Leistungen und Bewertung

für

Bauvermessung

Inhaltsverzeichnis

Seite

Beschreibung der Baumaßnahme 2

* + 1. Allgemeines 2
    2. Objektbeschreibung für die Bauvermessung der Verkehrsanlage 2
    3. Randbedingungen und Zwangspunkte, Leistungen des Auftraggebers 3
    4. Anforderungen an die zu übergebenden Daten und Dokumente 3

Beschreibung der Grundleistungen 4

* 1. Leistungsphase 1: Baugeometrische Beratung 4
  2. Leistungsphase 2: Absteckungsunterlagen 5
  3. Leistungsphase 3: Bauvorbereitende Vermessung 6
  4. Leistungsphase 4: Bauausführungsvermessung 7
  5. Leistungsphase 5: Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung 11

Beschreibung der Besonderen Leistungen 12

* 1. Zu Leistungsphase 1: Baugeometrische Beratung 12
  2. Zu Leistungsphase 2: Absteckungsunterlagen 12
  3. Zu Leistungsphase 3: Bauvorbereitende Vermessung 13
  4. Zu Leistungsphase 4: Digitales Geländemodell 14
  5. Zu Leistungsphase 5: Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung 15

# A. Beschreibung der Baumaßnahme

1. Allgemeines
   1. *Beschreibung der Baumaßnahme für die Verkehrsanlage(n) / das/die konstruktive(n) Ingenieurbauwerk(e) mit Angaben über die Einbindung in das Straßennetz, Veranlassung und Ortsangabe.*
2. Objektbeschreibung für die Bauvermessung der Verkehrsanlage
   1. *Angaben wie räumliche Abgrenzung, Vermessungsumfang, Messmethode*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Objekt(e)[[1]](#footnote-1) der Bauvermessung | von Station km / | bis Station km/ | ASB- Nummer/ ID- Nummer |
| von Netzknoten | nach Netzknoten |
| 0.1 |  | BAB inklusive Rampen  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.2 |  | Bundesstraße  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.3 |  | Landesstraße  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.4 |  | Kreisstraße  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.5 |  | Gemeindestraße  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.6 |  | Wirtschaftsweg  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.7 |  | Ingenieurbauwerk  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.8 |  | Nebenanlage  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.9 |  | Nebenbetrieb  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.10 |  | Landschaftspflegerische Maßnahme  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.11 |  | Leitung (bzw. Leitungsverlegung)  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |
| 0.12 |  | Sonstige Anlage  siehe Anlage1 | *..........* | *..........* | *..........* |
| *..........* | *..........* |

1. Randbedingungen und Zwangspunkte, Leistungen des A
   1. Die Leistungen des Auftragnehmers umfassen die erforderlichen Abstimmungs- und Arbeitsgespräche.
   2. *- Angaben zu Bewertungsmerkmalen wie Qualität der vorhandenen Daten und Kartenunterlagen, Qualität des vorhandenen geodätischen Raumbezugs, Anforderungen an die Genauigkeit, grundsätzliche Regelungen zum Datenaustausch, Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und bei der Begehbarkeit, Behinderung durch Bebauung und Bewuchs und Behinderung durch Verkehr, Behinderung durch das Baugeschehen*
   3. *- Leistungen des Auftraggebers*
   4. Wird die Datenübergabe über OKSTRA®-Dateien vereinbart, sind diese auf Basis der OKSTRA®-Versionen oder zu erstellen. Es gilt die Fachbedeutungsliste des Landes ....................... in der Version .......
   5. Für Protokolle, Erläuterungsberichte und Dokumente, die einen endgültigen archivfähigen Status erlangen, sind PDF-Dateien im Format PDF/A als Langzeitarchivierung gemäß ISO 19005 zu erstellen. Es sind alle drei Ausprägungen des Formats A-1 bis A-3 möglich und entsprechend der gebotenen Zweckmäßigkeit auszuwählen.
2. Anforderungen an die zu übergebenden Daten und Dokumente
   1. Die Planunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen sind dem Auftraggeber in digitaler Form (Planunterlagen im       - Format sowie im pdf-Format; Beschreibungen und Berechnungen als Word- bzw. Excel-Datei im docx- bzw. xlsx-Format; Präsentationen als PowerPoint-Datei im pptx-Format) und

zusätzlich in analoger Form als kopierfähiger Farbausdruck (     )

zu übergeben.

