|  |  |
| --- | --- |
| Teil A | Leistung - Kurztext |

| Pos. | Menge | Einheit | Leistung | EP [€] | GP [€] |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Grundlagen |
| 1.1 | Grundlagenermittlung |
| 1.1.1 | psch | GrundlagenermittlungGeschätzter Leistungsumfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |  |  |  |
| 1.2 | Auszüge aus amtlichen Nachweisen |
| 1.2.1 | zum Nachweis | Lage- / Höhenfestpunktfelder |  |  |
| 1.2.2 | zum Nachweis | Liegenschaftskataster |  |  |
| 1.2.3 | zum Nachweis | Nachweise der Geotopographie |  |  |
| 1.2.4 | zum Nachweis | Sonstige amtliche Nachweise |  |  |
|  |  |
| 1.3 | Ortsbesichtigung |
| 1.3.1 | psch | Ortsbesichtigung |  | € ................. |
|  |  |
| 1.4 | Einholung von Genehmigungen |
| 1.4.1 | psch | Betreten von Grundstücken |  | € ................. |
| 1.4.2 | psch | Betreten von Bauwerken und Gebäuden |  | € ................. |
| 1.4.3 | psch | anordnungsbedürftige Verkehrssicherungsmaßnahmen |  | € ................. |
| 1.4.4 | psch | Messgenehmigung für sicherheitskritische Bereiche |  | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 1 | € ................. |
| 1.4.5 | psch | Fotografieren bzw. Anwendung bildgebender Messverfahren, z. B. Terrestrisches Laserscanning, terrestrische und luftfahrzeuggetragene photogrammetrische Messverfahren |  | € ................. |
| 1.4.6 | psch | sonstige GenehmigungArt der Genehmigung:[....]Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 1.5 | Baugeometrische Beratung |
| 1.5.1 | psch | Ermitteln des Leistungsumfangs Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 1.5.2 | psch | Erstellen vermessungstechnischer LeistungsbeschreibungenGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 1.5.3 | psch | Beratung zur Aufstellung von Genauigkeitsanforderungen und MessprogrammenGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 1.5.4 | psch | Festlegung einheitlicher Maß-, Bezugs- und BenennungssystemeGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 1.5.5 | psch | Erarbeiten von Organisationsvorschlägen für vermessungstechnische LeistungenGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 1 | € ................. |
| 1.5.6 | psch | Erstellen von Messprogrammen für ÜberwachungsmessungenGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 1 | € ................. |
| 2. | Geodätischer Raumbezug |
| 2.1 | Liegenschaftsbezogene Festpunktfelder |
| 2.1.1 | Anlegen Liegenschaftsbezogener Aufnahmepunkte (LAP)[[1]](#footnote-1)[ ]  ohne Sicherungspunkte (LSP)[ ]  inklusive Sicherung mit 2 LSP[ ]  inklusive Sicherung mit 3 LSP |
| 2.1.1.1 |  | St | LAP; Abrechnung nach Punktanzahl  | € ................. | € ................. |
| 2.1.1.2 | psch | LAP; Abrechnung pauschal Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 2.1.2 | Prüfen und Ergänzen des LAP-Feldes |
| 2.1.2.1 |  | St | Prüfen und Ergänzen mit punktweiser Abrechnung | € ................. | € ................. |
| 2.1.2.2 | psch | Prüfen und Ergänzen mit pauschaler AbrechnungGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 2.1.3 | Anlegen Liegenschaftsbezogener Höhenpunkte (LHP) |
| 2.1.3.1 |  | St | LHP; Abrechnung nach Punktanzahl | € ................. | € ................. |
| 2.1.3.2 | psch | LHP; Abrechnung pauschal Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 2 | € ................... |
| 2.1.4 | Prüfen und Ergänzen des LHP-Feldes |
| 2.1.4.1 |  | St | Prüfen und Ergänzen mit punktweiser Abrechnung | € ................. | € ................. |
| 2.1.4.2 | psch | Prüfen und Ergänzen mit pauschaler AbrechnungGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 2.1.5 | Digitale Aufbereitung der liegenschaftsbezogenen Festpunktdaten |
| 2.1.5.1 |  | St | Digitale Aufbereitung der Festpunkte pro Punkt/Punktgruppe | € ................. | € ................. |
| 2.1.5.2 | psch | Digitale Aufbereitung der Festpunkte; Abrechnung pauschal Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 2.2 | Projektbezogene Festpunktfelder |
| 2.2.1 | Anlegen eines Lagenetzes (projektbezogen) |
| 2.2.1.1 |  | St | Projektbezogener Lagefestpunkt; Abrechnung nach Anzahl | € ................. | € ................. |
| 2.2.1.2 | psch | Projektbezogener Lagefestpunkt; Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 2 | € ................... |
| 2.2.2 | Prüfen und Ergänzen eines Lagefestpunktfeldes (projektbezogen) |
| 2.2.2.1 |  | St | Prüfen und Ergänzen mit punktweiser Abrechnung | € ................. | € ................. |
| 2.2.2.2 | psch | Prüfen und Ergänzen mit pauschaler AbrechnungGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 2.2.3 | Anlegen eines Höhennetzes (projektbezogen) |
| 2.2.3.1 |  | St | Projektbezogener Höhenfestpunkt; Abrechnung nach Anzahl | € ................. | € ................. |
| 2.2.3.2 | psch | Projektbezogener Höhenfestpunkt; Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 2.2.4 | Prüfen und Ergänzen eines Höhenfestpunktfeldes (projektbezogen) |
