**Leistungsumfang Ingenieurvermessung**

**Anlage zu § 4 Leistungspflichten zum Vertrag Ingenieurvermessung**

**A Leistungsbild Planungsbegleitende Vermessung**

**B Leistungsbild Bauvermessung**

**C Sonstige vermessungstechnische Leistungen**

| **A Leistungsbild Planungsbegleitende Vermessung** |
| --- |

|  | Planungsbegleitende Vermessung |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Grundlagenermittlung** | **Euro netto pauschal** |
| a) | Einholen von Informationen und Beschaffen von Unterlagen über die Örtlichkeit und das geplante Objekt |  |
| b) | Beschaffen vermessungstechnischer Unterlagen und Daten |  |
| c) | Ortsbesichtigung |  |
| d) | Ermitteln des Leistungsumfangs in Abhängigkeit von den Genauigkeitsanforderungen und dem Schwierigkeitsgrad |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

| **2.** | **Geodätischer Raumbezug** | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
| 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 |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

| **3.** | **Vermessungstechnische Grundlagen** | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
| a) | Topographische/morphologische Geländeaufnahme einschließlich Erfassen von Zwangspunkten und planungsrelevanter Objekte |  |
| b) | Aufbereiten und Auswerten der erfassten Daten |  |
| c) | Erstellen eines digitalen Lagemodells mit ausgewählten planungsrelevanten Höhenpunkten |  |
| d) | Übernehmen von Kanälen, Leitungen, Kabeln und unterirdischen Bauwerken aus vorhandenen Unterlagen |  |
| e) | Übernehmen des Liegenschaftskatasters |  |
| f) | Übernehmen der bestehenden öffentlich-rechtlichen Festsetzungen |  |
| g) | Erstellen von Plänen mit Darstellen der Situation im Planungsbereich mit ausgewählten planungsrelevanten Höhenpunkten |  |
| h) | Liefern der Pläne und Daten in analoger und digitaler Form |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

| **4.** | **Digitales Geländemodell** | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
| a) | Selektion der die Geländeoberfläche beschreibenden Höhenpunkte und Bruchkanten aus der Geländeaufnahme |  |
| b) | Berechnung eines digitalen Geländemodells |  |
| c) | Ableitung von Geländeschnitten |  |
| d) | Darstellen der Höhen in Punkt-, Raster- oder Schichtlinienform |  |
| e) | Liefern der Pläne und Daten in analoger und digitaler Form |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

|  | **Besondere Leistungen der Planungsbegleitenden Vermessung** | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

| **B Leistungsbild Bauvermessung** |
| --- |

| **1.** | **Baugeometrische Beratung** | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
| 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 |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

| **2.** | **Absteckungsunterlagen** | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
| 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 Grundlagen vorliegen |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

| **3.** | **Bauvorbereitende Vermessung** | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
| a) | Prüfen und Ergänzen des bestehenden Festpunktfeldes |  |
| 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 |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

| **4.** | **Bauausführungsvermessung** | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
| a) | Messungen zur Verdichtung des Lage- und Höhenfestpunktfeldes |  |
| b) | Messungen zur Überprüfung und Sicherung von Fest- und Achspunkten |  |
| c) | Baubegleitende Absteckungen der geometriebestimmenden 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 |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

| **5.** | **Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung** | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
| 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 |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

|  | **Besondere Leistungen der Bauvermessung** | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |

| **C Sonstige vermessungstechnische Leistungen** |
| --- |

|  |  | **Euro netto pauschal** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **Summe** (Euro netto pauschal) |  |