* 1. Digitale Bestands- und Objektdaten sind im OKSTRA-, IFC- bzw. SHAPE-Format zu übergeben.
  2. Der Auftragnehmer hat die von ihm zu übergebenden Unterlagen im nötigen Umfang zu bearbeiten, u. a. normengerecht farbig und mit Planzeichen und Legende anzulegen sowie DIN-gerecht zu falten. Das Schriftfeld des Auftraggebers ist zu übernehmen.
  3. Der Auftragnehmer hat die von ihm angefertigten Unterlagen als „Verfasser" zu unterzeichnen.

|  |
| --- |
| B. Beschreibung der Grundleistungen |
| [wird bei angekreuzten Grundleistungen keine Bewertung eingetragen, gilt die jeweilige Bewertung der Grundleistung] |

|  | Grund-leistung | | | **HOAI – Text gemäß Leistungsbild**  *mit konkretisierter Leistungsbeschreibung (kursiv)* | Bewertung  [%] | Eintrag Bewertung [%] |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  |  |  |
|  |  | | | **Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung** |  |  |
|  | |  | |  |  |  |
|  | a | | Ermitteln des Leistungsumfanges in Abhängigkeit vom Projekt | | 1,0 |  |
|  |  | | *Ermitteln des Leistungsumfangs für das/die*  *in der Anlage Nr.* ..........  *unter Ziffer A 2*  *bezeichnete(n) Objekt(e)*  *Sichten der:*  *Vermessungsunterlagen*  *Entwurfsunterlagen*  *Planfeststellungsunterlagen*  *Ausführungsunterlagen*  *Bestandsunterlagen*  *Bauwerksbuch(-bücher)*  *Vermessungstechnische Bestandsunterlagen*  *Straßeninformationsbank (SIB)*  *Durchführen der Ortsbesichtigung(en)*  *Anfertigen und Übergeben eines Protokolls*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Die Unterlagen*  *sind als Anlage(n) - Nr.* .......... *bis Nr.* .......... *beigefügt,*  *werden als Anlage(n) - Nr. .......... bis Nr. .......... nachgereicht.* | |  |  |
|  | b | | Beraten, insbesondere im Hinblick auf die erforderlichen Genauigkeiten und zur Konzeption eines Messprogramms | | 0,5 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Die Genauigkeitsanforderungen an das Objekt sind aus den übergebenen Unterlagen und der Aufgabenbeschreibung abzuleiten.*  *Zusammenstellen der zulässigen Abmaße und Toleranzen (ZTV-Verm / DIN)*  *Zusammenstellen der kleinsten interessierenden Bauwerksreaktionsgrößen*  *Zusammenstellen der zu erwartende Bewegungs- und Deformationsgrößen*  *Ermitteln der Genauigkeitsforderung von Absteckungen und Objektpunktaufnahmen*  *Ermitteln der Genauigkeitsforderung von Bewegungs- und Deformationsgrößen*  *Ermitteln der Genauigkeitsforderungen des Grundlagennetzes*  *Ermitteln der Genauigkeitsforderungen der Sondernetze*  *Zusammenstellen und Bezeichnen aller im Zuge der Leistungsphasen 2 bis 5 aufzustellenden Messprogramme*  *Liefern der Zusammenstellung der Messprogramme*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* .......... | |  |  |
|  | c | | Festlegen eines für alle Beteiligten verbindlichen Maß-, Bezugs- und Benennungssystems | | 0,5 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Die örtliche Umsetzung des geodätischen Raumbezugs für die Baumaßnahme auf Basis des/der vorhandenen Grundlagenetze(s) ist darzustellen. Das Benennungssystem für Messpunkte und Standpunkte (z.B. GNSS-Standpunkte, globale Referenzpunkte, festeingebaute Messpunkte als Messmarken oder Permanentreflektoren, Geosensoren usw.) ist festzulegen.* | |  |  |
|  |  | | *.....................* | |  |  |
|  |  | | **Summe Leistungsphase 1** | | **2,0** |  |
|  |  | |  | |  |  |
|  |  | | **Leistungsphase 2: Absteckungsunterlagen** | |  |  |
|  |  | |  | |  |  |
|  | a | | Berechnen der Detailgeometrie anhand der Ausführungsplanung, Erstellen eines Absteckungsplanes und Berechnen von Absteckungsdaten einschließlich Aufzeigen von Widersprüchen (Absteckungsunterlagen) | | 5,0 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Zusammenzustellen der, der Absteckung zu Grunde liegenden Unterlagen.*  *Prüfen auf Vollständigkeit, Eindeutigkeit, Widerspruchsfreiheit, Stetigkeit, Datenaktualität der geometrischen Definition sowie Einhaltung von Zwangsbedingungen und von Sollmaßen.*  *Zusammenzufassen der Ergebnisse in einem Bericht.* | |  |  |