| 2.2.4.1 |  | St | Prüfen und Ergänzen mit punktweiser Abrechnung | € ................. | € ................. |
| 2.2.4.2 | psch | Prüfen und Ergänzen mit pauschaler AbrechnungGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 2.2.5 | Anlegen eines 3D-Netzes (projektbezogen) |
| 2.2.5.1 |  | St | Projektbezogener 3D-Festpunkt, Abrechnung nach Punkt | € ................. | € ................. |
| 2.2.5.2 | psch | Projektbezogener 3D-Festpunkt, Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 2 | € ................... |
| 2.2.6 | Prüfen und Ergänzen eines 3D-Festpunktfeldes (projektbezogen) |
| 2.2.6.1 |  | St | Prüfen und Ergänzen mit punktweiser Abrechnung | € ................. | € ................. |
| 2.2.6.2 |  | psch | Prüfen und Ergänzen mit pauschaler AbrechnungGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 2.2.7 | Digitale Aufbereitung projektbezogener Festpunktdaten |
| 2.2.7.1 |  | St | Digitale Aufbereitung der Festpunkte, Abrechnung nach Punkt | € ................. | € ................. |
| 2.2.7.2 | psch | Digitale Aufbereitung der Festpunkte, Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 2 | € ................... |
| 3. | Vermessungsleistungen zur Liegenschaftsbestandsdokumentation |
| 3.1 | Liegenschaftsbestandsvermessung |
| 3.1.1 | Vermessung des oberirdischen Bestands |
| 3.1.1.1 |  | ha | Aufnahme und Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 3.1.1.2 |  | m | Aufnahme und Abrechnung nach Länge | € ................. | € ................. |
| 3.1.1.3 |  | St | Aufnahme und Abrechnung nach Messpunkten | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 3.1.2 | Baubegleitende Einmessung unterirdischer Bestand  |
| 3.1.2.1. |  | m | Baubegleitenden Aufnahme und Abrechnung nach Länge | € ................. | € ................. |
| 3.1.2.2. |  | St | Baubegleitende Aufnahme und Abrechnung nach Messpunkten | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 3.1.3 | Ortung |
| 3.1.3.1 |  | m  | Aufsuchen von Leitungen mit dem Bodenradarverfahren | € ................. | € ................. |
| 3.1.3.2 |  | m  | Kabel und Leitungen aufsuchen durch Frequenzortung bzw. akustische Methode | € ................. | € ................. |
| 3.1.3.3 |  | m  | Aufsuchen von Leitungen mit Sondenortung | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 3 | € ................... |
| 3.2 | Digitale Aufbereitung der Liegenschaftsbestandsvermessung |
| 3.2.1 | Digitale Aufbereitung des oberirdischen Bestands |
| 3.2.1.1 |  | ha | Digitale Aufbereitung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 3.2.1.2 |  | m | Digitale Aufbereitung nach Länge | € ................. | € ................. |
| 3.2.1.3 |  | St | Digitale Aufbereitung nach Punkt | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 3.2.2 | Digitale Aufbereitung des unterirdischen Bestands |
| 3.2.2.1 |  | m | Digitale Aufbereitung nach Länge | € ................. | € ................. |
| 3.2.2.2 |  | St | Digitale Aufbereitung nach Punkt | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 3.2.3 | Löschen und Verändern vorhandener Bestandsdaten |
| 3.2.3.1 |  | St | Verändern von Objekten; Abrechnung nach Objektanzahl | € ................. | € ................. |
| 3.2.3.2 | psch | Verändern von Objekten; Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 3.2.3.3 |  | St | Setzen/Verändern von Attributen;Abrechnung nach Objektanzahl | € ................. | € ................. |
| 3.2.3.4 | psch | Setzen/Verändern von Attributen; Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 3 | € ................... |
| 3.2.3.5 |  | St | Löschen von Objekten; Abrechnung nach Objektanzahl | € ................. | € ................. |
| 3.2.3.6 | psch | Löschen von Objekten; Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 3 | € ................... |
| 4. | Fachspezifische Zusatzleistungen zur Liegenschaftsbestandsvermessung  |
| 4.1. | Abwassertechnische Anlagen |
| 4.1.1 | Aufnahme von Schächten |
| 4.1.1.1 |  | St | Punktförmige Schachtbauwerke | € ................. | € ................. |
| 4.1.1.2 |  | St | Flächenförmige Schachtbauwerke | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.1.2 | Aufnahme von Sonderbauwerken |
| 4.1.2.1 |  | St | Punktförmige Sonderbauwerke | € ................. | € ................. |
| 4.1.2.2 |  | St | Flächenförmige Sonderbauwerke | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.1.3 | Aufnahme von Anschlusspunkten |
| 4.1.3.1 |  | St | Gebäudeanschlüsse (GA) | € ................. | € ................. |
| 4.1.3.2 |  | St | Andere Anschlusspunkte | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.1.4 | Aufnahme von Objekten der Niederschlagswasserbewirtschaftung |
| 4.1.4.1 |  | St | Punktförmige Objekte der Niederschlagswasserbewirtschaftung | € ................. | € ................. |
| 4.1.4.2 |  | St | Linienförmige Objekte der Niederschlagswasserbewirtschaftung | € ................. | € ................. |
