungen,		X			

– Stützbauwerke mit Verankerung oder unverankerte Stützbauwerke bei schwierigen Baugrund-, Belastungs- oder Geländebedingungen,			X		
– Stützbauwerke mit Verankerung und schwierigen Baugrund-, Belastungs- oder Geländebedingungen,				X	
– Stützbauwerke mit Verankerung und ungewöhnlich schwierigen Randbedingungen					X
– Schlitz- und Bohrpfahlwände, Trägerbohlwände,			X		
– Einfache Traggerüste und andere einfache Gerüste			X		
– Traggerüste und andere Gerüste,				X	
– Sehr schwierige Gerüste und sehr hohe oder weitgespannte Traggerüste, verschiebliche (Trag-)Gerüste					X
– eigenständige Tiefgaragen, einfache Schacht- und Kavernenbauwerke, einfache Stollenbauten			X		
– schwierige eigenständige Tiefgaragen, schwierige Schacht- und Kavernenbauwerke, schwierige Stollenbauwerke				X	
– Besonders schwierige Schacht- und Kavernenbauwerke					X

I



Anlage 13
Grundleistungen im Leistungsbild Verkehrsanlagen,
Besondere Leistungen, Objektliste

Anlage 12 zu § 42 Absatz 1 und § 46 Absatz 2:
Leistungen im Leistungsbild Ingenieurbauwerke
und im Leistungsbild Verkehrsanlagen/
Anlage 2 zu § 3 Absatz 3: Besondere Leistungen/
Anlage 3 zu § 5 Absatz 4 Satz 2: Objektlisten

13.1 Leistungsbild Verkehrsanlagen

Anlage 12 Leistungen im Leistungsbild Ingenieurbauwerke und im Leistungsbild Verkehrsanlagen

Grundleistungen	Besondere Leistungen
LPH 1 Grundlagenermittlung	
a) Klären der Aufgabenstellung aufgrund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers b) Ermitteln der Planungsrandbedingungen sowie Beraten zum gesamten Leistungsbedarfs c) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter d) Ortsbesichtigung e) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	– Ermitteln besonderer, in den Normen nicht festgelegter Einwirkungen – Auswahl und Besichtigen ähnlicher Objekte
LPH 2 Vorplanung	
a) Beschaffen und Auswerten amtlicher Karten b) Analysieren der Grundlagen c) Abstimmen der Zielvorstellungen auf die öffentlichrechtlichen Randbedingungen sowie Planungen Dritter d) Untersuchen von Lösungsmöglichkeiten mit ihren Einflüssen auf bauliche und konstruktive Gestaltung, Zweckmäßigkeit,	– Erstellen von Leitungsbestandsplänen – Untersuchungen zur Nachhaltigkeit – Anfertigen von Nutzen-Kosten-Untersuchungen – Wirtschaftlichkeitsprüfung – Beschaffen von Auszügen aus Grundbuch, Kataster und anderen amtlichen Unterlagen

- Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung**
- a) Klären der Aufgabenstellung
 - b) Ermitteln der vorgegebenen Randbedingungen
 - c) Bei Objekten nach § 40 Nummer 6 und 7, die eine Tragwerksplanung erfordern: Klären der Aufgabenstellung auch auf dem Gebiet der Tragwerksplanung
 - d) Ortsbesichtigung
 - e) Zusammenstellen der die Aufgabe beeinflussenden Planungsabsichten
 - f) Zusammenstellen und Werten von Unterlagen
 - g) Erläutern von Planungsdaten
 - h) Ermitteln des Leistungsumfangs und der erforderlichen Vorarbeiten, zum Beispiel Baugrunduntersuchungen, Vermessungsleistungen, Immissionsschutz
 - i) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter
 - j) Zusammenfassen der Ergebnisse
- Leistungsphase 2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)**
- a) Analyse der Grundlagen
 - b) Abstimmen der Zielvorstellungen auf die Randbedingungen, die insbesondere durch Raumordnung, Landesplanung, Bauleitplanung, Rahmenplanung sowie örtliche und überörtliche Fachplanungen vorgegeben sind
 - c) Untersuchungen von Lösungsmöglichkeiten mit ihren Einflüssen auf bauliche und konstruktive Gestaltung, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit unter Beachtung der Umweltverträglichkeit
 - d) Beschaffen und Auswerten amtlicher Karten

<p>Wirtschaftlichkeit unter Beachtung der Umweltverträglichkeit</p> <p>e) Erarbeiten eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchung von bis zu 3 Varianten nach gleichen Anforderungen mit zeichnerischer Darstellung und Bewertung unter Einarbeitung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>Überschlägige verkehrstechnische Bemessung der Verkehrsanlage, Ermitteln der Schallimmissionen von der Verkehrsanlage an kritischen Stellen nach Tabellenwerten Untersuchen der möglichen Schallschutzmaßnahmen, ausgenommen detaillierte schalltechnische Untersuchungen</p> <p>f) Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen</p> <p>g) Vorabstimmen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit, gegebenenfalls Mitwirken bei Verhandlungen über die Bezuschussung und Kostenbeteiligung</p> <p>h) Mitwirken bei Erläutern des Planungskonzepts gegenüber Dritten an bis zu 2 Terminen</p> <p>i) Überarbeiten des Planungskonzepts nach Bedenken und Anregungen</p> <p>j) Bereitstellen von Unterlagen als Auszüge aus der Voruntersuchung zur Verwendung für ein Raumordnungsverfahren</p>		<p>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</p> <p>f) Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen</p> <p>g) Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit, gegebenenfalls über die Bezuschussung und Kostenbeteiligung</p> <p>h) Mitwirken bei Erläutern des Planungskonzepts gegenüber Bürgerinnen und Bürgern und politischen Gremien</p> <p>i) Überarbeiten des Planungskonzepts nach Bedenken und Anregungen</p> <p>j) Bereitstellen von Unterlagen als Auszüge aus dem Vorentwurf zur Verwendung für ein Raumordnungsverfahren</p> <p>k) Kostenschätzung</p> <p>l) Zusammenstellen aller Vorplanungsergebnisse</p>
<p>LPH 3 Entwurfsplanung</p>		<p>Leistungsphase 3: Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)</p>
<p>a) Erarbeiten des Entwurfs auf Grundlage der Vorplanung durch zeichnerische Darstellung im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen Bereitstellen der</p>	<p>– Fortschreiben von Nutzen-Kosten-Untersuchungen</p> <p>– Detaillierte signaltechnische Berechnung,</p> <p>– Mitwirken bei</p> <p>Verwaltungsvereinbarungen,</p> <p>– Nachweis der zwingenden Gründe des</p>	<p>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</p> <p>b) Erläuterungsbericht</p> <p>c) Fachspezifische Berechnungen, ausgenommen Berechnungen des Tragwerks</p> <p>d) Zeichnerische Darstellung des Gesamtentwurfs</p> <p>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</p> <p>f) Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit</p> <p>g) Kostenberechnung</p> <p>h) Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit Kostenschätzung</p> <p>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</p>

<p>Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten, sowie Integration und Koordination der Fachplanungen</p> <p>b) Erläuterungsbericht unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>c) Fachspezifische Berechnungen, ausgenommen Berechnungen aus anderen Leistungsbildern</p> <p>d) Ermitteln der zuwendungsfähigen Kosten, Mitwirken beim Aufstellen des Finanzierungsplans sowie Vorbereiten der Anträge auf Finanzierung,</p> <p>e) Mitwirken beim Erläutern des vorläufigen Entwurfs gegenüber Dritten an bis zu 3 Terminen, Überarbeiten des vorläufigen Entwurfs auf Grund von Bedenken und Anregungen</p> <p>f) Vorabstimmen der Genehmigungsfähigkeit mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten</p> <p>g) Kostenberechnung einschließlich zugehöriger Mengenermittlung, Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung,</p> <p>h) Überschlägige Festlegung der Abmessungen von Ingenieurbauwerken</p> <p>i) 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</p> <p>j) Rechnerische Festlegung des Objekts</p>	<p>überwiegenden öffentlichen Interesses der Notwendigkeit der Maßnahme (z.B. FFH/Artenschutz),</p> <p>– Fiktivkostenberechnungen (Kostenteilung)</p>	<p>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</p> <p>j) Zusammenfassen aller Entwurfsunterlagen</p> <p>Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung</p> <p>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</p> <p>b) Einreichen dieser Unterlagen</p> <p>c) Grunderwerbsplan und Grunderwerbsverzeichnis</p> <p>d) bei Verkehrsanlagen: Einarbeiten der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen</p> <p>e) Verhandlungen mit Behörden</p> <p>f) Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>g) Mitwirken beim Erläutern gegenüber Bürgerinnen und Bürgern</p> <p>h) Mitwirken im Planfeststellungsverfahren einschließlich der Teilnahme an Erörterungsterminen sowie Mitwirken bei der Abfassung der Stellungnahmen zu Bedenken und Anregungen</p> <p>Leistungsphase 5: Ausführungsplanung</p> <p>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</p> <p>b) Zeichnerische und rechnerische Darstellung des Objekts mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben einschließlich Detailzeichnungen in den erforderlichen Maßstäben</p> <p>c) Erarbeiten der Grundlagen für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrieren ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung</p> <p>d) Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung</p> <p>Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe</p> <p>a) Mengenermittlung und Aufgliederung nach Einzelpositionen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>b) Aufstellen der Verdingungsunterlagen, insbesondere Anfertigen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen sowie der Besonderen Vertragsbedingungen</p> <p>c) Abstimmen und Koordinieren der Verdingungsunterlagen der an der Planung fachlich</p>
---	---	--

<p>k) Darlegen der Auswirkungen auf Zwangspunkte l) Nachweis der Lichtraumprofile m) Ermitteln der wesentlichen Bauphasen unter Berücksichtigung der Verkehrslenkung und der Aufrechterhaltung des Betriebes während der Bauzeit n) Bauzeiten- und Kostenplan o) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>		<p>Beteiligten d) Festlegen der wesentlichen Ausführungsphasen</p> <p>Leistungsphase 7: Mitwirkung bei der Vergabe a) Zusammenstellen der Vergabe- und Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche b) Einholen von Angeboten c) Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels d) Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken e) Mitwirken bei Verhandlungen mit Bietern f) Fortschreiben der Kostenberechnung g) Kostenkontrolle durch Vergleich der fortgeschriebenen Kostenberechnung mit der Kostenberechnung h) Mitwirken bei der Auftragserteilung</p>
<p>LPH 4 Genehmigungsplanung</p>		
<p>a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Unterlagen für die erforderlichen öffentlich-rechtlichen Verfahren oder Genehmigungsverfahren einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen, Aufstellen des Bauwerksverzeichnisses unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Erstellen des Grunderwerbsplanes und des Grunderwerbsverzeichnisses unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter c) Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter d) Abstimmen mit Behörden e) Mitwirken in Genehmigungsverfahren einschließlich der Teilnahme an bis zu 4 Erläuterungs-, Erörterungsterminen f) Mitwirken beim Abfassen von Stellungnahmen zu Bedenken und Anregungen in bis zu 10 Kategorien</p>	<p>– Mitwirken bei der Beschaffung der Zustimmung von Betroffenen</p>	<p>Leistungsphase 8: Bauoberleitung 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 b) Aufstellen und Überwachen eines Zeitplans (Balkendiagramm) c) Inverzugsetzen der ausführenden Unternehmen d) Abnahme von Leistungen und Lieferungen unter Mitwirkung der örtlichen Bauüberwachung und anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter unter Fertigung einer Niederschrift über das Ergebnis der Abnahme e) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran f) Übergabe des Objekts einschließlich Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Unterlagen, zum Beispiel Abnahmeniederschriften und Prüfungsprotokolle g) Zusammenstellen von Wartungsvorschriften für das Objekt h) Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage i) Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche j) Kostenfeststellung k) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und der fortgeschriebenen Kostenberechnung</p>
<p>LPH 5 Ausführungsplanung</p>		
<p>a) Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Berücksichtigung aller fachspezifischen</p>	<p>– Objektübergreifende, integrierte Bauablaufplanung – Koordination des Gesamtprojekts – Aufstellen von Ablauf- und Netzplänen</p>	<p>Leistungsphase 9: Objektbetreuung und Dokumentation a) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen b) Überwachen der Beseitigung von Mängeln, die innerhalb der Verjährungsfristen der</p>

