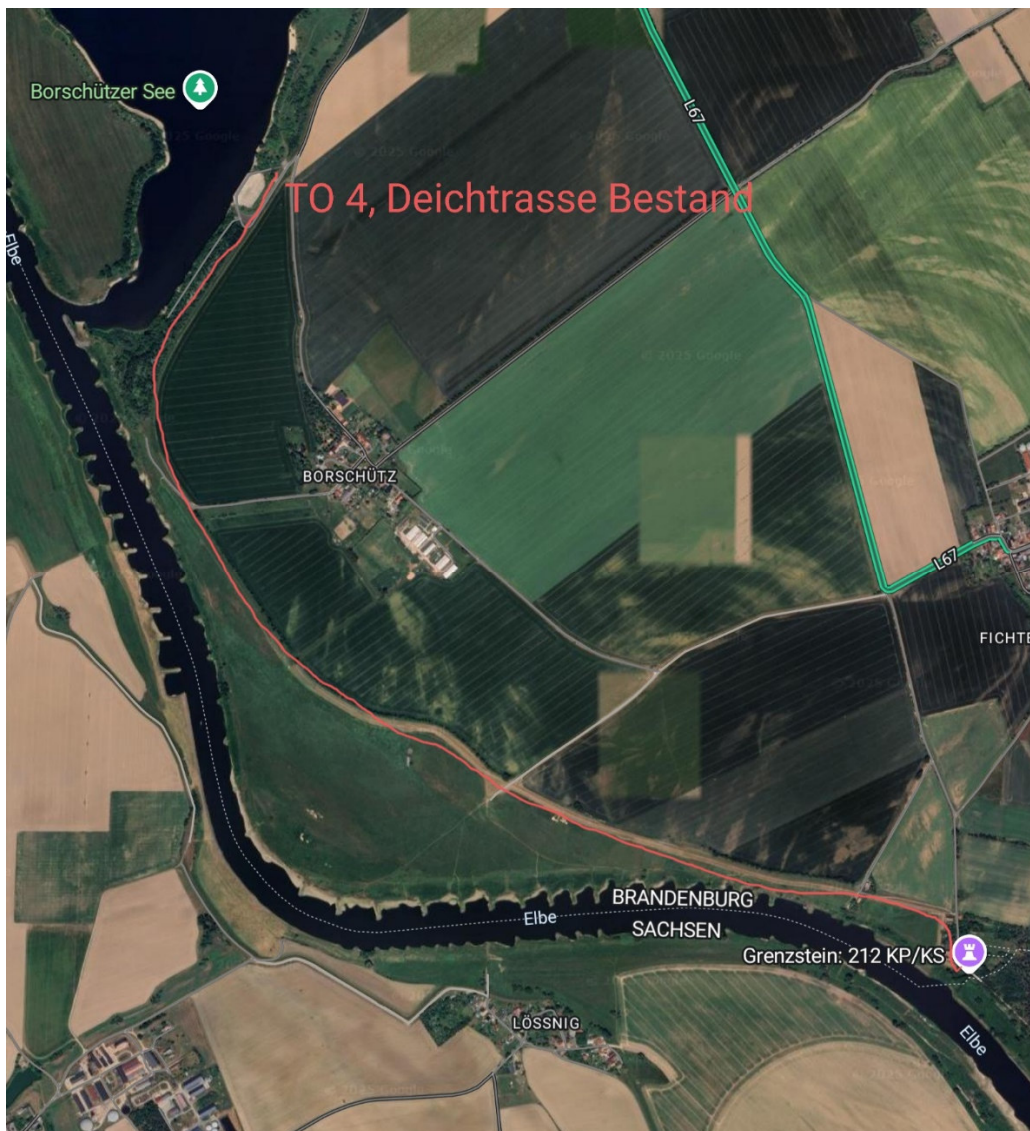


LANDKREIS ELBE-ELSTER, MÜHLBERG TEILOBJEKT 4, ELBDEICHVERSTÄRKUNG



Leistungsbeschreibung für die Leistungsphasen 1 bis 9 (HOAI) und besondere Leistungen sowie naturschutzrechtliche Bearbeitung