| 4.1.4.3 |  | St | Flächenförmige Objekte der Niederschlagswasserbewirtschaftung | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 4 | € ................... |
| 4.1.5 | Nachträgliche Erfassung |
| 4.1.5.1 |  | St | Nachträgliche Aufnahme von Schächten | € ................. | € ................. |
| 4.1.5.2 |  | St | Aufnahme von Hausanschlüssen nach einer optischen Inspektion | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.1.6 | Erstellung vorläufiger Kanalpläne |
| 4.1.6.1 |  | St | Vorläufiger Kanalbestandsplan ohne NetzverknüpfungAbgabeformat:GML als FortführungsdatensatzUmfang der Freistellung:[[2]](#footnote-2)[ ]  Klassen des Fachplans Bestand Abwasser gegeneinander[ ]  Klassen des Fachplans Bestand Abwasser gegeneinander und gegen den Grundplan | € ................. | € ................. |
| 4.1.6.2 |  | St | Vorläufiger analoger Kanalbestandsplan ohne Netzverknüpfung, (Eventualposition)Maßstab: 1 : [....]  | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 4 | € ................... |
| 4.1.6.3 |  | St | Vorläufiger Kanalbestandsplan mit NetzverknüpfungZu bildende Kantenobjekte:* Haltungen
* Anschlussleitungen
* Rinnen
* Gerinne
* Druckleitungen
* Drainageleitungen

Abgabeformat:GML als FortführungsdatensatzUmfang der Freistellung:[[3]](#footnote-3)[ ]  Klassen des Fachplans Bestand Abwasser gegeneinander[ ]  Klassen des Fachplans Bestand Abwasser gegeneinander und gegen den Grundplan | € ................. | € ................. |
| 4.1.6.4 |  | St | Vorläufiger analoger Kanalbestandsplan mit Netzverknüpfung (Eventualposition)Maßstab: 1 : [....]  | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.1.7 | Dokumentation nicht durchführbarer vermessungstechnischer Aufnahmen |
| 4.1.7.1 | psch | Berichterstellung über nicht durchführbare vermessungstechnische Aufnahmen |  | € ................. |
| Summe Pos. 4 | € ................... |
| 4.2 | Erfassung von Hausanschlüssen |
| 4.2.1 | Aufnahme von Hausanschlüssen |  |  |
| 4.2.1.1 |  | St | Aufnahme von Hausanschlüssen | € ................. | € ................. |
| Summe Pos. 4 | € ................... |
| 4.2.2 | Digitale Aufbereitung von Hausanschlüssen |  |  |
| 4.2.2.1 |  | St | Digitale Aufbereitung von Hausanschlüssen | € ................. | € ................. |
|  |
| 4.3 | Versorgung |
| 4.3.1 | Vermessung der kabelgebundenen Infrastruktur[[4]](#footnote-4)[ ]  Baubegleitende Erfassung am offenen Graben[ ]  Vermessungstechnische Rekonstruktion bei geschlossenem Graben |  |  |
| 4.3.1.1 |  | m | Aufnahme von Einzelkabeln und Kabeltrassen | € ................. | € ................. |
| 4.3.1.2 |  | St | Aufnahme von Punkten | € ................. | € ................. |
|  |  |  |  |
| 4.3.2 | Digitale Aufbereitung der kabelgebundenen Infrastruktur |  |  |
| 4.3.2.1 |  | m | Digitale Aufbereitung von Einzelkabeln | € ................. | € ................. |
| 4.3.2.2 |  | St | Digitale Aufbereitung der Kabel­trassen | € ................. | € ................. |
| 4.3.2.3 |  | St | Digitale Aufbereitung nach Punkten | € ................. | € ................. |
| Summe Pos. 4 | € ................... |
| 4.4 | POL (Petrol. Oil Lubricants) |
| 4.4.1 | Grundlagenermittlung POL-Anlagen |
| 4.4.1.1 | psch | GrundlagenermittlungGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 4.4.2 | Trassenbegleitende Festpunkte |
| 4.4.2.1 |  | St | Trassenbegleitende Festpunkte | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.4.3 | Topographische Geländeaufnahme zur Planung von POL-Anlagen |  |  |
| 4.4.3.1 | psch | Grobplanung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 4.4.3.2 |  | m | Grobplanung nach Pipelinelänge | € ................. | € ................. |
| 4.4.3.3 |  | m | Feinplanung nach Pipelinelänge aus Stationierung | € ................. | € ................. |
| 4.4.3.4 |  | m2 | Feinplanung nach Fläche des Aufnahmegebietes | € ................. | € ................. |
| 4.4.3.5 |  | m2 | Detailpläne für die FeinplanungMaßstab: 1: [....]  | € ................. | € ................. |
| 4.4.3.6 |  | m | KreuzungspläneLagemaßstab: 1: [....] Höhenmaßstab: 1: [....] | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 4 | € ................. |
| 4.4.3.7 |  | m2 | Bestandspläne für Pipelineeinrichtungen außerhalb des beidseitigen Aufnahmefeldes- Anodenfelder- ÖlsperreinrichtungenMaßstab: 1: [....]  | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.4.4 | Rechnerische Festlegung der Pipelineachse |
| 4.4.4.1 |  | m | nach Pipelinelänge aus Stationierung | € ................. | € ................. |
| 4.4.4.2 | psch | nach Aufwand bei Bezug auf FlurstücksgrenzenGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 4.4.5 | Grunderwerbsgrundlagen und dingliche Sicherung |
| 4.4.5.1 | auf Nachweis | Sicherung von Vermessungs- und Grenzzeichennach Gebührenordnung der Vermessungsverwaltung des Bundeslandes |  |  |