<p>Anforderungen und Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zur ausführungsfähigen Lösung</p> <p>b) Zeichnerische Darstellung, Erläuterungen und zur Objektplanung gehörige Berechnungen mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben einschließlich Detailzeichnungen in den erforderlichen Maßstäben</p> <p>c) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrieren ihrer Beiträge bis zur ausführungsfähigen Lösung</p> <p>d) Vervollständigen der Ausführungsplanung während der Objektausführung</p>		<p>Mängelansprüche, längstens jedoch bis zum Ablauf von vier Jahren seit Abnahme der Leistungen auftreten</p> <p>c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen</p> <p>d) Systematische Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts</p>
<p>Anlage 2 Besondere Leistungen - 2.9 Leistungsbild Verkehrsanlagen</p>		
<p>Das Leistungsbild kann die zu Punkt 2.8. aufgeführten Besonderen Leistungen umfassen.</p>		
<p>2.8 Leistungsbild Ingenieurbauwerke</p>		
<p>Das Leistungsbild kann folgende Besonderen Leistungen umfassen:</p>		
<p>2.8.1 Grundlagenermittlung</p>		
<ul style="list-style-type: none"> – Auswahl und Besichtigen ähnlicher Objekte, – Ermitteln besonderer, in den Normen nicht festgelegter Belastungen; 		
<p>2.8.2 Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> – Anfertigen von Nutzen-Kosten-Untersuchungen, – Anfertigen von topographischen und hydrologischen Unterlagen, – Genaue Berechnung besonderer Bauteile, – Koordinieren und Darstellen der Ausrüstung und Leitungen bei Gleisanlagen; 		
<p>2.8.3 Entwurfsplanung</p>		
<ul style="list-style-type: none"> – Beschaffen von Auszügen aus Grundbuch, Kataster und anderen amtlichen Unterlagen, – Fortschreiben von Nutzen-Kosten-Untersuchungen, – Signaltechnische Berechnung, – Mitwirken bei Verwaltungsvereinbarungen; 		
<p>2.8.4 Genehmigungsplanung</p>		
<ul style="list-style-type: none"> – Mitwirken beim Beschaffen der Zustimmung von Betroffenen, Herstellen der Unterlagen für Verbandsgründungen; 		
<p>LPH 6 Vorbereiten der Vergabe</p>		
<p>a) Ermitteln von Mengen nach Einzelpositionen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter</p> <p>b) Aufstellen der Vergabeunterlagen, insbesondere Anfertigen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen sowie der Besonderen Vertragsbedingungen</p> <p>c) Abstimmen und Koordinieren der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der anderen an der Planung fachlich Beteiligten</p> <p>d) Festlegen der wesentlichen Ausführungsphasen</p> <p>e) Ermitteln der Kosten auf Grundlage der vom Planer (Entwurfsverfasser) bepreisten Leistungsverzeichnisse.</p> <p>f) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer (Entwurfsverfasser) bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung</p> <p>g) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen</p>	<p>– detaillierte Planung von Bauphasen bei besonderen Anforderungen</p>	

<p>LPH 7 Mitwirken bei der Vergabe</p> <p>a) Einholen von Angeboten b) Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen der Preisspiegel c) Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken d) Führen von Bietergesprächen e) Erstellen der Vergabevorschläge, Dokumentation des Vergabeverfahrens f) Zusammenstellen der Vertragsunterlagen g) Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung h) Mitwirken bei der Auftragserteilung</p>	<p>– Prüfen und Werten von Nebenangeboten</p>	<p>2.8.5 Ausführungsplanung</p> <p>– Aufstellen von Ablauf- und Netzplänen; – Planen von Anlagen der Verfahrens- und Prozesstechnik für Ingenieurbauwerke gemäß § 40 Nummern 1 bis 3 und 5, die dem Auftragnehmer übertragen werden, der auch die Grundleistungen für die jeweiligen Ingenieurbauwerke erbringt; Erstellen von Ausführungszeichnungen für Ingenieurbauwerke nach § 40 Nummern 1 bis 3 und 5, die einen überdurchschnittlichen Aufwand erfordern und die bei Auftragserteilung abweichend von § 42 Absatz 1 Nummer 5 mit mehr als 15 bis zu 35 % schriftlich vereinbart werden können;</p> <p>2.8.6 Mitwirkung bei der Vergabe</p> <p>– Prüfen und Werten von Nebenangeboten und Änderungsvorschlägen mit grundlegend anderen Konstruktionen im Hinblick auf die technische und funktionelle Durchführbarkeit;</p> <p>2.8.7 Objektbetreuung und Dokumentation</p> <p>– Erstellen eines Bauwerksbuchs;</p> <p>2.8.8 Örtliche Bauüberwachung</p> <p>– Überwachen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit den zur Ausführung genehmigten Unterlagen, dem Bauvertrag sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften; Hauptachsen für das Objekt von objektnahen Festpunkten abstecken sowie Höhenfestpunkte im Objektbereich herstellen, soweit die Leistungen nicht mit besonderen instrumentellen und vermessungstechnischen Verfahrensanforderungen erbracht werden müssen; Baugelände örtlich kennzeichnen; – Führen eines Bautagebuchs; – Gemeinsames Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen; – Mitwirken bei der Abnahme von Leistungen und Lieferungen; – Rechnungsprüfung; – Mitwirken bei behördlichen Abnahmen; – Mitwirken beim Überwachen der Prüfung der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile der Gesamtanlage; – Überwachen der Beseitigung der bei der Leistung festgestellten Mängel; bei Objekten nach § 40: Überwachen der Ausführung von Tragwerken nach § 50 Absatz 2 Nr. 1 und 2 auf Übereinstimmung mit dem Standsicherheitsnachweis;</p>
<p>LPH 8 Bauoberleitung</p> <p>a) Aufsicht über die örtliche Bauüberwachung, Koordinierung der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten, einmaliges Prüfen von Plänen auf Übereinstimmung mit dem auszuführenden Objekt und Mitwirken bei deren Freigabe b) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balkendiagramm) c) Veranlassen und Mitwirken beim Inverzugsetzen der ausführenden Unternehmen d) Kostenfeststellung, Vergleich der Kostenfeststellung mit der Auftragssumme e) Organisation der Abnahme von Bauleistungen, Leistungen und Lieferungen unter Einbeziehung der örtlichen Bauüberwachung und anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligten, Feststellen von Mängeln, Fertigen einer Niederschrift über das Ergebnis der Abnahme</p>	<p>– Kostenkontrolle – Prüfen von Nachträgen – Erstellen eines Bauwerksbuchs – Erstellen von Bestandsplänen – Örtliche Bauüberwachung: – Plausibilitätsprüfung der Absteckung – Überwachen der Ausführung der Bauleistungen – Mitwirken beim Einweisen des Auftragnehmers in die Baumaßnahme (Bauanlaufbesprechung) – Überwachen der Ausführung des Objektes auf Übereinstimmung mit den zur Ausführung freigegebenen Unterlagen, dem Bauvertrag und den Vorgaben des Auftraggebers, – Prüfen und Bewerten der Berechtigung von Nachträgen – Durchführen oder Veranlassen von Kontrollprüfungen – Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Leistungen festgestellten Mängel</p>	

<p>f) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran g) Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage h) Übergabe des Objekts i) Auflisten der Verjährungsfristen der Mängelansprüche j) Zusammenstellen und Übergeben der Dokumentation des Bauablaufs, der Bestandsunterlagen und der Wartungsvorschriften</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Dokumentation des Bauablaufs – Mitwirken beim Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen und Prüfen der Aufmaße – Mitwirken bei behördlichen Abnahmen – Mitwirken bei der Abnahme von Leistungen und Lieferungen – Rechnungsprüfung, Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit der Auftragssumme – Mitwirken beim Überwachen der Prüfung der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage – Überwachen der Ausführung von Tragwerken nach § 49 Abs. 3 mit sehr geringen und geringen Planungsanforderungen auf Übereinstimmung mit dem Standsicherheitsnachweis 	<p>2.8.9 Besondere Leistungen bei Umbauten und Modernisierungen von Ingenieurbauwerken und bei Verkehrsanlagen mit geringen Kosten für Erdarbeiten einschließlich Felsarbeiten sowie mit gebundener Gradiente oder bei schwieriger Anpassung an vorhandene Randbebauung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ermitteln substanzbezogener Daten und Vorschriften, – Untersuchen und Abwickeln der notwendigen Sicherungsmaßnahmen von Bau- und Betriebszuständen, – Örtliches Überprüfen von Planungsdetails an der vorgefundenen Substanz und Überarbeiten der Planung bei Abweichen von den ursprünglichen Feststellungen, – Erarbeiten eines Vorschlags zur Behebung von Schäden oder Mängeln.
<p>LPH 9 Objektbetreuung</p> <p>a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von 4 Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist 	
<p>13.2 Objektliste Verkehrsanlagen</p> <p>Nachstehende Verkehrsanlagen werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet:</p>	<p>Anlage 3 Objektlisten - 3.5 Verkehrsanlagen</p> <p>Nachstehende Verkehrsanlagen werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet:</p>	

