**Leistungen und Bewertung**

**Rückbauplanung**

**in der**

**Objektplanung Ingenieurbauwerke**

Inhaltsverzeichnis

Seite

Beschreibung der Planungsaufgaben 2

* + 1. Allgemeines 2
    2. Beschreibung des Ingenieurbauwerks 2
    3. Randbedingungen und Zwangspunkte, Leistungen des Auftraggebers 2
    4. Anforderungen an die zu übergebenden Daten und Dokumente 3

Beschreibung der Grundleistungen

entfällt

Beschreibung der Leistungen 4

* 1. Leistungen zur Verfahrens- und Projektsteuerung sowie zur Qualitätssicherung 4

## A. Beschreibung der Planungsaufgabe

### 1. Allgemeines

*Beschreibung der Planungsaufgabe für den Rückbau des Ingenieurbauwerks mit Angaben über die Veranlassung, Ortsangabe sowie die Einbindung in das Straßennetz.*

### 2. Beschreibung des Ingenieurbauwerks

*Angabe der Planungsparameter aus dem Streckenentwurf (z.B. Regelquerschnitt, Trassierungselemente).*

**Bauwerkskenndaten**

|  |  |
| --- | --- |
| ASB Nr. |  |
| Interne Bauwerksbezeichnung (BW-Nr.) |  |
| Bauwerksname |  |
| Brückenklasse |  |
| Gesamtlänge |  |
| Breite zwischen Geländer |  |
| Fahrbahnbreite |  |
| Brückenfläche |  |
| Lichte Höhe |  |
| Kreuzungswinkel |  |
|  |  |
| Für Bestandsbauwerke: | |
| Konstruktion |  |
| Hauptbaustoff des Überbaus |  |
| Letzte Hauptprüfung |  |
| Bauzustandsnote |  |
| Baujahr |  |
| Einzelstützweite / Blocklängen |  |
|  |  |

### 3. Randbedingungen und Zwangspunkte, Leistungen des Auftraggebers

Die Leistungen des Auftragnehmers umfassen die erforderlichen Abstimmungs- und Arbeitsgespräche.

*Aufzeigen der Auflagen aus der Planfeststellung, Berücksichtigung der Auflagen Dritter (z.B. DB AG oder Wasserschifffahrtsverwaltung, Versorgungsträger), Abgrenzung der Leistungen bei Gemeinschaftsmaßnahmen.*

*Auflistung der wesentlichen Zwangspunkte (z.B. Sperrpausen, Zuwegung, Verkehrsführung, Außergewöhnliche Einwirkungen).*

*Ergebnisse aus Baustoff-, Boden- und Schadstoffuntersuchungen sind zu berücksichtigen.*

*Aufzeigen von Auflagen zum Entsorgungskonzept (z. B. Schadstoffe).*

*Eventuelle Leistungen des Auftraggebers sind anzugeben.*

Für das Abfall- und Entsorgungskonzept ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu beachten. Die Klassifizierung der anfallenden Stoffe hat nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) zu erfolgen. Darüber hinaus sind die entsprechenden „Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)“ zu berücksichtigen.

### 4. Anforderungen an die zu übergebenden Daten und Dokumente

* 1. Die Planunterlagen, Beschreibungen, Berechnungen und Präsentationen 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
  2. 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