| 4.4.5.2 | auf Nachweis | Liegenschaftsvermessung zur Bildung der Schieberschachtflurstückenach Gebührenordnung der Vermessungsverwaltung des Bundeslandes |  |  |
| 4.4.5.3 |  | m | Dingliche Sicherung nach Pipelinelänge aus Stationierung[[5]](#footnote-5)auf der Grundlage von:[ ]  projektiertem Verlauf[ ]  tatsächlichem Verlauf | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 4 | € ................... |
| 4.4.5.4 |  | St  | Dingliche Sicherung nach Flurstückanzahlauf der Grundlage von:[[6]](#footnote-6)[ ]  projektiertem Verlauf[ ]  tatsächlichem Verlauf  | € ................. | € ................. |
| 4.4.5.5 |  | m | Arbeitsstreifenfläche nach Pipelinelänge aus Stationierung5auf der Grundlage von:[ ]  projektiertem Verlauf[ ]  tatsächlichem Verlauf | € ................. | € ................. |
| 4.4.5.6 |  | St | Arbeitsstreifenfläche nach Flurstücksanzahlauf der Grundlage von6:[ ]  projektiertem Verlauf[ ]  tatsächlichem Verlauf | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.4.6. | Absteckung für die Bauausführung |
| 4.4.6.1 |  | m | Absteckung der Hauptpunkte der Pipelinetrassenach Pipelinelänge aus Stationierung | € ................. | € ................. |
| 4.4.6.2 |  | St | Absteckung der Hauptpunkte der Pipelinetrassenach Punktanzahl | € ................. | € ................. |
| 4.4.6.3 |  | m2 | Waldeinschlagnach Fläche des Einschlagsgebiets6[ ]  für die Schätzung der Entschädigungsleistungen durch den Auftraggeber[ ]  Absteckung für die Bauausführung | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 4 | € ................... |
| 4.4.7 | Bestandserfassung und -dokumentation für das FIS POL  |
| 4.4.7.1 |  | m | Baubegleitende Bestandsvermessung der neuen Pipelinenach Pipelinelänge aus Stationierung | € ................. | € ................. |
| 4.4.7.2 |  | m | Topographische Geländeaufnahme nach Verfüllen des Rohrgrabens innerhalb des Aufnahmefeldesnach Pipelinelänge aus Stationierung | € ................. | € ................. |
| 4.4.7.3 |  | m2 | Topographische Geländeaufnahme nach Verfüllen des Rohrgrabens außerhalb des Aufnahmefeldes nach Fläche des Aufnahmegebietes | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.4.8. | Bestandsdaten |
| 4.4.8.1 |  | m | Bestandsdaten innerhalb des Aufnahmefeldes nach Pipelinelänge aus Stationierung | € ................. | € ................. |
| 4.4.8.2 |  | m2 | Bestandsdaten außerhalb des Aufnahmefeldes nach Fläche des Aufnahmegebietes | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.4.9 | Bestandspläne[[7]](#footnote-7) |
| 4.4.9.1 |  | St | Bestandslinienführungspläne im Standardmaßstab 1:1000 und Bestandslängsschnitte in den Standardmaßstäben 1:1000/1:100 (Lage/Höhenmaßstab) | € ................. | € ................. |
| 4.4.9.2 |  | St | Bestandslinienführungspläne und Bestandslängsschnitte mit individuellen MaßstäbenLagemaßstab: 1: [....] Höhenmaßstab: 1: [....]  | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 4 | € ................. |
| 4.4.9.3 |  | St | Bestandspläne für Areale außerhalb des AufnahmefeldesLagemaßstab: 1: [....]  | € ................. | € ................. |
| 4.4.9.4 |  | St | Lagepläne der Schachtareale | € ................. | € ................. |
| 4.4.9.5 |  | St | Kreuzungspläne Ausgabe mit Standardmaßstäben 1:1000/1:100 (Lage-/Höhenmaßstab) | € ................. | € ................. |
| 4.4.9.6 |  | St | Kreuzungspläne Ausgabe mit individuellen MaßstäbenLagemaßstab: 1: [....] Höhenmaßstab: 1: [....]  | € ................. | € ................. |
| 4.4.9.7 |  | St | Lagepläne der Kreuzungsareale mit Standardmaßstab 1:250 (optional) | € ................. | € ................. |
| 4.4.9.8 |  | St | Lagepläne der Kreuzungsareale mit individuellem Maßstab (optional)Lagemaßstab: 1: [....]  | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.4.10 | Grenzwiederherstellung |
| 4.4.10.1 | Zum Nachweis | Grenzwiederherstellung nach Gebührenordnung |  |  |
| Summe Pos. 4 | € ................... |
| 4.5 | Boden- und Grundwasserschutz (BoGwS) / KMR |
| 4.5.1 | Grundwassermessstellen (GWMS) |
| 4.5.1.1 |  | St | Aufnahme von Grundwassermessstellen | € ................. | € ................. |
| 4.5.1.2 |  | St | Digitale Aufbereitung von Grundwassermessstellen | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 4.5.2 | Testfelder Geophysik und Testfelder Räumung |
| 4.5.2.1 |  | St | Aufnahme von Testfeldern;Abrechnung nach Anzahl der Testfelder | € ................. | € ................. |
| 4.5.2.2 |  | m² | Aufnahme von Testfeldern;Abrechnung nach Fläche der Testfelder | € ................. | € ................. |
| 4.5.2.3 | psch | Aufnahme von Testfeldern;Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 4.5.2.4 |  | St | Digitale Aufbereitung von Testfeldern;Abrechnung nach Anzahl der Testfelder | € ................. | € ................. |
| 4.5.2.5 |  | m² | Digitale Aufbereitung von Testfeldern;Abrechnung nach Anzahl Fläche der Testfelder  | € ................. | € ................. |