Objekte	Honorarzone				
	I	II	III	IV	V
a) Anlagen des Straßenverkehrs					
Ausserörtliche Straßen					
– ohne besondere Zwangspunkte oder im wenig bewegten Gelände		X			
– mit besonderen Zwangspunkten oder in bewegtem Gelände			X		
– mit vielen besonderen Zwangspunkten oder in stark bewegtem Gelände				X	
– im Gebirge					X
Innerörtliche Straßen und Plätze					
– Anlieger- und Sammelstrassen		X			
– sonstige innerörtliche Straßen mit normalen verkehrstechnischen Anforderungen oder normaler städtebaulicher Situation (durchschnittliche Anzahl Verknüpfungen mit der Umgebung)			X		
– sonstige innerörtliche Straßen mit hohen verkehrstechnischen Anforderungen oder schwieriger städtebaulicher Situation (hohe Anzahl Verknüpfungen mit der Umgebung)				X	
– sonstige innerörtliche Straßen mit sehr hohen verkehrstechnischen Anforderungen oder sehr schwieriger städtebaulicher Situation (sehr hohe Anzahl Verknüpfungen mit der Umgebung)					X
Wege					
– im ebenen Gelände mit einfachen Entwässerungsverhältnissen	X				
– im bewegtem Gelände mit einfachen Baugrund- und Entwässerungsverhältnissen		X			
– im bewegtem Gelände mit schwierigen Baugrund- und Entwässerungsverhältnissen			X		
Plätze, Verkehrsflächen					
– einfache Verkehrsflächen, Plätze außerorts	X				
– innerörtliche Parkplätze		X			
– verkehrsberuhigte Bereiche mit normalen städtebaulichen Anforderungen			X		

3.5.1 Honorarzone I:

- Wege im ebenen oder wenig bewegten Gelände mit einfachen Entwässerungsverhältnissen, ausgenommen Wege ohne Eignung für den regelmäßigen Fahrverkehr mit einfachen Entwässerungsverhältnissen sowie andere Wege und befestigte Flächen, die als Gestaltungselement der Freianlage geplant werden und für die Leistungen nach Teil 3 Abschnitt 3 nicht erforderlich sind, einfache Verkehrsflächen, Parkplätze in Außenbereichen;
- Gleis- und Bahnsteiganlagen ohne Weichen und Kreuzungen, soweit nicht in den Honorarzonen II bis V erwähnt;

3.5.2 Honorarzone II:

- Wege im bewegten Gelände mit einfachen Baugrund- und Entwässerungsverhältnissen, ausgenommen Wege ohne Eignung für den regelmäßigen Fahrverkehr und mit einfachen Entwässerungsverhältnissen sowie andere Wege und befestigte Flächen, die als Gestaltungselement der Freianlage geplant werden und für die Leistungen nach Teil 3 Abschnitt 3 nicht erforderlich sind, außerörtliche Straßen ohne besondere Zwangspunkte oder im wenig bewegtem Gelände, Tankstellen- und Rastanlagen einfacher Art, Anlieger- und Sammelstraßen in Neubaugebieten, innerörtliche Parkplätze, einfache höhengleiche Knotenpunkte,
- Gleisanlagen der freien Strecke ohne besondere Zwangspunkte, Gleisanlagen der freien Strecke im wenig bewegten Gelände, Gleis- und Bahnsteiganlagen der Bahnhöfe mit einfachen Spurplänen,
- einfache Verkehrsflächen für Landeplätze, Segelfluggelände.

3.5.3 Honorarzone III:

- Wege im bewegten Gelände mit schwierigen Baugrund- und Entwässerungsverhältnissen außerörtliche Straßen mit besonderen Zwangspunkten oder im bewegten Gelände, schwierige Tankstellen- und Rastanlagen, innerörtliche Straßen und Plätze, soweit nicht in Honorarzone II, IV oder V erwähnt, verkehrsberuhigte Bereiche, ausgenommen Oberflächengestaltungen und Pflanzungen für Fußgängerbereiche nach Punkt 3.2.4 schwierige höhengleiche Knotenpunkte, einfache höhenungleiche Knotenpunkte, Verkehrsflächen für Güterumschlag Straße/Straße,
- innerörtliche Gleisanlagen, soweit nicht in Honorarzone IV erwähnt, Gleisanlagen der freien Strecke mit besonderen Zwangspunkten, Gleisanlagen der freien Strecke im bewegten Gelände, Gleis- und Bahnsteiganlagen der Bahnhöfe mit schwierigen Spurplänen, – schwierige Verkehrsflächen für Landeplätze, einfache Verkehrsflächen für Flughäfen.

3.5.4 Honorarzone IV:

– verkehrsberuhigte Bereiche mit hohen städtebaulichen Anforderungen				X	
– Flächen für Güterumschlag Straße/Straße			X		
– Flächen für Güterumschlag in kombinierten Ladeverkehr				X	
Tankstellen, Rastanlagen					
– mit normalen verkehrstechnischen Anforderungen	X				
– mit hohen verkehrstechnischen Anforderungen			X		
Knotenpunkte					
– einfach höhengleich		X			
– schwierig höhengleich			X		
– sehr schwierig höhengleich				X	
– einfach höhenungleich			X		
– schwierig höhenungleich				X	
– sehr schwierig höhenungleich					X
b) Anlagen des Schienenverkehrs					
Gleis und Bahnsteiganlagen der freien Strecke					
– ohne Weichen und Kreuzungen	X				
– ohne besondere Zwangspunkte oder in wenig bewegtem Gelände		X			
– mit besonderen Zwangspunkten oder in bewegtem Gelände			X		
– mit vielen Zwangspunkten oder in stark bewegtem Gelände				X	
Gleis- und Bahnsteiganlagen der Bahnhöfe					
– mit einfachen Spurplänen		X			
– mit schwierigen Spurplänen			X		
– mit sehr schwierigen Spurplänen				X	
c) Anlagen des Flugverkehrs					
– einfache Verkehrsflächen für Landeplätze, Segelfluggelände		X			
– schwierige Verkehrsflächen für Landeplätze, einfache Verkehrsflächen für Flughäfen			X		
– schwierige Verkehrsflächen für Flughäfen				X	

– außerörtliche Straßen mit einer Vielzahl besonderer Zwangspunkte oder im stark bewegten Gelände, soweit nicht in Honorarzone V erwähnt innerörtliche Straßen und Plätze mit hohen verkehrstechnischen Anforderungen oder in schwieriger städtebaulicher Situation, sowie vergleichbare verkehrsberuhigte Bereiche, ausgenommen Oberflächengestaltungen und Pflanzungen für Fußgängerbereiche nach Punkt 3.2.4

sehr schwierige höhengleiche Knotenpunkte, schwierige höhenungleiche Knotenpunkte, Verkehrsflächen für Güterumschlag im kombinierten Ladeverkehr,

– schwierige innerörtliche Gleisanlagen, Gleisanlagen der freien Strecke mit einer Vielzahl besonderer Zwangspunkte, Gleisanlagen der freien Strecke im stark bewegten Gelände; Gleis- und Bahnsteiganlagen der Bahnhöfe mit sehr schwierigen Spurplänen,

– schwierige Verkehrsflächen für Flughäfen.

3.5.5 Honorarzone V:

– schwierige Gebirgsstraßen, schwierige innerörtliche Straßen und Plätze mit sehr hohen verkehrstechnischen Anforderungen oder in sehr schwieriger städtebaulicher Situation, sehr schwierige höhenungleiche Knotenpunkte,

– sehr schwierige innerörtliche Gleisanlagen.

**Anlage 14
Grundleistungen im Leistungsbild Tragwerksplanung,
Besondere Leistungen, Objektliste**

**Anlage 13 zu § 49 Absatz 1: Leistungen und
besondere Leistungen im Leistungsbild Tragwerksplanung/
Anlage 2 zu § 3 Absatz 3: Besondere Leistungen/
§ 50 Honorare für Leistungen bei Tragwerksplanungen**

14.1 Leistungsbild Tragwerksplanung

Grundleistungen	Besondere Leistungen
LPH 1 Grundlagenermittlung	
a) Klären der Aufgabenstellung aufgrund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers im Benehmen mit dem Objektplaner b) Zusammenstellen der die Aufgabe beeinflussenden Planungsabsichten c) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	
LPH 2 Vorplanung (Projekt- u. Planungsvorbereitung)	
a) Analysieren der Grundlagen b) Beraten in statisch-konstruktiver Hinsicht unter Berücksichtigung der Belange der Standsicherheit, der Gebrauchsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit 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,	– Aufstellen von Vergleichsberechnungen für mehrere Lösungsmöglichkeiten unter verschiedenen Objektbedingungen – Aufstellen eines Lastenplanes, zum Beispiel als Grundlage für die Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung – Vorläufige nachprüfbare Berechnung wesentlicher tragender Teile – Vorläufige nachprüfbare Berechnung der Gründung

Anlage 13: Leistungen und besondere Leistungen im Leistungsbild Tragwerksplanung

Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung

Klären der Aufgabenstellung auf dem Fachgebiet Tragwerksplanung im Benehmen mit dem Objektplaner

Leistungsphase 2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)

- a) Bei Ingenieurbauwerken nach § 40 Nummer 6 und 7: Übernahme der Ergebnisse aus Leistungsphase 1 der Anlage 12
- b) Beraten in statisch-konstruktiver Hinsicht unter Berücksichtigung der Belange der Standsicherheit, der Gebrauchsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit
- 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
- d) Mitwirken bei Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit
- e) Mitwirken bei der Kostenschätzung; bei Gebäuden und zugehörigen baulichen Anlagen nach DIN 276

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)

- a) Erarbeiten der Tragwerkslösung unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zum konstruktiven Entwurf mit zeichnerischer Darstellung
- b) Überschlägige statische Berechnung und Bemessung
- c) Grundlegende Festlegungen der konstruktiven Details und Hauptabmessungen des

<p>Konstruktionsraster und Gründungsart d) Mitwirken bei Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit e) Mitwirken bei der Kostenschätzung und bei der Terminplanung f) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>		<p>Tragwerks für zum Beispiel Gestaltung der tragenden Querschnitte, Aussparungen und Fugen; Ausbildung der Auflager- und Knotenpunkte sowie der Verbindungsmittel d) Mitwirken bei der Objektbeschreibung e) Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit f) Mitwirken bei der Kostenberechnung, bei Gebäuden und zugehörigen baulichen Anlagen: nach DIN 276 g) Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung</p>
<p>LPH 3 Entwurfsplanung (System- u. Integrationsplanung)</p>		<p>Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung</p>
<p>a) Erarbeiten der Tragwerkslösung, unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen, bis zum konstruktiven Entwurf mit zeichnerischer Darstellung b) Überschlägige statische Berechnung und Bemessung 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 d) Überschlägiges Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen im Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau e) Mitwirken bei der Objektbeschreibung bzw. beim Erläuterungsbericht f) Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit g) Mitwirken bei der Kostenberechnung und bei der Terminplanung h) Mitwirken beim Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung</p>	<p>– Vorgezogene, prüfbare und für die Ausführung geeignete Berechnung wesentlich tragender Teile – Vorgezogene, prüfbare und für die Ausführung geeignete Berechnung der Gründung – Mehraufwand bei Sonderbauweisen oder Sonderkonstruktionen, zum Beispiel Klären von Konstruktionsdetails – Vorgezogene Stahl- oder Holzmengenermittlung des Tragwerks und der kraftübertragenden Verbindungsteile für eine Ausschreibung, die ohne Vorliegen von Ausführungsunterlagen durchgeführt wird, – Nachweise der Erdbebensicherung</p>	<p>a) Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnungen für das Tragwerk unter Berücksichtigung der vorgegebenen bauphysikalischen Anforderungen b) Bei Ingenieurbauwerken: Erfassen von normalen Bauzuständen 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) d) Zusammenstellen der Unterlagen der Tragwerksplanung zur bauaufsichtlichen Genehmigung e) Verhandlungen mit Prüfämtern und Prüferingenieuren f) Vervollständigen und Berichtigen der Berechnungen und Pläne</p> <p>Leistungsphase 5: Ausführungsplanung</p> <p>a) Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen b) Anfertigen der Schalpläne in Ergänzung der fertig gestellten Ausführungspläne des Objektplaners c) Zeichnerische Darstellung der Konstruktionen mit Einbau- und Verlegeanweisungen, zum Beispiel Bewehrungspläne, Stahlbaupläne, Holzkonstruktionspläne (keine Werkstattzeichnungen) d) Aufstellen detaillierter Stahl- oder Stücklisten als Ergänzung zur zeichnerischen Darstellung der Konstruktionen mit Stahlmengenermittlung</p> <p>Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe</p> <p>a) Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen in Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau als Beitrag zur Mengenermittlung des Objektplaners b) Überschlägiges Ermitteln der Mengen der konstruktiven Stahlteile und statisch erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel im Ingenieurholzbau c) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen als Ergänzung zu den Mengenermittlungen als Grundlage für das Leistungsverzeichnis des Tragwerks</p>

