**Leistungsumfang Tragwerksplanung**

**Zu § 6, Spezifische Leistungspflichten**

|  |
| --- |
| Leistungsstufe 1 - Grundlagenermittlung und Vorplanung |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Grundleistungen der Leistungsphase (LPh) 1 (Grundlagenermittlung)** |  |
|  |  | **v. H.** |
|  | a) Klären der Aufgabenstellung auf Grund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers im Benehmen mit dem Objektplaner | 2,0 |
|  | b) Zusammenstellen der die Aufgabe beeinflussenden Planungsabsichten | 0,5 |
|  | c) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse | 0,5 |
|  | **Summe** (maximal: 3,0 v.H.) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Grundleistungen der LPh 2 (Vorplanung)** |  |
|  |  | **v. H.** |
|  | a) Analysieren der Grundlagen | 0,25 |
|  | b) Beraten in statisch-konstruktiver Hinsicht unter Berücksichtigung der Belange der Standsicherheit, der Gebrauchsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit | 2,5 |
|  | 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 | 6,0 |
|  | d) Mitwirken bei Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit | 0,5 |
|  | e) Mitwirken bei der Kostenschätzung und bei der Terminplanung | 0,5 |
|  | f) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse | 0,25 |
|  | **Summe** (maximal: 10,0 v.H.) |  |

|  | **Besondere Leistungen für die Leistungsstufe 1** | **v. H./€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
|  | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **Summe** |  |

|  |
| --- |
| Leistungsstufe 2 - Entwurfs- und Genehmigungsplanung |

|  | Leistungen der LPh 3 (Entwurfsplanung) |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **v. H.** |
|  | a) Erarbeiten der Tragwerkslösung, unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen, bis zum konstruktiven Entwurf mit zeichnerischer Darstellung | 3,5 |
|  | b) Überschlägige statische Berechnung und Bemessung | 4,0 |
|  | 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 | 3,0 |
|  | d) Überschlägiges Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen im Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau | 2,0 |
|  | e) Mitwirken bei der Objektbeschreibung bzw. beim Erläuterungsbericht | 0,5 |
|  | f) Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit | 0,5 |
|  | g) Mitwirken bei der Kostenberechnung und bei der Terminplanung | 0,75 |
|  | h) Mitwirken beim Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung | 0,5 |
|  | i) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse | 0,25 |
|  | **Summe** (maximal: 15,0 v.H.) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Grundleistungen der LPh 4 (Genehmigungsplanung) |  |
|  |  | **v. H.** |
|  | a) Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnungen für das Tragwerk unter Berücksichtigung der vorgegebenen bauphysikalischen Anforderungen | 22,0 |
|  | b) Bei Ingenieurbauwerken: Erfassen von normalen Bauzuständen | in a) enthalten- |
|  | 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 | 4,0 |
|  | d) Zusammenstellen der Unterlagen der Tragwerksplanung zur Genehmigung | 1,0 |
|  | e) Abstimmen mit Prüfämtern und Prüfingenieuren oder Eigenkontrolle | 1,0 |
|  | f) Vervollständigen und Berichtigen der Berechnungen und Pläne | 2,0 |
|  | **Summe**  (maximal 30,0 v.H.) |  |

|  | **Besondere Leistungen für die Leistungsstufe 2** | **v. H./€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
|  | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **Summe** |  |

| **Leistungsstufe 3 - Ausführungsplanung** |
| --- |

|  | **Grundleistungen der LPh 5 (Ausführungsplanung)** |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **v. H.** |
|  | a) Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen | 10,0 |
|  | b) Anfertigen der Schalpläne in Ergänzung der fertig gestellten Ausführungspläne des Objektplaners | 10,0 |
|  | c) Zeichnerische Darstellung der Konstruktionen mit Einbau- und Verlegeanweisungen, zum Beispiel Bewehrungspläne, Stahlbau- oder Holzkonstruktionspläne mit Leitdetails (keine Werkstattzeichnungen) | 15,0 |
|  | d) Aufstellen von Stahl- oder Stücklisten als Ergänzung zur zeichnerischen Darstellung der Konstruktionen mit Stahlmengenermittlung | 3,0 |
|  | e) Fortführen der Abstimmung mit Prüfämtern und Prüfingenieuren oder Eigenkontrolle | 2,0 |
|  | **Summe** (maximal: 40,0 v.H.) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Besondere Leistungen für die Leistungsstufe 3** | **v. H./€ pauschal** |
|  | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **Summe** |  |

| **Leistungsstufe 4 - Vorbereiten der Vergabe** |
| --- |

|  | **Grundleistungen der LPh 6 (Vorbereitung der Vergabe)** |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **v. H.** |
|  | a) Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen im Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau als Ergebnis der Ausführungsplanung und als Beitrag zur Mengenermittlung des Objektplaners | 1,0 |
|  | b) Überschlägiges Ermitteln der Mengen der konstruktiven Stahlteile und statisch erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel im Ingenieurholzbau | 0,5 |
|  | c) Mitwirken beim Erstellen der Leistungsbeschreibung als Ergänzung zu den Mengenermittlungen als Grundlage für das Leistungsverzeichnis des Tragwerks | 0,5 |
|  | **Summe**  (maximal 2,0 v.H.) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Besondere Leistungen für die Leistungsstufe 4** | **v. H./€ pauschal** |
|  | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **Summe** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Leistungsstufe 5 - Besondere Leistungen der Leistungsphasen 7 mit 9** | | **v.H./€ pauschal** |
|  | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **Summe** |  |