| 4.5.2.6 | psch | Digitale Aufbereitung von Testfeldern;Abrechnung pauschal Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe Pos. 4 | € ................... |
| 4.5.3 | Räumstellen / Parzellen (Phase C gem. BFR KMR) |
| 4.5.3.1 |  | m² | Aufnahme Räumstellen / Parzellen;Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 4.5.3.2 |  | St | Aufnahme Räumstellen / Parzellen;Abrechnung nach Anzahl | € ................. | € ................. |
| 4.5.3.3 | psch | Aufnahme Räumstellen / Parzellen;Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 4.5.3.4 |  | m² | Digitale Aufbereitung von Räumstellen / Parzellen;Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 4.5.3.5 |  | St | Digitale Aufbereitung von Räumstellen / Parzellen;Abrechnung nach Anzahl | € ................. | € ................. |
| 4.5.3.6 | psch | Digitale Aufbereitung von Räumstellen / Parzellen;Abrechnung nach pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe Pos. 4 | € ................... |
| 4.5.4 | Kontaminierte Fläche (Sanierungsfläche) Phase IIIb gemäß BFR BoGwS |
| 4.5.4.1 |  | m² | Aufnahme von kontaminierten Flächen (Sanierungsflächen);Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 4.5.4.2 |  | St | Aufnahme von kontaminierten Flächen (Sanierungsflächen);Abrechnung nach Anzahl | € ................. | € ................. |
| 4.5.4.3 | psch | Aufnahme von kontaminierten Flächen (Sanierungsflächen);Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 4.5.4.4 |  | m² | Digitale Aufbereitung kontaminierten Flächen (Sanierungsflächen);Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 4.5.4.5 |  | St | Digitale Aufbereitung kontaminierten Flächen (Sanierungsflächen);Abrechnung nach Anzahl | € ................. | € ................. |
| 4.5.4.6 | psch | Digitale Aufbereitung kontaminierten Flächen (Sanierungsflächen);Abrechnung nach pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 4.6 | Freiflächen und Gewässer |
| 4.6.1 | Bäume |
| 4.6.1.1 |  | St | Aufnahme von Bäumen | € ................. | € ................. |
| 4.6.1.2 |  | St | Digitale Aufbereitung von Bäumen[[8]](#footnote-8)[ ]  Standardattribute[ ]  Zusätzliche Fachattribute | € ................. | € ................. |
|  |  |
| Summe Pos. 4 | € ................... |
| 5. | Planungsbegleitende Vermessung |
| 5.1 | Vermessungstechnische Planungsgrundlagen |
|  | [ ]  Erstellung der Liegenschafts­bestandsdokumentation im Planungsbereich[[9]](#footnote-9)[ ]  Fortführung der Liegenschafts­bestandsdokumentation im Planungsbereich *[[10]](#footnote-10)\**Es sind folgende **erhebliche/geringe[[11]](#footnote-11)** Veränderungen zu berücksichtigen:[....]Letzte Fortführung: [....]  |  |  |
| 5.1.1 | Aufnahme von Planungsgrundlagen des oberirdischen Bestands |
| 5.1.1.1 |  | ha | Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 5.1.1.2 |  | m | Abrechnung nach Länge | € ................. | € ................. |
| 5.1.1.3 |  | St | Abrechnung nach Punkten | € ................. | € ................. |
| 5.1.2 | Aufnahme von Planungsgrundlagen des unterirdischen Bestands |
| 5.1.2.1 |  | ha | Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 5.1.2.2 |  | m | Abrechnung nach Länge | € ................. | € ................. |
| 5.1.2.3 |  | St | Abrechnung nach Punkten | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 5 | € ................. |
| 5.2 | Digitale Aufbereitung des oberirdischen Bestands |
| 5.2.1 |  | ha | Digitale Aufbereitung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 5.2.2 |  | m | Digitale Aufbereitung nach Länge | € ................. | € ................. |
| 5.2.3 |  | St | Digitale Aufbereitung nach Punkt | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 5.3 | Digitale Aufbereitung des unterirdischen Bestands |
| 5.3.1 |  | m | Digitale Aufbereitung nach Länge | € ................. | € ................. |
| 5.3.2 |  | St | Digitale Aufbereitung nach Punkt | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 5.4 | Erstellung und Lieferung von digitalen und analogen Plänen (Eventualposition) |
| 5.4.1 |  | St | Digitaler PlanPlaninhalt: [....]Maßstab 1: [....]Datenformat[[12]](#footnote-12):[ ]  DXF-Format Version [....][ ]  DWG-Format Version [....][ ]  [....] -Format Version [....] | € ................. | € ................. |
| 5.4.2 |  | St | Analoger Plan:Planinhalt: [....]Maßstab 1: [....] | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 5 | € ................. |
| 5.5 | Geländeschnitte |
| 5.5.1 | Topographische Geländeaufnahme zum Berechnen von Längs- und Querprofilen[[13]](#footnote-13) |
|  | [ ]  **Längsprofile** |
|  | [ ]  **Querprofile**Durchschnittliche Länge der Querprofile [m]: [....]Abstand der Querprofile [m]: [....] |
| 5.5.1.1 |  | ha | Aufnahme und Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 5.5.1.2 |  | m | Aufnahme und Abrechnung nach Länge | € ................. | € ................. |