<p>i) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>		<p>Anlage 2 Besondere Leistungen - 2.10 Leistungsbild Tragwerksplanung</p>
<p>LPH 4 Genehmigungplanung</p>		<p>Das Leistungsbild kann folgende Besondere Leistungen umfassen:</p>
<p>a) Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnungen für das Tragwerk unter Berücksichtigung der vorgegebenen bauphysikalischen Anforderungen b) Bei Ingenieurbauwerken: Erfassen von normalen Bauzuständen 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 d) Zusammenstellen der Unterlagen der Tragwerksplanung zur Genehmigung e) Abstimmen mit Prüfämtern und Prüflingenieurern oder Eigenkontrolle f) Vervollständigen und Berichten der Berechnungen und Pläne</p>	<p>– Nachweise zum konstruktiven Brandschutz, soweit erforderlich unter Berücksichtigung der Temperatur (Heißbemessung) – Statische Berechnung und zeichnerische Darstellung für Bergschadenssicherungen und Bauzustände bei Ingenieurbauwerken, soweit diese Leistungen über das Erfassen von normalen Bauzuständen hinausgehen – Zeichnungen mit statischen Positionen und den Tragwerksabmessungen, den Bewehrungs-Querschnitten, den Verkehrslasten und der Art und Güte der Baustoffe sowie Besonderheiten der Konstruktionen zur Vorlage bei der bauaufsichtlichen Prüfung anstelle von Positionsplänen – Aufstellen der Berechnungen nach militärischen Lastenklassen (MLC) – Erfassen von Bauzuständen bei Ingenieurbauwerken, in denen das statische System von dem des Endzustands abweicht – Statische Nachweise an nicht zum Tragwerk gehörende Konstruktionen (z.B. Fassaden)</p>	<p>2.10.1 Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)</p> <p>– Aufstellen von Vergleichsberechnungen für mehrere Lösungsmöglichkeiten unter verschiedenen Objektbedingungen, – Aufstellen eines Lastenplanes, zum Beispiel als Grundlage für die Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung, – Vorläufige nachprüfbare Berechnung wesentlicher tragender Teile, – Vorläufig nachprüfbare Berechnung der Gründung;</p> <p>2.10.2 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)</p> <p>– Vorgezogene, prüfbare und für die Ausführung geeignete Berechnung wesentlich tragender Teile, – Vorgezogene, prüfbare und für die Ausführung geeignete Berechnung der Gründung, Mehraufwand bei Sonderbauweisen oder Sonderkonstruktionen, zum Beispiel Klären von Konstruktionsdetails, – Vorgezogene Stahl- oder Holzmengenermittlung des Tragwerks und der kraftübertragenden Verbindungsteile für eine Ausschreibung, die ohne Vorliegen von Ausführungsunterlagen durchgeführt wird, – Nachweise der Erdbebensicherung;</p> <p>2.10.3 Genehmigungsplanung</p> <p>– Bauphysikalische Nachweise zum Brandschutz, – Statische Berechnung und zeichnerische Darstellung für Bergschadenssicherungen und Bauzustände, soweit diese Leistungen über das Erfassen von normalen Bauzuständen hinausgehen, – Zeichnungen mit statischen Positionen und den Tragwerksabmessungen, den Bewehrungs-Querschnitten, den Verkehrslasten und der Art und Güte der Baustoffe sowie Besonderheiten der Konstruktionen zur Vorlage bei der bauaufsichtlichen Prüfung anstelle von Positionsplänen, – Aufstellen der Berechnungen nach militärischen Lastenklassen (MLC), Erfassen von Bauzuständen bei Ingenieurbauwerken, in denen das statische System von dem des Endzustands abweicht;</p>
<p>LPH 5 Ausführungsplanung</p>		
<p>a) Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen b) Anfertigen der Schalpläne in Ergänzung der fertig gestellten Ausführungspläne des Objektplaners c) Zeichnerische Darstellung der Konstruktionen mit Einbau- und Verlegeanweisungen, zum Beispiel</p>	<p>– Konstruktion und Nachweise der Anschlüsse im Stahl- und Holzbau – Werkstattzeichnungen im Stahl- und Holzbau einschließlich Stücklisten, Elementpläne für Stahlbetonfertigteile einschließlich Stahl- und Stücklisten – Berechnen der Dehnwege, Festlegen des Spannvorganges und Erstellen der Spannprotokolle im Spannbetonbau – Rohbauzeichnungen im Stahlbetonbau,</p>	

<p>Bewehrungspläne, Stahlbau- oder Holzkonstruktionspläne mit Leitdetails (keine Werkstattzeichnungen) d) Aufstellen von Stahl- oder Stücklisten als Ergänzung zur zeichnerischen Darstellung der Konstruktionen mit Stahlmengenermittlung e) Fortführen der Abstimmung mit Prüfmännern und Prüfingenieuren oder Eigenkontrolle</p>	<p>die auf der Baustelle nicht der Ergänzung durch die Pläne des Objektplaners bedürfen</p>	<p>2.10.4 Ausführungsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Werkstattzeichnungen im Stahl- und Holzbau einschließlich Stücklisten, Elementpläne für Stahlbetonfertigteile einschließlich Stahl- und Stücklisten, Berechnen der Dehnwege, Festlegen des Spannvorganges und Erstellen der Spannprotokolle im Spannbetonbau, – Wesentliche Leistungen, die infolge Änderungen der Planung, die vom Auftragnehmer nicht zu vertreten sind, erforderlich werden, – Rohbauzeichnungen im Stahlbetonbau, die auf der Baustelle nicht der Ergänzung durch die Pläne des Objektplaners bedürfen; <p>2.10.5. Vorbereitung der Vergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beitrag zur Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm des Objektplaners` Beitrag zum Aufstellen von vergleichenden Kostenübersichten des Objektplaners, Aufstellen des Leistungsverzeichnisses des Tragwerks; <p>2.10.6 Mitwirkung bei der Vergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mitwirken bei der Prüfung und Wertung der Angebote Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm, – Mitwirken bei der Prüfung und Wertung von Nebenangeboten, – Beitrag zum Kostenanschlag nach DIN 276 aus Einheitspreisen oder Pauschalangeboten; <p>2.10.7 Objektüberwachung (Bauüberwachung)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung des Tragwerks auf Übereinstimmung mit den geprüften statischen Unterlagen, – Ingenieurtechnische Kontrolle der Baubehelfe, zum Beispiel Arbeits- und Lehrgerüste, Kranbahnen, Baugrubensicherungen, – Kontrolle der Betonherstellung und -verarbeitung auf der Baustelle in besonderen Fällen sowie statische Auswertung der Güteprüfungen, – Betontechnologische Beratung; <p>2.10.8 Objektbetreuung und Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Baubegehung zur Feststellung und Überwachung von die Standsicherheit betreffenden Einflüssen; <p>2.10.9 Besondere Leistungen bei Umbauten und Modernisierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mitwirken bei der Überwachung der Ausführung der Tragwerkseingriffe;
<p>LPH 6 Vorbereitung der Vergabe</p>		
<p>a) Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen in Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau als Ergebnis der Ausführungsplanung und als Beitrag zur Mengenermittlung des Objektplaners b) Überschlätiges Ermitteln der Mengen der konstruktiven Stahlteile und statisch erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel im Ingenieurholzbau c) Mitwirken beim Erstellen der Leistungsbeschreibung als Ergänzung zu den Mengenermittlungen als Grundlage für das Leistungsverzeichnis des Tragwerks</p>	<p>– Beitrag zur Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm des Objektplaners *) – Beitrag zum Aufstellen von vergleichenden Kostenübersichten des Objektplaners – Beitrag zum Aufstellen des Leistungsverzeichnisses des Tragwerks</p> <p>*) diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm Grundleistung. In diesem Fall entfallen die Grundleistungen dieser Leistungsphase</p>	
<p>LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe</p>		
<p></p>	<p>– Mitwirken bei der Prüfung und Wertung der Angebote Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm des Objektplaners – Mitwirken bei der Prüfung und Wertung von Nebenangeboten – Mitwirken beim Kostenanschlag nach DIN 276 oder anderer Vorgaben des Auftraggebers aus Einheitspreisen oder Pauschalangeboten</p>	
<p>LPH 8 Objektüberwachung</p>		
<p></p>	<p>– Ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung des Tragwerks auf Übereinstimmung mit den geprüften statischen Unterlagen</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> – Ingenieurtechnische Kontrolle der Baubehelfe, zum Beispiel Arbeits- und Lehrgerüste, Kranbahnen, Baugrubensicherungen – Kontrolle der Betonherstellung und -verarbeitung auf der Baustelle in besonderen Fällen sowie Auswertung der Güteprüfungen – Betontechnologische Beratung – Mitwirken bei der Überwachung der Ausführung der Tragwerkseingriffe bei Umbauten und Modernisierungen
LPH 9 Dokumentation u. Objektbetreuung	
	– Baubegehung zur Feststellung und Überwachung von die Standsicherheit betreffenden Einflüssen

14.2 Objektliste Tragwerksplanung

Nachstehende Tragwerke können in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet werden:

	Honorarzone				
	I	II	III	IV	V
Allgemeines Bewertungs-Kriterium					
– Tragwerke mit sehr geringem Schwierigkeitsgrad, insbesondere – einfache statisch bestimmte ebene Tragwerke aus Holz, Stahl, Stein oder unbewehrtem Beton mit ruhenden Lasten, ohne Nachweis horizontaler Aussteifung,	X				
– Tragwerke mit geringem Schwierigkeitsgrad, insbesondere – statisch bestimmte ebene Tragwerke in gebräuchlichen Bauarten ohne Vorspann- und Verbundkonstruktionen, mit vorwiegend ruhenden Lasten,		X			
– Tragwerke mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad, insbesondere – schwierige statisch bestimmte und statisch unbestimmte ebene Tragwerke in gebräuchlichen Bauarten und ohne Gesamtstabilitätsuntersuchungen,			X		