|  |  | | *Erstellen folgender Unterlagen*  *Erläuterungsbericht*  *Berechnungsprotokolle*  *Absteckplan im Maßstab 1 : mit Darstellung ggf. vorhandener Widersprüche*  *mit topographischem Hintergrund*  ..........  *Bereitstellen der Unterlagen und Daten in folgender Form:*  *Erläuterungsbericht*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Berechnungsprotokolle im Originaldateiformat des verwendeten Programms oder*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Absteckplan*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *im Format des OKSTRA®* | |  |  |
|  |  | |  | |  |  |
|  |  | | **Summe Leistungsphase 2** | | **5,0** |  |
|  |  | |  | |  |  |
|  |  | | **Leistungsphase 3: Bauvorbereitende Vermessung** | |  |  |
|  |  | |  | |  |  |
|  | a | | Prüfen und Ergänzen des bestehenden Festpunktfeldes | | 4,0 |  |
|  |  | | *Prüfen der Punkte des Festpunktfeldes auf Abmarkungsmängel und Übereinstimmung mit den Festpunktbeschreibungen.*  *Ergänzen des bestehendes Festpunktfeldes, soweit erforderlich, nach Absprache mit dem AG.* | |  |  |
|  | b | | Zusammenstellung und Aufbereitung der Absteckungsdaten | | 1,0 |  |
|  |  | | *Übernehmen der Absteckungsdaten aus Leistungsphase 2*  *Übernehmen der Achs-, Gradienten-, Querschnitts- und Festpunktfelddaten in die zur Absteckung einzusetzenden Messeinrichtungen.* | |  |  |
|  | c | | Absteckung: Übertragen der Projektgeometrie (Hauptpunkte) und des Baufeldes in die Örtlichkeit | | 8,0 |  |
|  |
|  |  | | *Abstecken der Verkehrsanlage und/oder Ingenieurbauwerk(e) mit den*  *in der Anlage .......... bezeichneten Objekten*  *Kontrollieren und Dokumentieren der Absteckung*  *analog*  *digital*  *im* *-Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *im Format des OKSTRA®*  *Ggf. können ersatzweise für die Hauptpunkte Achskleinpunkte, Tangentenpunkte oder Randpunkte der Hauptachse nach Vorgabe des AG direkt oder indirekt abgesteckt werden.*  *Für die örtliche Übertragung der Baufeldgrenze sind alle relevanten Knickpunkte mit geringer Genauigkeit im Sinne der DIN 18710 abzustecken.* | |  |  |
|  | d | | Übergabe der Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte und der Absteckungsunterlagen an das bauausführende Unternehmen | | 3,0 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Fertigen des Übergabeprotokolls* | |  |  |
|  |  | | *Übergeben des Festpunktfeldes und der Absteckungsunterlagen in der Örtlichkeit an:*  *AN-Bau*  *Bauoberleitung*  *Örtliche Bauüberwachung*  .......... | |  |  |
|  |  | | *Übergeben aller im Rahmen der bauvorbereitenden Vermessung genutzten und gefertigten Unterlagen mit Erläuterungsbericht an den AG.* | |  |  |
|  |  | | *Erstellen und Übergeben folgender Unterlagen und Ergebnisse zum Koordinaten-/ Höhenverzeichnis im Einzelnen:*  *Netzentwurf*  *Einmessungsskizzen*  *Messdaten*  *Berechnungsprotokolle*  *Erläuterungsbericht mit Genauigkeitsnachweis*  *Verzeichnis der Lagefestpunkte*  *Festpunktübersichten im Maßstab 1:*  *mit topographischem Hintergrund*  .......... | |  |  |
|  |  | | *Erstellen und Übergeben folgender Unterlagen und Ergebnisse zur Absteckung im Einzelnen:*  *Koordinatenverzeichnis für die Achshauptpunkte*  *Koordinatenverzeichnis für die Baufeldgrenze*  *Koordinatenverzeichnis für sonstige abzusteckende Punkte*  *Nachweis der Einhaltung der geforderten Genauigkeit*  *Absteckplan im Maßstab 1: oder Absteckskizze (ohne Maßstab)*  *mit topographischem Hintergrund*  .......... | |  |  |
|  |  | | *Bereitstellen der Unterlagen und Daten in folgender Form:*  *Übergabeprotokoll*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Messdaten, Berechnungsprotokolle, Lagefestpunktverzeichnis, Höhenfestpunktverzeichnis, Koordinatenverzeichnis, Punktlisten*  *analog*  *digital*  *Messdaten im Originalformat des Messgerätes*  *im ASCII Datei-Format gemäß Vorgabe des AG*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Netzentwürfe, Absteckpläne, Absteckskizzen Einmessungsskizzen, Festpunktübersichten*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *im Format des OKSTRA®* | |  |  |
|  |  | | *.....................* | |  |  |
|  |  | | **Summe Leistungsphase 3** | | **16,0** |  |
|  |  | |  | |  |  |