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt
Seeburger Chaussee 2, Haus 2
14476 Potsdam, OT Groß-Glienicke

Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung	3
2.	Lage und Beschreibung des Planungsgebietes	3
3.	Grundlagen	3
3.1.	Angaben zum Vorhaben	3
3.2.	Hydrologische Verhältnisse	4
3.3.	Schutzgebiet	4
4.	Planungsaufgaben	4
4.1.	Grundleistungen der HOAI	5
4.2.	Besondere Leistungen	6
4.2.1.	Baugrunderkundung, Feld- und Laborarbeiten, Baugrundbericht	6
4.2.2.	Vermessung	8
4.2.3.	Naturschutzfachliche Betrachtung	9
4.2.4.	Koordinierungs- und Regieleistungen für 4.2.1, 4.2.2 und 4.2.3	9
4.2.5.	Bauoberleitung und örtliche Bauüberwachung (optional)	9
4.2.6.	Bauzeitenüberschreitung Bauoberleitung und örtliche Bauüberwachung (Evtl.- Bedarfsposition)	13
4.2.7.	Erstellung eines LV und Baubeschreibung für Kontrollprüfungen (optional)	13
4.2.8.	Erstellung eines Bauabschlussberichtes (optional)	13
4.2.9.	SiGeKo (optional)	14
4.2.10.	Bauzeitenüberschreitung SiGeKo (Evtl.- Bedarfsposition)	16
4.2.11.	Umweltbaubegleitung (optional)	17
4.2.12.	Bauzeitenüberschreitung Umweltbaubegleitung (Evtl.- Bedarfsposition)	18
4.2.13.	Präsentation	18
4.2.14.	Fotodokumentation	18
4.2.15.	Koordinierungs- und Regieleistungen (optional) für 4.2.5, 4.2.9 und 4.2.11	18
5.	Vom AG zu übergebende Unterlagen (nach Beauftragung)	18
6.	Anforderungen an die Übergabe der Ergebnisse	18
7.	Termine	19
8.	Sonstige Hinweise	19
9.	Anlagen	20

1. Veranlassung

Langanhaltende Niederschläge in Ost- und Süddeutschland sowie in den angrenzenden Nachbarstaaten im Mai und im Juni 2013 führten u. a. auch an der Elbe zu stark erhöhten Pegelständen. Daraus resultierte ein außergewöhnliches Hochwasserereignis, welches an weiten Teilen des bestehenden HW-Schutzsystems gravierende Schäden verursachte. Durch das Hochwasser wurden erneut Mängel am bestehenden Deichsystem offensichtlich. Eine streckenweise unzureichende Deichkubatur, ungeeignete Deichbaustoffe, starker Bewuchs und Wühltierbefall führten zu massiven Schadbildern und einem enormen Aufwand zur Deichverteidigung. Diese wurde infolge fehlender Zuwegungen und Deichverteidigungswege (DVW) enorm erschwert. Zahlreiche Deichabschnitte konnten mit technischem Gerät nicht erreicht werden, so dass die Katastrophenabwehr einen hohen personellen Aufwand erforderte.

2. Lage und Beschreibung des Planungsgebietes

Das Landesamt für Umwelt (LfU) des Landes Brandenburg ist zuständig für die Planung und Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern I. Ordnung in Brandenburg. Somit fällt auch die Elbe im Landkreis Elbe-Elster bei Mühlberg in den Zuständigkeitsbereich des LfU. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bundesland Brandenburg, im Landkreis Elbe-Elster, in der Gemarkung Mühlberg/Elbe. Oberhalb von Mühlberg/Elbe im Bereich Borschütz am rechtsseitigen Deich der Elbe zwischen Fluss-km 121 und 126.

Das LfU beabsichtigt das vorhandene Teilobjekt 4 auf einer Länge von ca. 3,5 km zu verstärken. Zudem liegt dem LfU eine Ordnungsverfügung des Landkreises Elbe-Elster vor, welche die unverzügliche bauliche Umsetzung fordert. Die Ordnungsverfügung des LK E-E begründet sich auf Grundlage des schlechten Zustands der Deiche im Teilobjekt 4, diese entsprechen nicht den a.a.R.d.T und sind im HW-Fall größtenteils mit entsprechender Technik nicht zu erreichen und zu verteidigen. Die Erreichbarkeit und Verteidigungsfähigkeit der HWS-Anlage zwischen OT Gaitzsch und dem Industriehafen ist durch geeignete Maßnahmen unverzüglich herzustellen, die sofortige Vollziehung wurde angeordnet. Die Ordnungsverfügung ist die Genehmigung zum Bau.