§ 50 Honorare für Leistungen bei Tragwerksplanungen

(2) Die Honorarzone wird bei der Tragwerksplanung nach dem statisch-konstruktiven Schwierigkeitsgrad auf Grund folgender Bewertungsmerkmale ermittelt:

1. **Honorarzone I:** Tragwerke mit sehr geringem Schwierigkeitsgrad, insbesondere einfache statisch bestimmte ebene Tragwerke aus Holz, Stahl, Stein oder unbewehrtem Beton mit ruhenden Lasten, ohne Nachweis horizontaler Aussteifung,
2. **Honorarzone II:** Tragwerke mit geringem Schwierigkeitsgrad, insbesondere
 - a) statisch bestimmte ebene Tragwerke in gebräuchlichen Bauarten ohne Vorspann- und Verbundkonstruktionen, mit vorwiegend ruhenden Lasten,
 - b) Deckenkonstruktionen mit vorwiegend ruhenden Flächenlasten, die sich mit gebräuchlichen Tabellen berechnen lassen,
 - c) Mauerwerksbauten mit bis zur Gründung durchgehenden tragenden Wänden ohne Nachweis horizontaler Aussteifung,
 - d) Flachgründungen und Stützwände einfacher Art,

– Tragwerke mit überdurchschnittlichen Schwierigkeitsgrad, insbesondere				X	
– statisch und konstruktiv schwierige Tragwerke in gebräuchlichen Bauarten und Tragwerke, für deren Standsicherheit- und Festigkeitsnachweis schwierig zu ermittelnde Einflüsse zu berücksichtigen sind,					
– Tragwerke mit sehr hohem Schwierigkeitsgrad, insbesondere statisch u. konstruktiv ungewöhnlich schwierige Tragwerke,					X
Stützwände, Verbau					
– unverankerte Stützwände zur Abfangung von Geländesprüngen bis 2 m Höhe und konstruktive Böschungssicherungen bei einfachen Baugrund-, Belastungs- und Geländebeziehungen;	X				
– Sicherung von Geländesprüngen bis 4 m Höhe ohne Rückverankerungen bei einfachen Baugrund-, Belastungs- und Geländebeziehungen wie z. B. Stützwände, Uferwände, Baugrubenverbauten,		X			
– Sicherung von Geländesprüngen ohne Rückverankerungen bei schwierigen Baugrund-, Belastungs- oder Geländebeziehungen oder mit einfacher Rückverankerung bei einfachen Baugrund-, Belastungs- oder Geländebeziehungen wie z. B. Stützwände, Uferwände, Baugrubenverbauten			X		
– schwierige, verankerte Stützwände, Baugrubenverbauten oder Uferwände,				X	
– Baugrubenverbauten mit ungewöhnlich schwierigen Randbedingungen					X
Gründung					
– Flachgründungen einfacher Art		X			
– Flachgründungen mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad, ebene und räumliche Pfahlgründungen mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad			X		
– schwierige Flachgründungen, schwierige ebene und räumliche Pfahlgründungen, besondere Gründungsverfahren, Unterfahrungen				X	
Mauerwerk					

3. Honorarzone III: Tragwerke mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad, insbesondere schwierige

- a) statisch bestimmte und statisch unbestimmte ebene Tragwerke in gebräuchlichen Bauarten ohne Vorspannkonstruktionen und ohne Stabilitätsuntersuchungen,
- b) einfache Verbundkonstruktionen des Hochbaus ohne Berücksichtigung des Einflusses von Kriechen und Schwinden,
- c) Tragwerke für Gebäude mit Abfangung der tragenden beziehungsweise aussteifenden Wände,
- d) ausgesteifte Skelettbauten,
- e) ebene Pfahlrostgründungen,
- f) einfache Gewölbe,
- g) einfache Rahmentragwerke ohne Vorspannkonstruktionen und ohne Stabilitätsuntersuchungen,
- h) einfache Traggerüste und andere einfache Gerüste für Ingenieurbauwerke,
- i) einfache verankerte Stützwände;

4. Honorarzone IV: Tragwerke mit überdurchschnittlichen Schwierigkeitsgrad, insbesondere

- a) statisch und konstruktiv schwierige Tragwerke in gebräuchlichen Bauarten und Tragwerke, für deren Standsicherheit- und Festigkeitsnachweis schwierig zu ermittelnde Einflüsse zu berücksichtigen sind,
- b) vielfach statisch unbestimmte Systeme,
- c) statisch bestimmte räumliche Fachwerke,
- d) einfache Faltwerke nach der Balkentheorie,
- e) statisch bestimmte Tragwerke, die Schnittgrößenbestimmungen nach der Theorie II. Ordnung erfordern,
- f) einfach berechnete, seilverspannte Konstruktionen,
- g) Tragwerke für schwierige Rahmen- und Skelettbauten sowie turmartige Bauten, bei denen der Nachweis der Stabilität und Aussteifung die Anwendung besonderer Berechnungsverfahren erfordert,
- h) Verbundkonstruktionen, soweit nicht in Honorarzone III oder V erwähnt,
- i) einfache Trägerroste und einfache orthotrope Platten,
- j) Tragwerke mit einfachen Schwingungsuntersuchungen,
- k) schwierige statisch unbestimmte Flachgründungen, schwierige ebene und räumliche Pfahlgründungen, besondere Gründungsverfahren, Unterfahrungen,
- l) schiefwinklige Einfeldplatten für Ingenieurbauwerke,

– Mauerwerksbauten mit bis zur Gründung durchgehenden tragenden Wänden ohne Nachweis horizontaler Aussteifung		X			
– Tragwerke mit Abfangung der tragenden beziehungsweise aussteifenden Wände,			X		
– Konstruktionen mit Mauerwerk nach Eignungsprüfung (Ingenieurmauerwerk),				X	
Gewölbe					
– einfache Gewölbe			X		
– schwierige Gewölbe und Gewölbereihen				X	
Deckenkonstruktionen, Flächentragwerke					
– Deckenkonstruktionen mit einfachem Schwierigkeitsgrad, bei vorwiegend ruhenden Flächenlasten		X			
– Deckenkonstruktionen mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad			X		
– schiefwinklige Einfeldplatten				X	
– schiefwinklige Mehrfeldplatten					X
– schiefwinklig gelagerte oder gekrümmte Träger				X	
– schiefwinklig gelagerte, gekrümmte Träger					X
– Trägerroste und orthotrope Platten mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad,				X	
– schwierige Trägerroste und schwierige orthotrope Platten					X
– Flächentragwerke (Platten, Scheiben) mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad				X	
– schwierige Flächentragwerke (Platten, Scheiben, Faltwerke, Schalen)					X
– einfache Faltwerke ohne Vorspannung				X	
Verbund-Konstruktionen					
– einfache Verbundkonstruktionen ohne Berücksichtigung des Einflusses von Kriechen und Schwinden			X		
– Verbundkonstruktionen mittlerer Schwierigkeit				X	
– Verbundkonstruktionen mit Vorspannung durch Spannglieder oder andere Maßnahmen					X
Rahmen- und Skelettbauten					
– ausgesteifte Skelettbauten			X		
– Tragwerke für schwierige Rahmen- und Skelettbauten				X	

- m) schiefwinklig gelagerte oder gekrümmte Träger,
- n) schwierige Gewölbe und Gewölbereihen,
- o) Rahmentragwerke, soweit nicht in Honorarzone III oder V erwähnt,
- p) schwierige Traggerüste und andere schwierige Gerüste für Ingenieurbauwerke,
- q) schwierige, verankerte Stützwände,
- r) Konstruktionen mit Mauerwerk nach Eignungsprüfung (Ingenieurmauerwerk),

5. **Honorarzone V:** Tragwerke mit sehr hohem Schwierigkeitsgrad, insbesondere

- a) statisch und konstruktiv ungewöhnlich schwierige Tragwerke,
- b) schwierige Tragwerke in neuen Bauarten,
- c) räumliche Stabwerke und statisch unbestimmte räumliche Fachwerke,
- d) schwierige Trägerroste und schwierige orthotrope Platten,
- e) Verbundträger mit Vorspannung durch Spannglieder oder andere Maßnahmen,
- f) Flächentragwerke (Platten, Scheiben, Faltwerke, Schalen), die die Anwendung der Elastizitätstheorie erfordern,
- g) statisch unbestimmte Tragwerke, die Schnittgrößenbestimmungen nach der Theorie II. Ordnung erfordern,
- h) Tragwerke mit Standsicherheitsnachweisen, die nur unter Zuhilfenahme modellstatistischer Untersuchungen oder durch Berechnungen mit finiten Elementen beurteilt werden können,
- i) Tragwerke mit Schwingungsuntersuchungen, soweit nicht in Honorarzone IV erwähnt,
- j) seilverspannte Konstruktionen, soweit nicht in Honorarzone IV erwähnt,
- k) schiefwinklige Mehrfeldplatten,
- l) schiefwinklig gelagerte, gekrümmte Träger,
- m) schwierige Rahmentragwerke mit Vorspannkonstruktionen und Stabilitätsuntersuchungen,
- n) sehr schwierige Traggerüste und andere sehr schwierige Gerüste für Ingenieurbauwerke, zum Beispiel weit gespannte oder hohe Traggerüste,
- o) Tragwerke, bei denen die Nachgiebigkeit der Verbindungsmittel bei der Schnittkraftermittlung zu berücksichtigen ist.

sowie turmartige Bauteile, bei denen der Nachweis der Stabilität und Aussteifung die Anwendung besonderer Berechnungsverfahren erfordert					
– einfache Rahmentragwerke ohne Vorspannkonstruktionen und ohne Gesamtstabilitätsuntersuchungen			X		
– Rahmentragwerke mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad				X	
– schwierige Rahmentragwerke mit Vorspannkonstruktionen und Stabilitätsuntersuchungen					X
Räumliche Stabwerke					
– räumliche Stabwerke mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad				X	
– schwierige räumliche Stabwerke					X
Seilverspannte Konstruktionen					
– einfache seilverspannte Konstruktionen				X	
– seilverspannte Konstruktionen mit durchschnittlichem bis sehr hohem Schwierigkeitsgrad					X
Konstruktionen mit Schwingungsbeanspruchung					
– Tragwerke mit einfachen Schwingungsuntersuchungen				X	
– Tragwerke mit Schwingungsuntersuchungen mit durchschnittlichem bis sehr hohem Schwierigkeitsgrad					X
Besondere Berechnungsmethoden					
– schwierige Tragwerke, die Schnittgrößenbestimmungen nach der Theorie II. Ordnung erfordern				X	
– ungewöhnlich schwierige Tragwerke, die Schnittgrößenbestimmungen nach der Theorie II. Ordnung erfordern					X
– schwierige Tragwerke in neuen Bauarten					X
– Tragwerke mit Standsicherheitsnachweisen, die nur unter Zuhilfenahme modellstatischer Untersuchungen oder durch Berechnungen mit finiten Elementen beurteilt werden können					X
– Tragwerke, bei denen die Nachgiebigkeit der Verbindungsmittel bei der Schnittkraftermittlung zu berücksichtigen ist					X