|  |  | | **Leistungsphase 4: Bauausführungsvermessung** | |  |  |
|  |  | | *Durchführen der Bauausführungsvermessung für das/die*  *in der Anlage ..........*  *unter Ziffer A 2*  *bezeichnete(n) Objekt(e).* | |  |  |
|  | a | | Messungen zur Verdichtung des Lage- und Höhenfestpunktfeldes | | 8,0 |  |
|  |  | | *Verdichten des Lage- und Höhenfestpunktfeldes in Abhängigkeit vom Herstellungsverfahren der Bauausführung für den in Anlage Nr. .......... beschriebenen Bereich.*  *Fertigen eines Übergabeprotokolls.*  *Übergeben des ergänzten Lage- und Höhenfestpunktfeldes in der Örtlichkeit an:*  *AN-Bau*  *Bauoberleitung*  *Örtliche Bauüberwachung*  .......... *.*  *Übergeben aller im Rahmen der Verdichtung des genutzten und gefertigten benutzten Unterlagen inkl. Erläuterungsbericht an den AG.*  *Erstellen und Übergeben folgender Unterlagen und Ergebnisse der Festpunktfeldverdichtung:*  *Netzentwurf*  *Einmessungsskizzen*  *Messdaten, Berechnungsprotokolle*  *Erläuterungsbericht mit Genauigkeitsnachweis*  *Verzeichnis der Lagefestpunkte*  *Festpunktübersichten im Maßstab 1:*  *mit topographischem Hintergrund*  ..........  *Bereitstellen der Unterlagen und Daten in folgender Form:*  *Übergabeprotokoll(e)*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Messdaten, Berechnungsprotokolle, Lagefestpunktverzeichnis, Höhenfestpunktverzeichnis, Koordinatenverzeichnis, Punktlisten*  *analog*  *digital*  *Messdaten im Originalformat des Messgerätes*  *im ASCII Datei-Format gemäß Vorgabe des AG*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Netzentwürfe, Einmessungsskizzen, Festpunktübersichten*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *im Format des OKSTRA®*  *.....................* | |  |  |
|  | b | | Messungen zur Überprüfung und Sicherung von Fest- und Achspunkten | | 8,0 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Prüfen der Festpunkte auf Abmarkungsmängel und Übereinstimmung mit den Festpunktbeschreibungen*  *Sichern der Festpunkte.*  *Erstellen eines Prüfberichts.* | |  |  |
|  | c | | Baubegleitende Absteckungen der geometriebestimmenden Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe | | 24,0 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Abstecken der, in der Anlage .........., bezeichneten Verkehrsanlage(n) und / oder Ingenieurbauwerk(e) einschließlich der zugehörigen Kontrollmessungen*  *Dokumentieren der Absteckung wie folgt:*  *Unterlagen und Ergebnisse zur Absteckung*  *Koordinatenverzeichnis für die Achspunkte*  *Koordinatenverzeichnis für sonstige abzusteckende Punkte*  *Nachweis der Einhaltung der geforderten Genauigkeit*  *Absteckplan im Maßstab 1: oder Absteckskizze (ohne Maßstab)*  *mit topographischem Hintergrund*  ..........  *Bereitstellen der Unterlagen und Daten in folgender Form:*  *Messdaten, Berechnungsprotokolle, Koordinatenverzeichnis, Punktlisten*  *analog*  *digital*  *Messdaten im Originalformat des Messgerätes*  *im ASCII Datei-Format gemäß Vorgabe des AG*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Absteckpläne, Absteckskizzen*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im Format des OKSTRA®* | |  |  |
|  | d | | Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen des zu erstellenden Objekts an konstruktiv bedeutsamen Punkten | | 8,0 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Durchführen der Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen für das/ die*  *in der Anlage ..........*  *unter Ziffer A 2*  *bezeichnete(n) Objekt(e) gemäß*  *Messstellenplan(plänen) und Beschreibung(en) Anlage(n) Nr(n). ..........*  *Messprogramm(en) (ZTV-Verm )*  *Bereitstellen der Unterlagen und Daten in folgender Form:*  *Messdaten, Berechnungsprotokolle, Punktlisten, Auswertungen, Diagramme*  *analog*  *digital*  *Messdaten im Originalformat des Messgerätes*  *im ASCII Datei-Format nach Vorgabe*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Zeichnungen und Übersichten*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *im Format des OKSTRA®* | |  |  |