| 5.5.1.3 |  | St | Aufnahme und Abrechnung nach Punkten | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 5.5.2 | Ermitteln und Darstellen von Längs- und Querprofilen |
| 5.5.2.1 |  | m | Längsprofile | € ................. | € ................. |
| 5.5.22 |  | St | Querprofile | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 5.5.3 | Ermitteln und Darstellen von Längs- und Querprofilen aus vorhandener digitaler topographischer Geländeaufnahme |
| 5.5.3.1 |  | m | Längsprofile | € ................. | € ................. |
| 5.5.3.2 |  | St | Querprofile | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 5 | € ................. |
| 5.6 | Weitere Pläne zum Genehmigungsverfahren |
| 5.6.1 | psch | Lageplan zum BauantragGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 5.6.2 |  | St | Übersichtsplan Maßstab 1 : [....] Datenübergabe:[[14]](#footnote-14)[ ]  digital in folgendem Datenformat:[ ]  DXF-Format Version [....][ ]  DWG-Format Version [....][ ]  [....] -Format Version [....][ ]  analog | € ................. | € ................. |
| 5.6.3 |  | St | AbstandsflächenplanMaßstab 1 : [....]Datenübergabe:13[ ]  digital in folgendem Datenformat:[ ]  DXF-Format Version [....][ ]  DWG-Format Version [....][ ]  [....] -Format Version [....][ ]  analog | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 5 | € ................. |
| 5.6.4 |  | St | Sonstiger PlanMaßstab 1 : [....]Datenübergabe:13[ ]  digital in folgendem Datenformat:[ ]  DXF-Format Version [....][ ]  DWG-Format Version [....][ ]  [....] -Format Version [....][ ]  analog | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 5 | € ................. |
| 6. | Bauvermessung |
| 6.1 | Absteckungsunterlagen |
| **6.1.1** | psch | **Absteckungsunterlagen**Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| **6.1.2** | psch | **Optimierungsberechnungen im Rahmen der Baugeometrie**Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| **6.1.3** | psch | **Erarbeitung von Vorschlägen zur Beseitigung von Widersprüchen**Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 6.2 | Messungen zur Verdichtung projektbezogener Festpunktfelder während des Bauprozesses |
| **6.2.1** |  | St | **Lagefestpunkte** | € ................. | € ................. |
| **6.2.2** |  | St | **Höhenfestpunkte** | € ................. | € ................. |
| **6.2.3** |  | St | **3D-Festpunkte** | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 6.3 | Digitale Aufbereitung projektbezogener Festpunktdaten während des Bauprozesses |
| 6.3.1 |  | St | Digitale Aufbereitung der Festpunkte, Abrechnung nach Punkt | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 6 | € ................. |
|  |  |
| 6.4 | Absteckung |
| 6.4.1 | Absteckung für den Erdaushub |
| 6.4.1.1 |  | St | Absteckung und Abrechnung nach Punkten | € ................. | € ................. |
| 6.4.1.2 |  | m | Absteckung und Abrechnung nach Länge | € ................. | € ................. |
| 6.4.1.3 | psch | Absteckung und Abrechnung pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| 6.4.2 | Übertragen der Projektgeometrie in die Örtlichkeit (Absteckung für die Bauausführung) |
| **6.4.2.1** |  | St | **Absteckung und Abrechnung nach Punkten** | € ................. | € ................. |
| **6.4.2.2** |  | m | **Absteckung und Abrechnung nach Länge** | € ................. | € ................. |
| **6.4.2.3** | psch | **Absteckung und Abrechnung pauschal**Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 6.4.3 | Absteckungen unter Berücksichtigung von belastungs- und fertigungstechnischen Verformungen |
| **6.4.3.1** |  | St | **Absteckung und Abrechnung nach Punkten** | € ................. | € ................. |
| **6.4.3.2** | psch | **Absteckung und Abrechnung pauschal**Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 6 | € ................. |
| 6.4.4 | Baubegleitende Absteckung von weiteren geometriebestimmenden Bauwerkspunkten |
| **6.4.4.1** |  | St | **Übertragung von Gebäudeachsen auf die Geschossdecken** | € ................. | € ................. |
| **6.4.4.2** |  | St | **Festlegen und Bestimmen von Höhenmarken auf den Geschossen** | € ................. | € ................. |
| **6.4.4.3** |  | St | **Angabe von Meterrissen für den Innenausbau** | € ................. | € ................. |
| **6.4.4.4** |  | St | **Angabe eines Ausbaurasters an der Unterseite der Geschossdecken** | € ................. | € ................. |
| **6.4.4.5** |  | St | **weitere Leistungen der Bauausführungsvermessung;**Abrechnung nach Punkt | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 6.5 | Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung |
| **6.5.1** |  | St | **Messungen zur Überprüfung von Fest- und Achspunkten** | € ................. | € ................. |
| **6.5.2** |  | St | **Prüfen der Maßgenauigkeit von Fertigteilen** | € ................. | € ................. |