Spannbeton					
– einfache, äußerlich und innerlich statisch bestimmte und zwängungsfrei gelagerte vorgespannte Konstruktionen			X		
– vorgespannte Konstruktionen mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad				X	
– vorgespannte Konstruktionen mit überdurchschnittlichem bis sehr hohem Schwierigkeitsgrad					X
Trag-Gerüste					
– einfache Traggerüste und andere einfache Gerüste für Ingenieurbauwerke		X			
– schwierige Traggerüste und andere schwierige Gerüste für Ingenieurbauwerke				X	
– sehr schwierige Traggerüste und andere sehr schwierige Gerüste für Ingenieurbauwerke, zum Beispiel weit gespannte oder hohe Traggerüste					X

I

**Anlage 15
Grundleistungen im Leistungsbild Technische Ausrüstung,
Besondere Leistungen, Objektliste**

**Anlage 14 zu § 53 Absatz 1:
Leistungen im Leistungsbild Technische Ausrüstung/
Anlage 2 zu § 3 Absatz 3: Besondere Leistungen/
Anlage 3 zu § 5 Absatz 4 Satz 2: Objektlisten**

15.1 Grundleistungen und Besondere Leistungen im Leistungsbild Technische Ausrüstung

Anlage 14 Leistungen im Leistungsbild Technische Ausrüstung

Grundleistungen	Besondere Leistungen
a) Klären der Aufgabenstellung aufgrund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers im Benehmen mit dem Objektplaner b) Ermitteln der Planungsrandbedingungen	– Mitwirken bei der Bedarfsplanung für komplexe Nutzungen zur Analyse der Bedürfnisse, Ziele und einschränkenden Gegebenheiten (Kosten-, Termine und andere Rahmenbedingungen) des

Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung

a) Klären der Aufgabenstellung der Technischen Ausrüstung im Benehmen mit dem Auftraggeber und dem Objektplaner oder der Objektplanerin, insbesondere in technischen und wirtschaftlichen Grundsatzfragen
b) Zusammenfassen der Ergebnisse

<p>und Beraten zum Leistungsbedarf und ggf. zur technischen Erschließung c) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>	<p>Bauherrn und wichtiger Beteiligter – Bestandsaufnahme, zeichnerische Darstellung und Nachrechnen vorhandener Anlagen und Anlagenteile – Datenerfassung, Analysen und Optimierungsprozesse im Bestand – Durchführen von Verbrauchsmessungen – Endoskopische Untersuchungen – Mitwirken bei der Ausarbeitung von Auslobungen und bei Vorprüfungen für Planungswettbewerbe</p>	<p>Leistungsphase 2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)</p> <p>a) Analyse der Grundlagen 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 Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung c) Aufstellen eines Funktionsschemas beziehungsweise Prinzipschaltbildes für jede Anlage d) Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen e) Mitwirken bei Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit f) Mitwirken bei der Kostenschätzung, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276 g) Zusammenstellen der Vorplanungsergebnisse</p> <p>Leistungsphase 3: Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)</p> <p>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 b) Festlegen aller Systeme und Anlagenteile c) Berechnung und Bemessung sowie zeichnerische Darstellung und Anlagenbeschreibung d) Angabe und Abstimmung der für die Tragwerksplanung notwendigen Durchführungen und Lastangaben (ohne Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen) e) Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit f) Mitwirken bei der Kostenrechnung, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276 g) Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung</p> <p>Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung</p> <p>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 b) Zusammenstellen dieser Unterlagen c) Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen</p>
<p>LPH 2 Vorplanung (Projekt- u. Planungsvorbereitung)</p>		
<p>a) Analysieren der Grundlagen, Mitwirken beim Abstimmen der Leistungen mit den Planungsbeteiligten b) Erarbeiten eines Planungskonzepts, dazu gehören z.B.: Vordimensionieren der Systeme und maßbestimmenden Anlagenteile, Untersuchen von alternativen Lösungsmöglichkeiten bei gleichen Nutzungsanforderungen einschließlich Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung, Zeichnerische Darstellung zur Integration in die Objektplanung unter Berücksichtigung exemplarischer Details, Angaben zum Raumbedarf c) Aufstellen eines Funktionsschemas bzw. Prinzipschaltbildes für jede Anlage d) Klären und Erläutern der wesentlichen fachübergreifenden Prozesse, Randbedingungen und Schnittstellen, Mitwirken bei der Integration der technischen Anlagen e) Vorverhandlungen mit Behörden über die Genehmigungsfähigkeit und mit den zu beteiligenden Stellen zur Infrastruktur f) Kostenschätzung nach DIN 276 (2.Ebene) und bei der Terminplanung g) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>	<p>– Erstellen des technischen Teils eines Raumbuches – Durchführen von Versuchen und Modellversuchen</p>	

<p>LPH 3 Entwurfsplanung (System- u. Integrationsplanung)</p>		<p>Leistungsphase 5: Ausführungsplanung</p>
<p>a) Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen sowie unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen, bis zum vollständigen Entwurf b) Festlegen aller Systeme und Anlagenteile</p>	<p>–Erarbeiten von besonderen Daten für die Planung Dritter, z.B. für Stoffbilanzen, etc. - Detaillierte Betriebskostenberechnung für die ausgewählte Anlage - Detaillierter Wirtschaftlichkeitsnachweis - Berechnung von Lebenszykluskosten</p>	<p>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 b) Zeichnerische Darstellung der Anlagen mit Dimensionen (keine Montage- und Werkstattzeichnungen) c) Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen d) Fortschreibung der Ausführungsplanung auf den Stand der Ausschreibungsergebnisse</p>
<p>c) Berechnen und Bemessen der technischen Anlagen und Anlagenteile, Abschätzen von jährlichen Bedarfswerten (z. B. Nutz-, End- und Primärenergiebedarf) und Betriebskosten; Abstimmen des Platzbedarfs für technische Anlagen und Anlagenteile; Zeichnerische Darstellung des Entwurfs in einem mit dem Objektplaner abgestimmten Ausgabemaßstab mit Angabe maßbestimmender Dimensionen Fortschreiben und Detaillieren der Funktions- und Strangschemata der Anlagen Auflisten aller Anlagen mit technischen Daten und Angaben z.B. für Energiebilanzierungen Anlagenbeschreibungen mit Angabe der Nutzungsbedingungen d) Übergeben der Berechnungsergebnisse an andere Planungsbeteiligte zum Aufstellen vorgeschriebener Nachweise; Angabe und Abstimmung der für die Tragwerksplanung notwendigen Angaben über Durchführungen und Lastangaben (ohne Anfertigen von Schlitz- und Durchführungsplänen) e) Verhandlungen mit Behörden und mit anderen zu beteiligenden Stellen über die Genehmigungsfähigkeit f) Kostenberechnung nach DIN 276 (3.Ebene) und bei der Terminplanung</p>	<p>– Detaillierte Schadstoffemissionsberechnung für die ausgewählte Anlage – Detaillierter Nachweis von Schadstoffemissionen – Aufstellen einer gewerkeübergreifenden Brandschutzmatrix – Fortschreiben des technischen Teils des Raumbuches – Auslegung der technischen Systeme bei Ingenieurbauwerken nach Maschinenrichtlinie – Anfertigen von Ausschreibungszeichnungen bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm; – Mitwirken bei einer vertieften Kostenberechnung – Simulationen zur Prognose des Verhaltens von Gebäuden, Bauteilen, Räumen und Freiräumen</p>	<p>Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe</p> <p>a) Ermitteln von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsverzeichnissen in Abstimmung mit Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen</p> <p>Leistungsphase 7: Mitwirkung bei der Vergabe</p> <p>a) Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels nach Teilleistungen b) Mitwirken bei der Verhandlung mit Bietern und Erstellen eines Vergabevorschlages c) Mitwirken beim Kostenanschlag aus Einheits- oder Pauschalpreisen der Angebote, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276 d) Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Vergleich des Kostenanschlages mit der Kostenberechnung e) Mitwirken bei der Auftragserteilung</p> <p>Leistungsphase 8: Objektüberwachung (Bauüberwachung)</p> <p>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 b) Mitwirken bei dem Aufstellen und Überwachen eines Zeitplanes (Balkendiagramm) c) Mitwirken bei dem Führen eines Bautagebuches</p>

<p>g) Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung h) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse</p>		<p>d) Mitwirken beim Aufmass mit den ausführenden Unternehmen e) Fachtechnische Abnahme der Leistungen und Feststellen der Mängel f) Rechnungsprüfung g) Mitwirken bei der Kostenfeststellung, bei Anlagen in Gebäuden: nach DIN 276 h) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran i) Zusammenstellen und Übergeben der Revisionsunterlagen, Bedienungsanleitungen und Prüfprotokolle j) Mitwirken beim Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche k) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Leistungen festgestellten Mängel l) Mitwirken bei der Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag</p>
<p>LPH 4 Genehmigungplanung</p>		<p>Leistungsphase 9: Objektbetreuung und Dokumentation</p>
<p>a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen, einschließlich der Anträge auf Ausnahmen oder Befreiungen sowie Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden b) Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen</p>		<p>a) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen 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 c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen d) Mitwirken bei der systematischen Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts</p>
<p>LPH 5 Ausführungsplanung</p>		<p>Anlage 2 Besondere Leistungen - 2.11 Leistungsbild technische Ausrüstung</p>
<p>a) Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 (stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung) unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zur ausführungsreifen Lösung b) Fortschreiben der Berechnungen und Bemessungen zur Auslegung der technischen Anlagen und Anlagenteile Zeichnerische Darstellung der Anlagen in einem mit dem Objektplaner abgestimmten Ausgabemaßstab und Detaillierungsgrad einschließlich Dimensionen (keine Montage- oder Werkstattpläne) Anpassen und Detaillieren der Funktions- und Strangschemata der Anlagen bzw. der GAFunktionslisten,</p>	<p>– Prüfen und Anerkennen von Schalplänen des Tragwerksplaners auf Übereinstimmung mit der Schlitz und Durchbruchplanung – Anfertigen von Plänen für Anschlüsse von beigestellten Betriebsmitteln und Maschinen (Maschinenanschlussplanung) mit besonderem Aufwand, (z.B. bei Produktionseinrichtungen) – Leerrohrplanung mit besonderem Aufwand, (z.B. bei Sichtbeton oder Fertigteilen) – Mitwirkung bei Detailplanungen mit besonderem Aufwand, z.B. Darstellung von Wandabwicklungen in hochinstallierten Bereichen – Anfertigen von allpoligen Stromlaufplänen</p>	<p>Das Leistungsbild kann folgende Besonderen Leistungen umfassen: Diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm Grundleistung . In diesem Fall entfallen die Grundleistungen dieser Leistungsphase.</p>
<p>Abstimmen der Ausführungszeichnungen mit dem Objektplaner und den übrigen Fachplanern c) Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen d) Fortschreibung des Terminplans e) Fortschreiben der Ausführungsplanung</p>		<p>2.11.1 Grundlagenermittlung – Systemanalyse (Klären der möglichen Systeme nach Nutzen, Aufwand, Wirtschaftlichkeit und Durchführbarkeit und Umweltverträglichkeit), Datenerfassung, Analysen und Optimierungsprozesse für energiesparendes und umweltverträgliches Bauen;</p>