entfällt

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

|  | **Leistungstext** | | M  e  n  g  e | Ein-heit | EP  in € |  | GP in € |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |  |  |  |  |
| **1** | **Grundlagenermittlung** | | | | | | |
| 1.1 | Klären der Aufgabenstellung aufgrund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers | |  | psch |  |  |  |
|  | *unter Berücksichtigung der „Beschreibung der Planungsaufgabe“* | | | | |  |  |
| 1.2 | Ermitteln der Planungsrandbedingungen sowie Beraten zum gesamten Leistungsbedarf | |  |  |  |  |  |
|  | *Beschaffen, Zusammenstellen und Sichten vorhandener Planungsunterlagen: Bauwerksbuch, Bauwerksakte, Bestandsunterlagen, Unterlagen Dritter (z. B. Kreuzungspartnern, Ver- und Entsorgungsnehmer)* | | | | |  |  |
|  | *Auflisten der für die Maßnahme relevanten öffentlich-rechtlichen Randbedingungen (z.B. Wasserschutzzonen, Umweltschutzgebiete)* | | | | |  |  |
|  | *Auswerten der Planunterlagen hinsichtlich Verwertungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung vorhandener Schadstoffe*  *Auswertung der Planunterlagen hinsichtlich der Plausibilität im Abgleich mit der Übereinstimmung der Örtlichkeit.* | | | | |  |  |
| 1.3 | Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter | |  |  |  |  |  |
|  | *Angabe der für den Rückbau erforderlichen fachspezifischen Beiträge (z.B. Immissionsschutz, Denkmalpflege, Schadstoffe, technische Verfahren) mit Begründungen*  *Festlegen und Darstellen der erforderlichen Material- bzw. Bauwerksuntersuchungen.* | | | | |  |  |
| 1.4 | Bei Objekten nach § 41 Nummern 6 und 7, die eine Tragwerksplanung erfordern: Klären der Aufgabenstellung auch auf dem Gebiet der Tragwerksplanung |  | |  |  |  |  |
|  | *unter Berücksichtigung der „Beschreibung der Planungsaufgabe“ in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner* | | | | |  |  |
| 1.5 | Ortsbesichtigung |  | |  |  |  |  |
|  | *Durchführen von Ortsbesichtigungen im Hinblick auf Entsorgung, Bauablauf und Abtransport* | | | | |  |  |
|  | *Über die Auswertung der beschafften Unterlagen hinaus, sind alle dort nicht erfassten, für die Bearbeitung des Projektes bedeutsamen Gegebenheiten in der Örtlichkeit zu erkunden.* | | | | |  |  |
| 1.6 | Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse |  | |  |  |  |  |
|  | *Beschreibung des Planungszieles in Abstimmung auf die weitere Bearbeitung* | | | | |  |  |
|  | *Aufzeigen aller Sachverhalte, die den Abbruch beeinflussen* | | | | |  |  |
|  | **Summe aus 1** | | | | | |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
| **2** | **Vorplanung** | | | | | | |
| 2.1 | Analysieren der Grundlagen | |  |  |  |  |  |
|  | *Systematische Untersuchung und Beurteilung aller Sachverhalte, die den Rückbau beeinflussen und Aufzeigen der daraus entstehenden Konsequenzen mit Vor- und Nachteilen* | | | | |  |  |
|  | *Erarbeiten eines Arbeits- und Terminplanes unter Berücksichtigung der Fachbeiträge* | | | | |  |  |
| 2.2 | Abstimmen der Zielvorstellungen auf die öffentlich rechtlichen Randbedingungen sowie Planungen Dritter | |  |  |  |  |  |
|  | *Tabellarische Darstellung der Zielvorstellungen, der öffentlich-rechtlichen Randbedingungen (z.B. Wasserschutzzonen, Umweltschutzgebiete) und den Planungen Dritter mit den gegenseitigen Abhängigkeiten* | | | | |  |  |
| 2.3 | Untersuchen von Lösungsmöglichkeiten für den Rückbau | |  |  |  |  |  |
|  | *Erarbeiten von Rückbaumöglichkeiten (Variantenuntersuchung) in Hinblick auf*   * *Verfahrenstechnik,* * *Durchführbarkeit unter Beachtung der örtlichen Randbedingungen,* * *Lärm- und Gesundheitsschutz,* * *Sicherheit- und Gesundheitsschutz gemäß SiGeKo,* * *Umwelt- und Naturschutzbelange,* * *Durchführbarkeit der Entsorgungskonzepte im Hinblick auf Verwertungs- und Beseitigungsmöglichkeiten der anfallenden Bauabfälle mit Vorschlag des Probenahme- und Untersuchungsprogramms für die Entsorgung* * *logistische Anforderungen,* * *Bauzeit,* * *Wirtschaftlichkeit.* | | | | |  |  |
| 2.4 | Erarbeiten eines Rückbaukonzeptes einschließlich Untersuchung der alternativen Lösungsmöglichkeiten nach gleichen Anforderungen mit zeichnerischer Darstellung und Bewertung unter Einarbeitung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligten | |  |  |  |  |  |
