**Leistungsumfang Ingenieurvermessung**

**Zu § 6, spezifische Leistungspflichten**

| **6.2.1** | **Leistungsstufe 1 - Planungsbegleitende Vermessung** |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1. Grundlagenermittlung** | **€ pauschal**  |
| [ ]  | Einholen von Informationen und Beschaffen von Unterlagen über die Örtlichkeit und das geplante Objekt |       |
| [ ]  | Beschaffen vermessungstechnischer Unterlagen und Daten |       |
| [ ]  | Ortsbesichtigung |       |
| [ ]  | Ermitteln des Leistungsumfangs in Abhängigkeit von den Genauigkeitsanforderungen und dem Schwierigkeitsgrad |       |
|  | **Summe Netto** |       |

|  | **2. Geodätischer Raumbezug** | **€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Erkunden und Vermarken von Lage- und Höhenfestpunkten |       |
| [ ]  | Fertigen von Punktbeschreibungen und Einmessungsskizzen |       |
| [ ]  | Messungen zum Bestimmen der Fest- und Passpunkte |       |
| [ ]  | Auswerten der Messungen und Erstellen des Koordinaten- und Höhenverzeichnisses |       |
|  | **Summe Netto**  |       |

|  | **3. Vermessungstechnische Grundlagen** | **€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Topographische/morphologische Geländeaufnahme einschließlich Erfassen von Zwangspunkten und planungsrelevanter Objekte |       |
| [ ]  | Aufbereiten und Auswerten der erfassten Daten |       |
| [ ]  | Erstellen eines Digitalen Lagemodells mit ausgewählten planungsrelevanten Höhenpunkten |       |
| [ ]  | Übernehmen von Kanälen, Leitungen, Kabeln und unterirdischen Bauwerken aus vorhandenen Unterlagen |       |
| [ ]  | Übernehmen des Liegenschaftskatasters |       |
| [ ]  | Übernehmen der bestehenden öffentlich-rechtlichen Festsetzungen |       |
| [ ]  | Erstellen von Plänen mit Darstellen der Situation im Planungsbereich mit aus- gewählten planungsrelevanten Höhenpunkten |       |
| [ ]  | Liefern der Pläne und Daten in analoger und digitaler Form |       |
|  | **Summe Netto**  |       |

|  | **4. Digitales Geländemodell** | **€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Selektion der die Geländeoberfläche beschreibenden Höhenpunkte und Bruchkanten aus der Geländeaufnahme |       |
| [ ]  | Berechnung eines digitalen Geländemodells |       |
| [ ]  | Ableitung von Geländeschnitten |       |
| [ ]  | Darstellen der Höhen in Punkt-, Raster- oder Schichtlinienform |       |
| [ ]  | Liefern der Pläne und Daten in analoger und digitaler Form |       |
|  | **Summe Netto**  |       |

|  | **Besondere Leistungen der Planungsbegleitenden Vermessung** | **€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
| [ ]  |       |       |
| [ ]  |       |       |
|  | **Summe Netto**  |       |

| **6.2.2** | **Leistungsstufe 2 - Bauvermessung** |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1. Baugeometrische Beratung** | **€ pauschal** |
| [ ]  | Ermitteln des Leistungsumfanges in Abhängigkeit vom Projekt |       |
| [ ]  | Beraten, insbesondere im Hinblick auf die erforderlichen Genauigkeiten und zur Konzeption eines Messprogramms |       |
| [ ]  | Festlegen eines für alle Beteiligten verbindlichen Maß-, Bezugs- und Benennungssystems |       |
|  | **Summe Netto**  |       |

|  | **2. Absteckungsunterlagen** | **€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | 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 Grundlagen vorliegen |            |
|  | **Summe Netto**  |       |

|  | **3. Bauvorbereitende Vermessung** | **€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Prüfen und Ergänzen des bestehenden Festpunktfeldes |       |
| [ ]  | Zusammenstellung und Aufbereitung der Absteckungsdaten |       |
| [ ]  | Absteckung: Übertragen der Projektgeometrie (Hauptpunkte) und des Baufeldes in die Örtlichkeit |       |
| [ ]  | Übergabe der Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte und der Absteckungsunterlagen an das bauausführende Unternehmen |       |
|  | **Summe Netto**  |       |

|  | **4. Bauausführungsvermessung** | **€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Messungen zur Verdichtung des Lage- und Höhenfestpunktfeldes |       |
| [ ]  | Messungen zur Überprüfung und Sicherung von Fest- und Achspunkten |       |
| [ ]  | Baubegleitende Absteckungen der geometriebestimmenden Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe |       |
| [ ]  | Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen des zu erstellenden Objekts an konstruktiv bedeutsamen Punkten (bei Wasserstrassen keine Grundleistung) |       |
| [ ]  | Baubegleitende Eigenüberwachungsmessungen und deren Dokumentation |       |
| [ ]  | Fortlaufende Bestandserfassung während der Bauausführung als Grundlagefür den Bestandplan |       |
|  | **Summe Netto**  |       |

|  | **5. Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung** | **€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Kontrollieren der Bauausführung durch stichprobenartige Messungen an Schalungen und entstehenden Bauteilen Kontrollmessungen) |       |
| [ ]  | Fertigen von Messprotokollen |       |
| [ ]  | Stichprobenartige Bewegungs- und Deformationsmessungen an konstruktiv bedeutsamen punkten des zu erstellenden Objekts |       |
|  | **Summe Netto**  |       |

|  | **Besondere Leistungen der Bauvermessung** | **€ pauschal** |
| --- | --- | --- |
| [ ]  |       |       |
| [ ]  |       |       |
|  | **Summe Netto**  |       |

| **6.2.3** | **Leistungsstufe 3 - Sonstige Vermessungsleistungen**  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **€ pauschal** |
| [ ]  |       |       |
| [ ]  |       |       |
| [ ]  |       |       |
| [ ]  |       |       |
|  | **Summe Netto** |       |