|  | e | | Baubegleitende Eigenüberwachungsmessungen und deren Dokumentation | | 7,0 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Durchführen und Dokumentieren der baubegleitenden Eigenüberwachungsmessungen (ZTV-Verm)*  *Bereitstellen der Unterlagen und Daten in folgender Form:*  *Messdaten, Berechnungsprotokolle, Punktlisten, Auswertungen, Diagramme*  *analog*  *digital*  *Messdaten im Originalformat des Messgerätes*  *im ASCII Datei-Format nach Vorgabe*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *blattschnittfreie Daten inkl. DGM, digital*  *im Format des OKSTRA®*  *Zeichnungen und Übersichten*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *im Format des OKSTRA®* | |  |  |
|  | f | | Fortlaufende Bestandserfassung während der Bauausführung als Grundlage für den Bestandsplan | | 7,0 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Durchführen und Dokumentieren der fortlaufenden Bestandserfassung (ZTV-Verm):*  *Bereitstellen der Unterlagen und Daten in folgender Form:*  *Messdaten, Berechnungsprotokolle, Punktlisten*  *analog*  *digital*  *Messdaten im Originalformat des Messgerätes*  *im ASCII Datei-Format nach Vorgabe*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *blattschnittfreie Bestandsdaten, digital*  *im Format des OKSTRA®*  *Zeichnungen und Übersichten*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *im Format des OKSTRA®* | |  |  |
|  |  | |  | |  |  |
|  |  | | **Summe Leistungsphase 4** | | **62,0** |  |
|  |  | |  | |  |  |
|  |  | | **Leistungsphase 5: Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung** | |  |  |
|  |  | | *Durchführen der Vermessungstechnischen Überwachung für das/die*  *in der Anlage ..........*  *unter Ziffer A 2*  *bezeichnete(n) Objekt(e).* | |  |  |
|  | a | | Kontrollieren der Bauausführung durch stichprobenartige Messungen an Schalungen und entstehenden Bauteilen (Kontrollmessungen) | | 6,0 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Durchführen der Kontrollmessungen mit einem Stichprobenumfang von ..........* | |  |  |
|  | b | | Fertigen von Messprotokollen | | 3,0 |  |
|  |  | | *Anfertigen Messprotokolle der stichprobenartigen Kontrollvermessungen.*  *Vergleichen der eigenen Kontrollmessungen mit den Ergebnissen der Eigenüberwachungsmessungen der Bauausführung.*  *Darstellen und Vorlegen der Ergebnisse der Prüfung beim AG in Form von Berichten, Protokollen, Diagrammen, Zeichnungen, Übersichten und sonstigen Daten.*  *Bereitstellen der Unterlagen und Daten in folgender Form:*  *Berichte und Protokolle*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Messdaten, Berechnungsprotokolle, Punktlisten*  *analog*  *digital*  *Messdaten im Originalformat des Messgerätes*  *im ASCII Datei-Format nach Vorgabe*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *blattschnittfreie Bestandsdaten, digital*  *im Format des OKSTRA®*  *Zeichnungen und Übersichten*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* .......... | |  |  |
|  | c | | Stichprobenartige Bewegungs- und Deformationsmessungen an konstruktiv bedeutsamen Punkten des zu erstellenden Objektes | | 6,0 |  |
|  |  |  |
|  |  | | *Durchführen der Bewegungs- und Deformationsmessungen mit einem Stichprobenumfang von ...........*  *Dokumentieren der stichprobenartigen Bewegungs- und Deformationsmessungen (BDM).*  *Darstellen und Vorlegen des Vergleichs Ergebnisse der eigenen Messungen mit den Bewegungs- und Deformationsmessungen der Bauausführung (Ziffer 4.d).*  *Bereitstellen der Unterlagen und Daten in folgender Form:*  *Berichte und Protokolle*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *Messdaten, Berechnungsprotokolle, Punktlisten, Auswertungen, Diagramme*  *analog*  *digital*  *Messdaten im Originalformat des Messgerätes*  *im ASCII Datei-Format nach Vorgabe*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* ..........  *blattschnittfreie Daten inkl. DGM, digital*  *im Format des OKSTRA®*  *Zeichnungen und Übersichten*  *analog*  *digital*  *im -Format in der Version* ..........  *im -Format in der Version* .......... | |  |  |
|  |  | |  | |  |  |
|  | |  | | **Summe Leistungsphase 5** | **15,0** |  |
|  | |  | |  |  |  |
|  | |  | | **Summe Leistungsphasen** | **100,0** |  |