|  | *Alle Rückbauvarianten sind in einer Wertungsmatrix gegenüberzustellen, als Bauwerksskizzen darzustellen und zu bewerten. Erläutern der wesentlichen Vor- und Nachteile in technischer Hinsicht* | | | | |  |  |
| 2.5 | Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen | |  |  |  |  |  |
|  | *Aufzeigen der wesentlichen fachspezifischen Sachverhalte, die die Aufgabenstellung beeinflussen mit Angabe der Konsequenzen für die Aufgabenstellung.* | | | | |  |  |
|  | *Festlegung der Vorzugsvariante für den Rückbau* | | | | |  |  |
| 2.6 | Vorabstimmen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit |  | |  |  |  |  |
|  | *Vorabstimmung und Erläutern der Vorzugsvariante mit den an der Planung Beteiligten (z. B. SiGeKo, Wasserbehörden, Umweltämter, Kommunen)* | | | | |  |  |
| 2.7 | Mitwirken beim Erläutern des Planungskonzepts gegenüber Dritten an bis zu zwei Terminen |  | |  |  |  |  |
|  | *Protokollieren der Besprechungstermine, Vor- und Nachbereitung der Termine* | | | | |  |  |
| 2.8 | Überarbeiten des Planungskonzeptes nach Bedenken und Anregungen |  | |  |  |  |  |
|  | *Einarbeiten der vorgebrachten Anregungen und Hinweise* | | | | |  |  |
|  | *Erstellung eines groben Rahmenterminplanes für die Planung und Umsetzung der Vorzugsvariante unter Berücksichtigung der Fachbeiträge* | | | | |  |  |
| 2.9 | Kostenschätzung |  | |  |  |  |  |
|  | *Schätzen der Kosten für jede Variante mit Gegenüberstellung* | | | | |  |  |
| 2.10 | Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse |  | |  |  |  |  |
|  | *Zusammenstellen der Vorplanungsergebnisse in schriftlicher und zeichnerischer Form mit Erläuterung der betrachteten Varianten, der Entscheidungsmatrix und der Gründe für die Auswahl der Vorzugsvariante* | | | | |  |  |
|  | **Summe aus 2** | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Entwurfsplanung | | | |  |  |
| 3.1 | Erarbeiten des Entwurfs auf Grundlage der Vorplanung durch zeichnerische Darstellung im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten, sowie Integration und Koordination der Fachplanungen |  |  |  |  |  |
|  | *Stufenweises Ausarbeiten der ausgewählten Lösung in zeichnerischer Form unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen und den erforderlichen Maßnahmen zur Schadstoffentfernung:*   * *grundlegende Festlegung der Einzelschritte des Bauwerksabbruchs für jedes Bauteil: Überbau / Pfeiler / Widerlager / Fundamente* * *zeichnerische Darstellung der einzelnen Rückbauphasen in Grundriss, Längs- und Querschnitt einschließlich der Angaben über relevante Baubehelfe und / oder besondere Abbruchgeräte (inklusive Angabe von Platzbedarf, max. Ausladung, Arbeitshöhe etc.) als Entwurfszeichnung in Anlehnung an die „Richtlinien für das Aufstellen von Bauwerksentwürfen – RAB-ING“.* | | | |  |  |
|  | *Aufstellen eines Abbruch- und Entsorgungskonzeptes unter Berücksichtigung der Rückbauphasen:*   * *Auflisten der anfallenden Abfallarten mit deren Abfallschlüssel (LAGA),* * *Aufzeigen der möglichen Entsorgung (Verwertung bzw. Beseitigung).*   *Hierbei ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu beachten.*  *Ergebnisse chemisch-physikalischer Voruntersuchungen, die Angaben über umweltrelevante Inhaltsstoffe enthalten, sind zu berücksichtigen.* | | | |  |  |
|  | *Zeichnerische Darstellung der benötigten Flächen für Zwischenlagerung und Weiterbehandlung der anfallenden Abfallmengen in Lage- und Bestandsplänen.* | | | |  |  |
|  | *Koordination der Fachplanungen in Abstimmung mit dem AG; die Ergebnisse aus den Fachplanungen (z. B. SiGeKo, Tragwerksplaner) sind nachvollziehbar in das Abbruchkonzept einzuarbeiten.* | | | |  |  |
| 3.2 | Erläuterungsbericht unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter |  |  |  |  |  |
|  | *Mit Gliederung entsprechend den „Richtlinien für das Aufstellen von Bauwerksentwürfen – RAB-ING“.* | | | |  |  |
| 3.3 | fachspezifische Berechnungen, ausgenommen Berechnungen aus anderen Leistungsbildern |  |  |  |  |  |