<p>auf den Stand der Ausschreibungsergebnisse und der dann vorliegenden Ausführungsplanung des Objektplaners, Übergeben der fortgeschriebenen Ausführungsplanung an die ausführenden Unternehmen f) Prüfen und Anerkennen der Montage- und Werkstattpläne der ausführenden Unternehmen auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung</p>		<p>2.11.2 Vorplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Durchführen von Versuchen und Modellversuchen, – Untersuchung zur Gebäude- und Anlagenoptimierung hinsichtlich Energieverbrauch und Schadstoffemission (z.B. SO₂, NO_x), – Erarbeiten optimierter Energiekonzepte;
<p>LPH 6 Vorbereitung der Vergabe</p>		
<p>a) Ermitteln von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsverzeichnissen in Abstimmung mit Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Aufstellen der Vergabeunterlagen, insbesondere mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, einschließlich der Wartungsleistungen auf Grundlage bestehender Regelwerke c) Mitwirken beim Abstimmen der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der anderen an der Planung fachlich Beteiligten d) Ermitteln der Kosten auf Grundlage der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse e) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung f) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Erarbeiten der Wartungsplanung und -organisation – Ausschreibung von Wartungsleistungen, soweit von bestehenden Regelwerken abweichend 	<p>2.11.3 Entwurfsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erarbeiten von Daten für die Planung Dritter, zum Beispiel für die Zentrale Leittechnik, – Detaillierter Wirtschaftlichkeitsnachweis, – Detaillierter Vergleich von Schadstoffemissionen, – Betriebskostenberechnungen, – Schadstoffemissionsberechnungen, – Erstellen des technischen Teils eines Raumbuchs als Beitrag zur Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm des Objektplaners; <p>2.11.4 Ausführungsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prüfen und Anerkennen von Schalplänen des Tragwerksplaners und von Montage- und Werkstattzeichnungen auf Übereinstimmung mit der Planung, Anfertigen von Plänen für Anschlüsse von beigestellten Betriebsmitteln und Maschinen, – Anfertigen von Stromlaufplänen; <p>2.11.5 Vorbereitung der Vergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anfertigen von Ausschreibungszeichnungen bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm;
<p>LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe</p>		
<p>a) Einholen von Angeboten b) Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen der Preisspiegel nach Einzelpositionen, Prüfen und Werten der Angebote für zusätzliche oder geänderte Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise c) Führen von Bietergesprächen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Prüfen und Werten von Nebenangeboten – Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Angeboten (Claimabwehr) 	<p>2.11.6 Objektüberwachung (Bauüberwachung)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Durchführen von Leistungs- und Funktionsmessungen, – Ausbilden und Einweisen von Bedienungspersonal, – Überwachen und Detailkorrektur beim Hersteller, – Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen von Ablaufplänen (Netzplantechnik für EDV);

<p>d) Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung e) Erstellen der Vergabevorschläge, Mitwirken bei der Dokumentation der Vergabeverfahren f) Zusammenstellen der Vertragsunterlagen und bei der Auftragserteilung</p>		<p>2.11.7 Objektbetreuung und Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erarbeiten der Wartungsplanung und -organisation, – Ingenieurtechnische Kontrolle des Energieverbrauchs und der Schadstoffemission. <p>2.11.8 Besondere Leistungen bei Umbauten und Modernisierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Durchführen von Verbrauchsmessungen; – Endoskopische Untersuchungen;
<p>LPH 8 Objektüberwachung (Bauüberwachung) u. Dokumentation</p>		
<p>a) Überwachen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit der öffentlich-rechtlichen Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit den ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den Montage- und Werkstattplänen, den einschlägigen Vorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik b) Mitwirken bei der Koordination der am Projekt Beteiligten c) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen des Terminplans (Balkendiagramm) d) Dokumentation des Bauablaufs (Bautagebuch) e) Prüfen und Bewerten der Notwendigkeit geänderter oder zusätzlicher Leistungen der Unternehmer und der Angemessenheit der Preise f) Gemeinsames Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen g) Rechnungsprüfung in rechnerischer und fachlicher Hinsicht mit Prüfen und Bescheinigen des Leistungsstandes anhand nachvollziehbarer Leistungsnachweise h) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnungen der ausführenden Unternehmen im Vergleich zu den</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführen von Leistungsmessungen und Funktionsprüfungen – Werksabnahmen – Fortschreiben der Ausführungspläne (z.B. Grundrisse, Schnitte, Ansichten) bis zum Bestand – Erstellen von Rechnungsbelegen anstelle der ausführenden Firmen, z.B. Aufmaß, – Schlussrechnung (Ersatzvornahme) – Erstellen fachübergreifender Betriebsanleitungen (z.B. Betriebshandbuch, Reparaturhandbuch) oder CAFM-Konzepte – Planung der Hilfsmittel für Reparaturzwecke 	

<p>Vertragspreisen und dem Kostenanschlag.</p> <p>i) Kostenfeststellung</p> <p>j) Mitwirken bei Leistungs- u. Funktionsprüfungen</p> <p>k) fachtechnische Abnahme der Leistungen auf Grundlage der vorgelegten Dokumentation, Erstellung eines Abnahmeprotokolls, Feststellen von Mängeln und Erteilen einer Abnahmeempfehlung</p> <p>l) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran</p> <p>m) Prüfung der übergebenen Revisionsunterlagen auf Vollständigkeit, Vollständigkeit und stichprobenartige Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Stand der Ausführung</p> <p>n) Auflisten der Verjährungsfristen der Ansprüche auf Mängelbeseitigung</p> <p>o) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel</p> <p>p) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts</p>		
<p>LPH 9 Objektbetreuung</p> <p>a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von 4 Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen</p> <p>b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen</p> <p>c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen</p>	<p>– Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist</p> <p>– Energiemonitoring innerhalb der Gewährleistungsphase, Mitwirkung bei den jährlichen Verbrauchsmessungen aller Medien</p> <p>– Vergleich mit den Bedarfswerten aus der Planung, Vorschläge für die Betriebsoptimierung und zur Senkung der Medien- und Energieverbräuche</p>	

Anlage 15.2 Honorarzonen und Bewertungsmerkmale für Leistungen der Technischen Ausrüstung

	Honorarzone		
	I	II	III
Anlagengruppe 1 Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen			
– Anlagen mit kurzen einfachen Netzen	X		
– Abwasser-, Wasser-, Gas und sanitärtechnische Anlagen mit verzweigten Netzen, Trinkwasserzirkulationsanlagen, Hebeanlagen, Druckerhöhungsanlagen		X	
– Anlagen zur Reinigung, Entgiftung und Neutralisation von Abwasser, Anlagen zur biologischen, chemischen und physikalischen Behandlung von Wasser, Anlagen mit besonderen hygienischen Anforderungen oder neuen Techniken (z.B. Kliniken, Alten- und Pflegeeinrichtungen), – Gasdruckreglerstationen, mehrstufige Leichtflüssigkeitsabscheider			X
Anlagengruppe 2 Wärmeversorgungsanlagen			
– Einzelheizgeräte, Etagenheizung	X		
– Gebäudeheizungsanlagen, mono- und bivalente Systeme (z.B. Solaranlage zur Brauchwassererwärmung, Wärmepumpenanlagen), – Flächenheizungen, – Hausstationen, – verzweigte Netze		X	
– Multivalente Systeme, – Systeme mit Kraft-Wärme-Kopplung, Dampfanlagen, Heißwasseranlagen, Deckenstrahlheizungen (z.B. Sport- oder Industriehallen)			X
Anlagengruppe 3 Lufttechnische Anlagen			
– Einzelabluftanlagen	X		
– Lüftungsanlagen mit einer thermodynamischen Luftbehandlungsfunktion (z.B. Heizen), Druckbelüftung		X	
– Lüftungsanlagen mit mindestens 2 thermodynamischen Luftbehandlungsfunktionen (z.B. Heizen / Kühlen), Teilklimaanlagen, Klimaanlagen – Anlagen mit besonderen Anforderungen an die Luftqualität (z.B. Operationsräume) – Kühlanlagen, Kälteerzeugungsanlagen ohne Prozesskälteanlagen – Hausstationen für Fernkälte, Rückkühlanlagen			X
Anlagengruppe 4 Starkstromanlagen			
– Niederspannungsanlagen mit bis zu 2 Verteilungsebenen ab Übergabe	X		

Anlage 3 Objektlisten 3.6 Anlagen der Technischen Ausrüstung

Nachstehende Anlagen werden in der Regel folgenden Honorarzonen zugeordnet:

3.6.1 Honorarzone I:

- Gas-, Wasser-, Abwasser- und sanitärtechnische Anlagen mit kurzen einfachen Rohrnetzen,
- Heizungsanlagen mit direktbefeuerten Einzelgeräten und einfache Gebäudeheizungsanlagen ohne besondere Anforderungen an die Regelung, Lüftungsanlagen einfacher Art,
- einfache Niederspannungs- und Fernmeldeinstallationen,
- Abwurfanlagen für Abfall oder Wäsche, einfache Einzelaufzüge, Regalanlagen, soweit nicht in Honorarzone II oder III erwähnt,
- chemische Reinigungsanlagen,
- medizinische und labortechnische Anlagen der Elektromedizin, Dentalmedizin, Medizinmechanik und Feinmechanik/Optik jeweils für Arztpraxen der Allgemeinmedizin.