|  |
| --- |
| C. Beschreibung der Besonderen Leistungen |

| Titel | **Leistungstext** |  | M e n g e |  | Einheit |  | EP in € |  | GP in € |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | | | | | |
|  | **Zu Leistungsphase 1: Baugeometrische Beratung** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.01 | Erstellen von vermessungstechnischen Leistungsbeschreibungen |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.02 | Erarbeiten von Organisationsvorschlägen über Zuständigkeiten, Verantwortlichkeit und Schnittstellen der Objektvermessung |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.03 | Erstellen von Messprogrammen für Bewegungs- und Deformationsmessungen einschließlich Vorgaben für die Baustelleneinrichtung |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.04 | *ggf. Text ergänzen* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Zu Leistungsphase 2: Absteckungsunterlagen** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.01 | Durchführen von zusätzlichen Aufnahmen und ergänzenden Berechnungen, falls keine qualifizierten Unterlagen aus der Leistungsphase vermessungstechnische Grundlagen vorliegen |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.02 | Durchführen von Optimierungsberechnungen im Rahmen der Baugeometrie (zum Beispiel Flächennutzung, Abstandsflächen) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.03 | Erarbeitung von Vorschlägen zur Beseitigung von Widersprüchen bei der Verwendung von Zwangspunkten (zum Beispiel bauordnungsrechtliche Vorgaben) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.04 | *ggf. Text ergänzen* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | | | |
|  | **Zu Leistungsphase 3: Bauvorbereitende Vermessung** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.01 | Absteckung auf besondere Anforderungen (zum Beispiel Archäologie, Ausholzung, Grobabsteckung, Kampfmittelräumung) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.02 | *ggf. Text ergänzen* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Zu Leistungsphase 4: Bauausführungsvermessung** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.01 | Erstellen und Konkretisieren des Messprogramms |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.02 | Absteckungen unter Berücksichtigung von belastungs- und fertigungstechnischen Verformungen |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.03 | Prüfen der Maßgenauigkeit von Fertigteilen |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.04 | Aufmaß von Bauleistungen, soweit besondere vermessungstechnische Leistungen gegeben sind |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.05 | Ausgabe von Baustellenbestandsplänen während der Bauausführung |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.06 | Fortführen der vermessungstechnischen Bestandspläne nach Abschluss der Grundleistungen |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.07 | Herstellen von Bestandsplänen |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.08 | *ggf. Text ergänzen* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Zu Leistungsphase 5: Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.01 | Prüfen der Mengenermittlungen |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.02 | Beratung zu langfristigen vermessungstechnischen Objektüberwachungen im Rahmen der Ausführungskontrolle baulicher Maßnahmen und deren Durchführung |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.03 | Vermessungen für die Abnahme von Bauleistungen, soweit besondere vermessungstechnische Anforderungen gegeben sind |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.04 | *ggf. Text ergänzen* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | | | |
|  | **Summe Besondere Leistungen** | | | | | | |  |  |

1. bei mehreren Objekten sind diese in einer gesonderten Anlage aufzuführen. [↑](#footnote-ref-1)