3. Grundlagen

3.1. Angaben zum Vorhaben

Unter Berücksichtigung der örtlichen Randbedingungen besteht insbesondere im Abschnitt von den „Wilden Häusern“ bis zur Zufahrt zum Industriehafen die Notwendigkeit zur Herstellung eines Deichverteidigungsweges mit Anbindung an das vorhandene Wegenetz. In Auswertung bekannter Baugrundangaben und entsprechender Standsicherheitsbetrachtungen wird aus baufachlicher Sicht die Herstellung einer landseitigen Böschungsanpassung auf 1:2,5 und einer landseitigen Deichanschüttung in Form einer Berme (siehe DIN 19712, Punkt 7.2.3) als Vorzugsvariante empfohlen. In die Berme muss unter Berücksichtigung der filtertechnischen Anforderungen ein Filterprisma angeordnet werden. Weiterhin ist eine Potentialentlastung in Form von Entlastungsbrunnen oder Entlastungsschlitze erforderlich. Die Berme ist für eine reduzierte Verkehrslast von 16 kN/m² (SLW 30) bei einem Wasserstand in der Elbe von HW100 zu bemessen. Die landseitige Pappelreihe muss entfernt werden, ebenso die Wurzeln im zu überbauenden Untergrund. Die Planung für die Holzungsarbeiten muss als erstes vorgenommen werden, um eine Umsetzung zwischen Oktober 2026 und Februar 2027 sicherzustellen. Eine Vermessung und Baugrunduntersuchung zwischen Borschütz und Industriehafen soll mit der Planung beauftragt und durchgeführt werden. Zwischen Borschütz und Industriehafen liegt im Untergrund eine Gasleitung, der Eigentümer/Betreiber muss angefragt werden um entsprechende Forderungen/Vorgaben bei der Planung und Umsetzung zu berücksichtigen.

Die naturschutzrechtliche Bearbeitung erfolgt im Rahmen dieses Auftrags als Eingriff-/Ausgleichsplan (s. 4.2.3.), der mit der UNB abzustimmen und von dieser zu genehmigen ist.

3.2. Hydrologische Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet liegt am östlichen Ufer der Elbe. Infolge der Begradigung grub sich die Elbe in der Vergangenheit durch die höhere Fließgeschwindigkeit und stärkere Sohlenerosion tiefer in die Landschaft ein, so dass die heutige Ufergestalt entstand.

Für die Elbe liegen folgende aktuelle Daten vor:

Hauptzahlen der Wasserstände für den Pegel Mühlberg, Jahresreihe 2005 - 2015

(Quelle: www.pegelonline.wsv.de):

NNW	MNW	MW	MHW	HHW
110 cm	172 cm	293 cm	661 cm	1011 cm

Der Nullpunkt des Pegels Mühlberg ist mit +81,68 m NHN festgelegt.

3.3. Schutzgebiet

Der Naturraum wird durch verschiedene naturräumliche Untersuchungen und Gesetzesregelungen wie folgt beschrieben:

Natura-2000-Gebietskulisse: FFH-Gebiet „Elbe bei Mühlberg“ (DE 4545-302)

Keine Naturschutzgebiete betroffen.

4. Planungsaufgaben

Grundlage der Planungsleistungen ist die Ordnungsverfügung des Landkreises Elbe-Elster vom 19.05.2025 und deren Nebenbestimmungen. Diese sieht die Erreichbarkeit und Verteidigungsfähigkeit des Elbehauptdeiches von der Überfahrt Borschütz (Industriehafen Mühlberg) bis zu den „Wilden Häusern“ (OL Gaitzsch) nach den anerkannten Regeln der Technik vor. Aufgrund der potenziellen Gefahrenlage und des geplanten Baubeginns (August 2027) ist eine kompakte Planung in einem sehr kurzen Zeitraum zu erstellen.