|  | *Stufenweises Ausarbeiten der ausgewählten Lösung in rechnerischer Form unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen die sich aus geometrischen, planerischen und technischen Vorgaben ergeben.* | | | |  |  |
|  | *Berechnungen zur Bauwerksentwässerung während des Abbruchs, hydraulischen Entwässerung, Lichtraumbemessung.* | | | |  |  |
| 3.4 | Mitwirken beim Erläutern des vorläufigen Entwurfs gegenüber Dritten an bis zu 3 Terminen, Überarbeiten des vorläufigen Entwurfs auf Grund von Bedenken und Anregungen |  |  |  |  |  |
|  | *Termin vorbereiten (Vorschlag zum Besprechungsablauf; Erläuterung des Entwurfs), Protokollführung, Termin nachbereiten* | | | |  |  |
|  | *Einarbeiten der Ergebnisse der vorgebrachten Anregungen und Hinweise in das Abbruchkonzept* | | | |  |  |
| 3.5 | Vorabstimmen der Genehmigungsfähigkeit mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten |  |  |  |  |  |
|  | *Erläutern des Entwurfs und Verhandeln mit Behörden u. a. an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit* | | | |  |  |
| 3.6 | Kostenberechnung einschließlich zugehöriger Mengenermittlung |  |  |  |  |  |
|  | *Kostenberechnung einschließlich Mengenermittlung nach Hauptpositionen:*   * *Ermitteln der wesentlichen Mengen für Rückbau und Entsorgung mit Angabe des Abfallschlüssels (LAGA (z.B. Beton, Stahl, Schadstoffe))* * *Berechnen der Kosten:*   + *Erkunden von Einheitspreisen in Abstimmung mit dem Auftraggeber*   + *Aufstellen der Kostenberechnung einschließlich der Transport- und Entsorgungskosten* | | | |  |  |
| 3.7 | Ermitteln der wesentlichen Bauphasen |  |  |  |  |  |
|  | *Erstellen eines Bauphasenplanes mit Angaben der wesentlichen Rückbauphasen mit kritischen Herstellungsschritten und sonstigen Ereignissen (Z. B. Sperrzeiten, Hochwasser) im Grundriss, Längs- und Querschnitt einschließlich schriftlicher Erläuterung der Rückbauschritte unter Angabe von erforderlichen Baubehelfen.* | | | |  |  |
| 3.8 | Bauzeiten- und Kostenplan |  |  |  |  |  |
|  | *Überschlägiges Ermitteln der Bauzeit und Erstellen eines Bauzeitenplans* | | | |  |  |
|  | *Der Ablauf des Rückbaus ist unter Berücksichtigung natur- und umweltschutzfachlicher sowie anderer Erfordernisse, der kritischen Rückbauphasen und sonstigen Ereignissen (z. B. Sperrzeiten, Hochwasser) festzulegen.* | | | |  |  |
|  | *Ermittlung des überschläglichen, jährlichen Mittelbedarfes Ermittlung der Verteilung der Gesamtkosten auf die beteiligten Kostenträger gemäß gesetzlicher Regelungen oder sonstigen Vereinbarungen mit Dritten* | | | |  |  |
| 3.9 | Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse |  |  |  |  |  |
|  | *Zusammenstellen des endgültigen Abbruchkonzeptes mit Ergänzung der zusätzlich erarbeiteten Entwurfsunterlagen* | | | |  |  |
|  | **Summe aus 3** | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Vorbereiten der Vergabe | | | |  |  |
| 6.1 | Ermitteln von Mengen nach Einzelpositionen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter |  |  |  |  |  |
|  | *Genaue Mengenermittlung auf der Grundlage der Entwurfsplanung für die auszuschreibende Bauleistung einschließlich Massenbilanz und Zuordnung entsprechend der Gliederung des Leistungsverzeichnisses (LV) sowie nach Einzelpositionen gemäß STLK\* bzw. des RLK\*\* als Grundlage für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung.* | | | |  |  |
| 6.2 | Aufstellen der Vergabeunterlagen, insbesondere Anfertigen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen sowie der Besonderen Vertragsbedingungen |  |  |  |  |  |
|  | *Aufstellen der Vergabeunterlagen auf der Grundlage der Ergebnisse der vorausgehenden Leistungsphasen sowie unter Berücksichtigung der Auflagen aus einem Genehmigungsverfahren und Vereinbarungen mit Dritten* | | | |  |  |
|  | *Erstellen des Vergabevermerkes* | | | |  |  |
|  | *Aufstellen der Leistungsbeschreibung mit Baubeschreibung und Leistungsverzeichnis* | | | |  |  |
|  | *Die für die Ausschreibung erforderlichen Vordrucke sind zu ergänzen und sämtliche Vergabeunterlagen nach HVA B-StB zusammenzustellen.* | | | |  |  |
|  | **Summe aus 6** | | | | |  |
|  | **Summe aus 1 – 3 + 6** | | | | |  |

\*) Standardleistungskatalog

\*\*) Regionalleistungskatalog der Straßenbauverwaltung des betreffenden Landes