| **6.5.3** |  | St | **Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen des zu erstellenden Objekts an konstruktiv bedeutsamen Punkten** | € ................. | € ................. |
| **6.5.4** |  | St | **Kontrollieren der Bauausführung durch stichprobenartige Messungen an Schalungen und entstehenden Bauteilen** | € ................. | € ................. |
| **6.5.5** |  | St | **Aufmaß von Bauleistungen / Bauteilen** | € ................. | € ................. |
| **6.5.6** |  | St | **Prüfen von Mengenermittlungen** | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 6 | € ................. |
| **6.5.7** | psch | **Vermessungen für die Abnahme von Bauleistungen**Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
| **6.5.8** | psch | **weitere Vermessungsleistungen der Überwachung der Bauausführung**Geschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 6.6 | Liegenschaftsbestandsvermessung während der Bauausführung |
| 6.6.1 | Oberirdischer Bestand |
| **6.6.1.1** |  | ha | **Aufnahme und Abrechnung nach Fläche** | € ................. | € ................. |
| **6.6.1.2** |  | m | **Aufnahme und Abrechnung nach Länge** | € ................. | € ................. |
| **6.6.1.3** |  | St | **Aufnahme und Abrechnung nach Punkten** | € ................. | € ................. |
| 6.6.2 | Unterirdischer Bestand |
| **6.6.2.1** |  | m | **Aufnahme und Abrechnung nach Länge** | € ................. | € ................. |
| **6.6.2.2** |  | St | **Aufnahme und Abrechnung nach Punkten** | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 6 | € ................. |
|  |  |
| 6.7 | Digitale Aufbereitung der Liegenschaftsbestandsvermessung während der Bauausführung |
| 6.7.1 | Oberirdischer Bestand |
| 6.7.1.1 |  | ha | **Digitale Aufbereitung nach Fläche** | € ................. | € ................. |
| 6.7.1.2 |  | m | **Digitale Aufbereitung nach Länge** | € ................. | € ................. |
| 6.7.1.3 |  | St | **Digitale Aufbereitung nach Punkt** | € ................. | € ................. |
| 6.7.2 | Unterirdischer Bestand |
| 6.7.2.1 |  | m | **Digitale Aufbereitung nach Länge** | € ................. | € ................. |
| 6.7.2.2 |  | St | **Digitale Aufbereitung nach Punkt** | € ................. | € ................. |
|  |  |  |
| 6.8 | Erstellen von Baustellenbestandsplänen während der Bauausführung |
| 6.8.1 |  | St | **Erstellen von Baustellenbestandsplänen[[15]](#footnote-15)**Planinhalt: [....]Maßstab 1: [....]Datenübergabe:[ ]  digital, in folgendem Datenformat:[ ]  DXF-Format Version [....][ ]  DWG-FormatVersion [....][ ]  [....] -FormatVersion [....][ ]  analog | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 6 |  | € ................. |
| 6.9 | Übernahme der Objektplanung in ein digitales Lagemodell |
| 6.9.1 | psch | **Übernahme der Objektplanung in ein digitales Lagemodell** Geschätzter Umfang:[....] | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 6 |  | € ................. |
| 7 | Vermessungstechnische Leistungen für Bauwerksbeobachtungen |
| 7.1 | Setzungsbeobachtungen an Bauwerken und Gebäuden |
|  | Bauwerk [....] |
|  | Gebäude [....] |
| 7.1.1 |  | St | Festlegen und Vermarken von Beobachtungspunkten | € ................. | € ................. |
| 7.1.2 |  | St | Bestimmen der Höhe der Beobachtungspunkte durch Präzisionsnivellement (Nullmessung)Maximale Unsicherheit der Höhe eines Beobachtungspunktes (Standardabweichung) [....] mm | € ................. | € ................. |
| 7.1.3 |  | St | Folgemessungen zur Bestimmung der Setzungen, einschließlich Deformationsanalyse und Dokumentation der SetzungenBeobachtungsturnus [....]Beobachtungszeitraum von [....]bis [....] | € ................. | € ................. |
|  |  |  |
| 7.2 | Messungen zur Aufdeckung von Lagedeformationen an Bauwerken und Gebäuden |
|  | Bauwerk [....] |
|  | Gebäude [....] |
| 7.2.1 |  | St | Festlegen und Vermarken von Beobachtungspunkten | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 7 |  | € ................. |
| 7.2.2 |  | St | Bestimmen der Lage der Beobachtungspunkte (Nullmessung)* Maximale Unsicherheit der Lage eines Beobachtungspunktes (Standardabweichung) [....] mm
* Messverfahren (optional) [....]
 | € ................. | € ................. |
| 7.2.3 |  | St | Folgemessungen zur Bestimmung der Lageveränderungen, einschließlich Deformationsanalyse und Dokumentation der LagedeformationenBeobachtungsturnus [....]Beobachtungszeitraum von [....]bis [....] | € ................. | € ................. |
|  |  |  |
| 7.3 | Messungen zur Aufdeckung von Neigungsänderungen an Bauwerken und Gebäuden |
|  | Bauwerk [....] |
|  | Gebäude [....] |
| 7.3.1 |  | St | Festlegen und Vermarken von Beobachtungspunkten | € ................. | € ................. |
| 7.3.2 |  | St | Bestimmen der Nulllage der Beobachtungspunkte (Nullmessung)* Maximale Unsicherheit der Nulllage eines Beobachtungspunktes (Standardabweichung) [....] mm
* Messverfahren (optional) [....]
 | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 7 |  | € ................. |
| 7.3.3 |  | St | Folgemessungen zur Bestimmung der Neigungsänderungen, einschließlich Deformationsanalyse und Dokumentation der NeigungsänderungenBeobachtungsturnus [....]Beobachtungszeitraum von [....]bis [....] | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 7 | € ................. |
| 8 | Sonstige Leistungen |
| 8.1 | Aufbereitung vorhandener Bestandsdaten |
| 8.1.1 |  | St | Digitalisierung analoger Pläne nach Punkt | € ................. | € ................. |
| 8.1.2 |  | St | Digitalisierung analoger Pläne nach Plan | € ................. | € ................. |
| 8.1.3 |  | St | Konstruktion aus analogen Plänen nach Punkt | € ................. | € ................. |
| 8.1.4 |  | St | Konstruktion aus analogen Plänen nach Plan | € ................. | € ................. |
| 8.1.5 |  | St | Übernahme digitaler Datenbestände nach Punkt | € ................. | € ................. |
| 8.1.6 |  | St | Übernahme digitaler Datenbestände nach Datei | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 8.2 | Prüfung vorhandener Bestandsdaten  |
| 8.2.1 |  | St | Prüfung vorhandener Bestandsdaten nach Plan | € ................. | € ................. |
| 8.2.2 |  | St | Prüfung vorhandener Bestandsdaten nach Datei | € ................. | € ................. |
| 8.2.3 |  | ha | Prüfung vorhandener Bestandsdaten nach Fläche | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 8 | € ................... |
| 8.3 | Feldvergleich |
| 8.3.1 |  | ha | Feldvergleich nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 8.3.2 | psch | Feldvergleich pauschalGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 8.4 | Anfertigen analoger Pläne (Eventualposition) |
| 8.4.1 |  | St | Anfertigung analoger BestandsplänePlaninhalt: [....]Maßstab 1: [....] | € ................. | € ................. |
| 8.4.2 |  | St | Anfertigung analoger ÜbersichtsplänePlaninhalt: [....]Maßstab 1: [....] | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 8.5 | Teilnahme an Besprechungen |
| 8.5.1 |  | h | Abrechnung nach Aufwand | € ................. | € ................. |
| 8.5.2 |  | St | Anzahl | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 8 | € ................... |
| 8.6 | Einsatzpauschale pro Messeinsatz |
| 8.6.1 |  | St | Einsatzpauschale für Messeinsätze |  | € ................. |
| 8.6.2 | psch | Einsatzpauschale für MesseinsätzeGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 8.7 | Koordinierungsleistungen |
| 8.7.1 | psch | Pauschale Abrechnung der KoordinierungsleistungenGeschätzter Umfang:[....] |  | € ................. |
|  |  |
| 8.8 | Bezugssystemwechsel |
| 8.8.1 |  | ha | Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 8.8.2 |  | St | Abrechnung nach Punkten | € ................. | € ................. |
|  |  |
| 8.9 | Geländeaufnahme für die Erstellung eines Digitalen Geländemodells (DGM)Maximale Rasterweite [m]: [....] |
| 8.9.1 |  | ha | Aufnahme und Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 8.9.2 |  | St | Aufnahme und Abrechnung nach Punkten | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 8 | € ................. |
| 8.10 | Erstellen eines Digitalen Geländemodells (DGM)Art des Modells:[[16]](#footnote-16)[ ]  3D-Drahtmodell der Bestandsdaten mit angeschriebenen Höhen[ ]  Vermaschung der Geländeoberfläche mit 3D-Flächen[ ]  [....]Übergabeformat:15[ ]  3D-DWG[ ]  Land-XML[ ]  [....] |
| 8.10.1 |  | ha | Abrechnung nach Fläche | € ................. | € ................. |
| 8.10.2 |  | St | Abrechnung nach Punkten | € ................. | € ................. |
| Summe/Übertrag Pos. 8 | € ................. |
|  |  |

# 9 Zusammenstellung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pos. 1 | Grundlagen | € ....................... |
| Pos. 2 | Geodätischer Raumbezug | € ....................... |
| Pos. 3 | Vermessungsleistungen zur Liegenschaftsbestandsdokumentation  | € ....................... |
| Pos. 4 | Fachspezifische Zusatzleistungen zur Liegenschaftsbestandsvermessung | € ....................... |
| Pos. 5 | Planungsbegleitende Vermessung | € ....................... |
| Pos. 6 | Bauvermessung | € ....................... |
| Pos. 7 | Vermessungstechnische Leistungen für Bauwerksbeobachtungen | € ....................... |
| Pos. 8 | Sonstige Leistungen | € ....................... |
|  | Summe netto | € ....................... |
|  | zzgl. 19 % MwSt. | € ....................... |
|  | Summe brutto | € ....................... |

Ort / Datum

Stempel / Unterschrift

1. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-1)
2. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-2)
3. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-3)
4. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-4)
5. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-5)
6. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-6)
7. Lageplan und Längsschnitt sind gemeinsam auf einem Blatt mit der Regelgröße DIN A0 auszugeben [↑](#footnote-ref-7)
8. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-8)
9. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-9)
10. [↑](#footnote-ref-10)
11. Unzutreffendes bitte streichen [↑](#footnote-ref-11)
12. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-12)
13. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-13)
14. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-14)
15. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-15)
16. Zutreffendes bitte ankreuzen [↑](#footnote-ref-16)