Die zu erbringenden Leistungen gliedern sich in Grundleistungen nach HOAI LP1 bis 9 und in besondere Leistungen.

Die Beauftragung der Leistungen erfolgt stufenweise. Mit Vertragsschluss werden zunächst die Grundleistungen der Leistungsphasen 1 bis 4 sowie die unter den Punkten 4.2.1 bis 4.2.4 sowie 4.2.13 und 4.2.14 genannten Leistungen fest beauftragt.

Die Grundleistungen der Leistungsphasen 5 bis 9 sowie die besonderen Leistungen der Punkte 4.2.5 bis 4.2.12 werden dem Auftragnehmer als optionale Leistungen im Wege einer stufenweisen Beauftragung übertragen.

Ein Rechtsanspruch auf die Beauftragung dieser optionalen Leistungen besteht nicht. Der Auftraggeber behält sich die Entscheidung über die Abrufung der weiteren Stufen vor. Die Aktivierung dieser Optionen erfolgt jeweils durch schriftliche Mitteilung des Auftraggebers. Voraussetzung für den Abruf der weiteren Leistungsphasen ist die erfolgreiche Absolvierung der vorangegangenen Projektstufe (LP 1 bis 4), die Bestätigung der technischen und wirtschaftlichen Realisierbarkeit des Vorhabens durch den Auftraggeber sowie die Entscheidung über die Fortführung der Planung auf Basis der Genehmigungsplanung. Der Auftragnehmer wird hierüber rechtzeitig informiert

4.1. Grundleistungen der HOAI

Die Grundleistungen sind den Anlagen der HOAI zu entnehmen und anzuwenden. Das Honorar ist anhand § 43 f., § 51 f. HOAI 2021 zu ermitteln. Die Honorarermittlung ist dem Angebot in detaillierter und nachvollziehbarer Form beizufügen. Hierfür sind die Tabellen der Honorarabfrage gemäß der entsprechenden Anlage zu verwenden. Die hier vorgegebenen Basishonorarsätze der HOAI dürfen mittels frei kalkulierter Abschläge oder Zuschlägen von den Mindest- oder Höchstsätzen der HOAI abweichen und vom Bieter angeboten werden. Der Bieter schätzt die voraussichtlich anfallenden Nebenkosten ab und weist sie als pauschalen Zuschlag auf die Honorarsumme aus. Die Kostenschätzung ist lediglich die vorläufige Kalkulationsbasis für das Angebot. Maßgeblich für das tatsächliche Honorar ist – sofern nicht anders vereinbart – die spätere Kostenberechnung, da diese die präzisere Planungsgrundlage darstellt.

Bei erheblichen Abweichungen der Kostenberechnung von der Kostenschätzung erfolgt eine Anpassung der Honorargrundlage gemäß der vertraglichen Vereinbarung und der HOAI.

Anpassung: Das Honorar wird auf Basis der vom Auftraggeber genehmigten Kostenberechnung neu berechnet, wobei die im Angebot kalkulierten Zu- oder Abschläge beibehalten werden.

Prüfpflicht: Der Auftragnehmer hat die Abweichungen erschöpfend fachlich zu begründen.

Steuerung: Übersteigt die Kostenberechnung das Budget des AG, ist gemeinsam zu entscheiden, ob eine Planungsanpassung (Redesign) oder eine Budgeterhöhung erfolgt.

Folgende Tabelle enthält die für die Planung erforderlichen Leistungsbilder/Grundleistungen gemäß HOAI 2021.

Leistung	HOAI 2021	Leistungsphasen	Honorarzone	Anrechenbare Kosten (Kostenschätzung)
Ingenieurbauwerke	§ 43	1-4 (5-9 optional)	II Basishonorarsatz	3.200.000,00 €
Tragwerksplanung	§ 51	1-4 (5-6 optional)	II Basishonorarsatz	2.880.000,00 €

Die Ermittlung der anrechenbaren Kosten erfolgte auf Grundlage von Erfahrungswerten und durchgeführten Baumaßnahmen des LfU. Der AG geht von einer Zuordnung der Objektplanung in die Honorarzone II, Basishonorarsatz aus. Begründung: In der HOAI 2021 Anlage 12 sind in der Objektliste, 12.2., Gruppe 3 „Bauwerke und Anlagen des Wasserbaus“ – Deich und Dammbauten der Honorarzone II zugeordnet.