3.6.2 Honorarzone II:

- Gas-, Wasser-, Abwasser- und sanitärtechnische Anlagen mit umfangreichen verzweigten Rohrnetzen, Hebeanlagen und Druckerhöhungsanlagen, manuelle Feuerlöscher- und Brandschutzanlagen,
- Gebäudeheizungsanlagen mit besonderen Anforderungen an die Regelung, Fernheiz- und Kältenetze mit Übergabestationen, Lüftungsanlagen mit Anforderungen an Geräuschstärke, Zugfreiheit oder mit zusätzlicher Luftaufbereitung (außer geregelter Luftkühlung),
- Kompaktstationen, Niederspannungsleitungs- und Verteilungsanlagen, soweit nicht in Honorarzone I oder III erwähnt, kleine Fernmeldeanlagen und -netze, zum Beispiel kleine Wählanlagen nach Telekommunikationsordnung, Beleuchtungsanlagen nach der Wirkungsgrad-Berechnungsmethode, Blitzschutzanlagen,
- Hebebühnen, flurgesteuerte Krananlagen, Verfah-, Einschub- und Umlaufregelanlagen, Fahrtreppen und Fahrsteige, Förderanlagen mit bis zu zwei Sende- und Empfangsstellen, schwierige Einzelaufzüge, einfache Aufzugsgruppen ohne besondere Anforderungen,

EVU, einschließlich Beleuchtung und Sicherheitsbeleuchtung mit Einzelbatterien, – Erdungsanlagen				technische Anlagen für Mittelbühnen, – Küchen und Wäschereien mittlerer Größe,
– Kompakt-Transformatorstationen, Eigenstromerzeugungsanlagen (z.B. zentrale Batterie- und unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen, Photovoltaik-Anlagen) – Niederspannungsanlagen mit bis zu 3 Verteilebenen ab Übergabe EVU, einschließlich Beleuchtungsanlagen – zentrale Sicherheitsbeleuchtungsanlagen – Niederspannungsinstallationen einschließlich Bussystemen – Blitzschutz- und Erdungsanlagen, soweit nicht in HZ I und HZ III erwähnt – Außenbeleuchtungsanlagen		X		– medizinische und labortechnische Anlagen der Elektromedizin, Dentalmedizin, Medizinmechanik und Feinmechanik/Optik sowie Röntgen- und Nuklearanlagen mit kleinen Strahlendosen jeweils für Facharzt- oder Gruppenpraxen, Sanatorien, Altersheime und einfache Krankenhausfachabteilungen, Laboreinrichtungen, zum Beispiel für Schulen und Fotolabors.
– Hoch- und Mittelspannungsanlagen, Transformatorstationen, Eigenstromversorgungsanlagen mit besonderen Anforderungen (z.B. Notstromaggregate, Blockheizkraftwerke, dynamische unterbrechungsfreie Stromversorgung) – Niederspannungsanlagen mit mindestens 4 Verteilebenen oder mehr als 1.000 A Nennstrom – Beleuchtungsanlagen mit besonderen Planungsanforderungen (z.B. Lichtsimulationen in aufwendigen Verfahren für Museen oder Sonderräume)			X	3.6.3 Honorarzone III: – Gaserzeugungsanlagen und Gasdruckreglerstationen einschließlich zugehöriger Rohrnetze, Anlagen zur Reinigung Entgiftung und Neutralisation von Abwasser, Anlagen zur biologischen, chemischen und physikalischen Behandlung von Wasser; Wasser-, Abwasser- und sanitärtechnische Anlagen mit überdurchschnittlichen hygienischen Anforderungen; automatische Feuerlösch- und Brandschutzanlagen, – Dampfanlagen, Heißwasseranlagen, schwierige Heizungssysteme neuer Technologien, Wärmepumpenanlagen, Zentralen für Fernwärme und Fernkälte, Kühlanlagen, Lüftungsanlagen mit geregelter Luftkühlung und Klimaanlage einschließlich der zugehörigen Kälteerzeugungsanlagen, – Hoch- und Mittelspannungsanlagen, Niederspannungsschaltanlagen, Eigenstromerzeugungs- und Umformeranlagen, Niederspannungsleitungs- und Verteilungsanlagen mit Kurzschlussberechnungen, Beleuchtungsanlagen nach der Punkt-für-Punkt-Berechnungsmethode, große Fernmeldeanlagen und -netze, – Aufzugsgruppen mit besonderen Anforderungen, gesteuerte Förderanlagen mit mehr als zwei Sende- und Empfangsstellen, Regalbediengeräte mit zugehörigen Regalanlagen, zentrale Entsorgungsanlagen für Wäsche, Abfall oder Staub, technische Anlagen für Großbühnen, höhenverstellbare Zwischenböden und Wellenerzeugungsanlagen in Schwimmbecken, automatisch betriebene Sonnenschutzanlagen, – Großküchen und Großwäschereien, – medizinische und labortechnische Anlagen für große Krankenhäuser mit ausgeprägten Untersuchungs- und Behandlungsräumen sowie für Kliniken und Institute mit Lehr- und Forschungsaufgaben, Klimakammern und Anlagen für Klimakammern, Sondertemperaturräume und Reinräume, Vakuumanlagen, Medienver- und -entsorgungsanlagen, chemische und
Objektliste – Technischen Ausrüstung	I	II	III	
– Blitzschutzanlagen mit besonderen Anforderungen (z.B. für Kliniken, Hochhäuser, Rechenzentren)			X	
Anlagengruppe 5 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen				
– Einfache Fernmeldeinstallationen mit einzelnen Endgeräten	X			
– Fernmelde- und informationstechnische Anlagen, soweit nicht in HZ I oder HZ III erwähnt		X		
– Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit besonderen Anforderungen (z.B. Konferenz- und Dolmetscheranlagen, Beschallungsanlagen von Sonderräumen, Objektüberwachungsanlagen, aktive Netzwerkkomponenten, Fernübertragungsnetze, Fernwirkanlagen, Parkleitsysteme)			X	
Anlagengruppe 6 Förderanlagen				
– Einzelne Standardaufzüge, Kleingüteraufzüge, Hebebühnen	X			
– Aufzugsanlagen, soweit nicht in HZ I oder HZ III erwähnt, Fahrtreppen und Fahrsteige, Krananlagen, Ladebrücken,		X		

Stetigförderanlagen				physikalische Einrichtungen für Großbetriebe, Forschung und Entwicklung, Fertigung, Klinik und Lehre.
– Aufzugsanlagen mit besonderen Anforderungen, Fassadenaufzüge, Transportanlagen mit mehr als zwei Sende- und Empfangsstellen			X	
Anlagengruppe 7 Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen				
7.1. Nutzungsspezifische Anlagen				
– Küchentechnische Geräte, z.B. für Teeküchen	X			
– Küchentechnische Anlagen, z.B. Küchen mittlerer Größe, Aufwärmküchen, Einrichtungen zur Speise- und Getränkeaufbereitung, -ausgabe und -lagerung (keine Produktionsküche) einschließlich zugehöriger Kälteanlagen		X		
– Küchentechnische Anlagen, z.B. Großküchen, Einrichtungen für Produktionsküchen einschließlich der Ausgabe und Lagerung sowie der zugehörigen Kälteanlagen, Gewerbekälte für Großküchen, große Kühlräume und Kühlzellen			X	
– Wäscherei- und Reinigungsgeräte, z.B. für Gemeinschaftswaschküchen	X			
– Wäscherei- und Reinigungsanlagen, z.B. Wäschereieinrichtungen für Waschsalongen		X		
– Wäscherei- und Reinigungsanlagen, z.B. chemische und physikalische Einrichtungen für Großbetriebe			X	
– Medizin- und labortechnische Anlagen, z.B. für Einzelpraxen der Allgemeinmedizin	X			
– Medizin- und labortechnische Anlagen, z.B. für Gruppenpraxen der Allgemeinmedizin oder Einzelpraxen der Fachmedizin, Sanatorien, Pflegeeinrichtungen, Krankenhausabteilungen, Laboreinrichtungen für Schulen		X		
– Medizin- und labortechnische Anlagen, z.B. für Kliniken, Institute mit Lehr- und Forschungsaufgaben, Laboratorien, Fertigungsbetriebe			X	
– Feuerlöschgeräte, z.B. Handfeuerlöscher	X			
– Feuerlöschanlagen, z.B. manuell betätigte Feuerlöschanlagen		X		
– Feuerlöschanlagen, z.B. selbsttätig auslösende Anlagen			X	
– Entsorgungsanlagen, z.B. Abwurfanlagen für Abfall oder Wäsche,	X			
– Entsorgungsanlagen, z.B. zentrale Entsorgungsanlagen für Wäsche oder Abfall, zentrale Staubsauganlagen			X	

Anlage 15.3 Objektliste

Siehe: Anlage 3 Objektlisten 3.6 Anlagen der Technischen Ausrüstung (vorstehend)

Objektliste – Technischen Ausrüstung	I	II	III
– Bühnentechnische Anlagen, z.B. technische Anlagen für Klein- und Mittelbühnen		X	
– Bühnentechnische Anlagen, z.B. für Großbühnen			X
– Medienversorgungsanlagen, z.B. zur Erzeugung, Lagerung, Aufbereitung und Verteilung medizinischer und technischer Gase, Flüssigkeiten und Vakuum			X
– Badetechnische Anlagen, z.B. Aufbereitungsanlagen, Wellenerzeugungsanlagen, höhenverstellbare Zwischenböden			X
– Prozesswärmeanlagen, Prozesskälteanlagen, Prozessluftanlagen, z.B. Vakuumanlagen, Prüfstände, Windkanäle, industrielle Ansauganlagen			X
– Technische Anlagen für Tankstellen, Fahrzeugwaschanlagen			X
– Lagertechnische Anlagen, z.B. Regalbediengeräte (mit zugehörigen Regalanlagen), automatische Warentransportanlagen			X
– Taumittelsprühanlagen und Enteisungsanlagen		X	
– Stationäre Enteisungsanlagen für Großanlagen z.B. Flughäfen			X
7.2. Verfahrenstechnische Anlagen			
– Einfache Technische Anlagen der Wasseraufbereitung (z.B. Belüftung, Enteisung, Entmanganung, chemische Entsäuerung, physikalische Entsäuerung)		X	
– Technische Anlagen der Wasseraufbereitung (z.B. Membranfiltration, Flockungfiltration, Ozonierung, Entarsenierung, Entaluminierung, Denitrifikation)			X
– Einfache Technische Anlagen der Abwasserreinigung (z.B. gemeinsame aerober Stabilisierung)		X	
– Technische Anlagen der Abwasserreinigung (z.B. für mehrstufige Abwasserbehandlungsanlagen)			X

– Einfache Schlammbehandlungsanlagen (z.B. Schlammabsetzanlagen mit mechanischen Einrichtungen)		X	
– Anlagen für mehrstufige oder kombinierte Verfahren der Schlammbehandlung			X
– Einfache Technische Anlagen der Abwasserableitung		X	
– Technische Anlagen der Abwasserableitung			X
– Einfache Technische Anlagen der Wassergewinnung, -förderung, -speicherung		X	
– Technische Anlagen der Wassergewinnung, -förderung, -speicherung			X
– Einfache Regenwasserbehandlungsanlagen		X	
– Einfache Anlagen für Grundwasserdekontaminierungsanlagen		X	
– Komplexe Technische Anlagen für Grundwasserdekontaminierungsanlage			X
– Einfache Technische Anlagen für die Ver- und Entsorgung mit Gasen (z.B. Odorieranlage)		X	
– Einfache Technische Anlagen für die Ver- und Entsorgung mit Feststoffen		X	
– Technische Anlagen für die Ver- und Entsorgung mit Feststoffen			X
– Einfache Technische Anlagen der Abfallentsorgung (z.B. für Kompostwerke, Anlagen zur Konditionierung von Sonderabfällen, Hausmülldeponien und Monodeponien für Sonderabfälle, Anlagen für Untertagedeponien, Anlagen zur Behandlung kontaminierter Böden)		X	
– Technische Anlagen der Abfallentsorgung (z.B. für Verbrennungsanlagen, Pyrolyseanlagen, multifunktionale Aufbereitungsanlagen für Wertstoffe)			X
Anlagengruppe 8 Gebäudeautomation			
– Herstellerneutrale Gebäudeautomationssysteme oder Automationssysteme mit anlagengruppenübergreifender Systemintegration			X