Der AG geht von einer Zuordnung der Tragwerksplanung in die Honorarzone II, Basishonorarsatz aus. Begründung: In der HOAI 2021 Anlage 14 sind in der Objektliste, 14.2., „Tragwerke mit geringem Schwierigkeitsgrad“ der Honorarzone II zugeordnet.

Der Umbauzuschlag gemäß §6 Abs.2 HOAI in Höhe von 0% gilt als vereinbart, da keine besonderen Erschwernisse oder erhöhten Erschwernisse durch Umbauarbeiten anstehen.

Der „Linienfaktor“ 1 gilt als vereinbart, da eine normale Linienführung ohne besondere Erschwernisse vorliegt.

Die Leistungsphasen des Leistungsbildes Ingenieurbauwerke und Tragwerksplanung werden nur anteilig vergütet. Beim beschriebenen Projekt handelt es sich um ein Havarie-Projekt. Für dieses liegt eine Ordnungsverfügung des Landkreises vor, welche bereits die Genehmigung für die umzusetzenden Maßnahmen beinhaltet. Da eine Reihe an Grundlagendaten zur Verfügung stehen und zudem Teilleistungen durch den AG erbracht werden, sind Unterschreitungen der Basishonorarsätze zu erwarten. Folgende Abschläge für die jeweiligen Leistungsphasen dienen der Übersicht/ als Anhaltspunkte welche Leistungen zu erbringen sind.

Ingenieurbauwerke	Leistungen gem. Anlage 12 HOAI	% Anteil Basishonorarsatz
Leistungsphase 1	a), b), d), e), f)	1,75 %
Leistungsphase 2	a), c), d), e), f), g), i), j), k)	17 %
Leistungsphase 3	a), b), c), g), h), i), j)	22 %
Leistungsphase 4	a), b), c), d)	4,1 %
Leistungsphase 5 (optional)	a), b), c), d)	15 %
Leistungsphase 6 (optional)	a), b), c), d), e), g)	12 %
Leistungsphase 7 (optional)	b), d), e), g)	4 %
Leistungsphase 8 (optional)	a), b), c), d), e), f), g), h), i)	15 %
Leistungsphase 9 (optional)	a), b), c)	1 %

Tragwerksplanung	Leistungen gem. Anlage 14 HOAI	% Anteil Basishonorarsatz
Leistungsphase 1	a), b), c)	3 %
Leistungsphase 2	a), b), c), e), f)	9 %
Leistungsphase 3	a), b), c), e), g), h), i)	14 %
Leistungsphase 4	a), b), c), d), e), f)	30 %
Leistungsphase 5 (optional)	a), e)	5 %
Leistungsphase 6 (optional)	c)	1 %

4.2. Besondere Leistungen

Alle besonderen Leistungen sind auf der vom Bieter kalkulierten Basis einer Aufwands-Stundenabschätzung anzugeben/kalkulieren (siehe Anlage „LB_Anlage_04_Kalkulation_Angebot“) und als Festpreis/Pauschale anzubieten. Der Bieter schätzt die voraussichtlich anfallenden Nebenkosten ab und weist sie als pauschalen Zuschlag auf die Honorarsumme aus.

4.2.1. Baugrunderkundung, Feld- und Laborarbeiten, Baugrundbericht

Die Baugrunderkundung/-durchführung erfolgt erst nach Durchführung einer Anlaufberatung und Einweisung vor Ort. Dabei werden die Erkundungsstandorte gemeinsam mit dem AG festgelegt.

Kampfmittel:

Die Erkundungsgebiete liegen in oder nahe an Kampfmittelverdachtsflächen, so dass das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Dies hat der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Brandenburg (KMBD) kürzlich schriftlich bestätigt. Daher dürfen alle Eingriffe in den Boden erst nach Freigabe durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Brandenburg (KMBD) erfolgen. Es ist davon auszugehen, dass die Kampfmittelräumung begleitend zur Baugrunderkundung und Holzung durchgeführt wird. Der KMBD wird durch den AG beauftragt. Ortbegehungen mit dem KMBD und dem AN werden durch den AG organisiert.

Vermessung:

Alle Bohrungen und Bohrsondierungen sind lage- und höhenmäßig einzumessen und im Bezugssystem ETRS 89 für die Lage und im DHHN 2016 für die Höhe zu übergeben. Im Abschlussgutachten sind sie dann kartographisch darzustellen sowie digital (siehe Anlage „LB_Anlage_03_TV-Vermessung“) dem AG zu übergeben.

Standortcharakteristik und Zuwegung:

Das Planungsgebiet ist öffentlich zugänglich. Die Anfahrt mit Personenkraftwagen (Pkw) ist jedoch nur über vereinzelte Zuwege bis unmittelbar an den Deich möglich. Eine Befahrbarkeit entlang des land- und

wasserseitigen Deichfußes ist für Standard-Pkw nicht flächendeckend gegeben; hier ist der Einsatz von geländegängigen Fahrzeugen (Allrad) zwingend erforderlich.

Aufgrund des akuten Sanierungsbedarfs und Gefährdung der Standsicherheit (insbesondere bei Hochwasser), ist die Befahrung der Deichkrone untersagt.

Umfang der Baugrunderkundung:

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung sollen Querprofile alle 100 m aufgenommen werden. Die Aufschlüsse sind auf der Krone, auf der wasserseitigen und landseitigen Böschung, den Böschungsfüßen sowie dem Vor- und Hinterland zu erheben.

Die Erkundung erfolgt mit einer leichten Rammsondierungen (DPL) am wasserseitigen und landseitigen Böschungsfuß, sowie am Is Hinterland (in Summe 108 Stk.).

Zudem sollen Rammkernsondierungen (RKS) erfolgen. Es ist mit maximal 7 Rammkernsondierungen pro Profil zu kalkulieren (ws. Vorland, ws. Bö.fuß, ws. Bö., Krone, Is. Bö. Is. Bö.fuß, Is. Hinterland) – (in Summe 36 Stk. bis 10m und 216 Stk. 4-6m), die Abschätzung zur Anzahl und zur Lage der RKS erfolgt unter Absprache mit dem AG. Im Bedarfsfall - bei Unterschieden der Schichtenfolge - können zusätzliche Rammkernsondierungen notwendig werden. Dies ist mit dem AG abzustimmen.

Weiterhin sind zwischen den Querprofilen 6 gleichmäßig verteilte Stützsondierungen (RKS) am Is. Bö.fuß und Is. Hinterland vorzunehmen (in Summe 210 Stk.).

Die Erkundungstiefe beträgt 4 bis 10 m unter GOK. Es ist, soweit vorhanden, mindestens die UK der dichten Deckschicht zu erkunden. Aus den Rammkernsondierungen sind gestörte Bodenproben für charakteristische Bodenschichtungen im Querprofil zu entnehmen und auf die u.a. Parameter zu untersuchen. Die Anzahl der jeweiligen Bodenproben pro Querprofil ist dem LV-Baugrund zu entnehmen. Die Bestätigung der Notwendigkeit darüberhinausgehend Proben zu entnehmen, behält sich der AG vor. Die Bohrlöcher sind entsprechend den aktuell geltenden Vorschriften wieder zu verschließen. Beim Benutzen der Böschung verursachte Spuren/Schäden sind zu beseitigen. Die Vegetationsschicht des Deiches ist schonend zu behandeln. Löcher in der Grasnarbe sind unverzüglich trittfest zu verschließen.

Bei den im LV ausgewiesenen Mengen handelt sich um Vordersätze auf Basis einer Vorplanung, die nach tatsächlichem Aufwand abgerechnet werden.

Zu ermittelnde Parameter:

- Grund-/Schichtenwasserstände
- Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123, Siebung und Sedimentation
- Bestimmung der organischen Bestandteile – Glühverlust nach DIN 18128
- Bestimmung des C / N Verhältnisses
- Bestimmung der Zustandsgrenzen, Plastizitätszahl und Konsistenz nach DIN 18122, DIN EN ISO14688-1
- Ermittlung Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-11
- Beschreibung von Homogenbereichen mit jeweiligen Eigenschaften/ Kennwerten (für Erdarbeiten nach DIN 18300)
- Bestimmung der chemischen Unbedenklichkeit nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), LAGA M20 und Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für festgelegte Homogenbereiche

Baugrundgutachten:

Das Baugrundgutachten muss folgende Punkte enthalten:

- Bodenphysikalische Verhältnisse der jeweiligen Standorte beschreiben und darstellen
- Bewertung der Baugrundverhältnisse/ das Erdstoffverhalten an den jeweiligen Standorten (u.a. Bodenklassen, Verdichtbarkeit, vorh. Lagerungsdichte, Frostempfindlichkeit, Wasserempfindlichkeit) ist zu beschreiben
- Laborergebnisse sind darzustellen und zu werten - aus den RKS gewonnene Bodenproben (Laborwerte sind je Schnitt und Schicht nur einmal zu bestimmen)
- Die Ansatzpunkte der Sondierungen sind in einem Lageplan, sowie in einem .shp mit Lage- und Höhenkoordinaten zu übergeben.
- Für die Bohrungen und Sondierungen sind Schichtenverzeichnisse zu erstellen. Aus den Schichtenverzeichnissen sind je Profil Baugrundquerschnitte zu entwickeln und im Maßstab 1:200 darzustellen. Die Bodenansprache erfolgt entsprechend DIN 18196
- tabellarische Darstellung der Untersuchungsergebnisse
- Es sind Aussagen zu Besonderheiten, sowie Hinweise für die Planung und Bauausführung etc. zu geben

Das Baugrundgutachten ist sowohl digital als auch analog zu liefern. Die Papierversion ist in zweifacher Ausfertigung in geeigneter, ordentlicher Heftung zu übergeben.

4.2.2. Vermessung

Bei allen Vermessungsleistungen ist die vom AG vorgegebenen technischen Bestimmungen der „TV-Vermessung“ (siehe Anlage) zu beachten und zu berücksichtigen.

siehe auch <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/TV-Vermessung.pdf>

Planungsbegleitende Vermessung

Die Planungsbegleitende Vermessung umfasst die Aufnahme/terrestrische Vermessung planungsrelevanter Daten und die Darstellung in analoger und digitaler Form für die Planung. Vorerst sind alle vorhandenen Vermessungsunterlagen, Befliegungsdaten/DGM zu sichten, auszuwerten und mit dem technischen Planer und dem AG weitere ggf. notwendige Vermessungen abzustimmen. Erst nach Freigabe durch den AG erfolgen weitere notwendige Vermessungen.

Folgende Leistungen sollen erbracht werden:

- Durchsicht der vorhandenen Vermessungsunterlagen, Befliegungsdaten/DGM
- Ermitteln des notwendigen Vermessungsumfangs für die weitere Planung, Abstimmung mit dem technischen Planer und dem AG
- Erkunden und Vermarken von ggf. Lage- und Höhenfestpunkten
- Topographische/morphologische Geländeaufnahme einschließlich Erfassen von Zwangspunkten und planungsrelevanter Objekte
- Aufbereiten und Auswerten der erfassten Daten
- Erstellung- und Lieferung von Plänen mit Darstellen der Situation im Planungsbereich mit ausgewählten planungsrelevanten Höhenfestpunkten

Bauvermessung

Baugeometrische Beratung:

- Ermitteln des Leistungsumfanges in der Abhängigkeit zum Projekt
- Beraten, insbesondere im Hinblick auf die erforderlichen Genauigkeiten und zur Konzeption eines Messprogramms
- Festlegen eines für alle Beteiligten verbindlichen Maß-, Bezugs- und Benennungssystems

Absteckungsunterlagen & Bauvorbereitende Vermessung:

- Berechnen der Detailgeometrie anhand der Ausführungsplanung
- Erstellen eines Absteckungsplanes
- Absteckung und Übertragung der Projektgeometrie (Hauptpunkte) und des Baufeldes in die Örtlichkeit
- Übergabe der Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte und der Absteckungsunterlagen an das bauausführende Unternehmen

Bauausführungsvermessung/Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung:

- Baubegleitende Absteckung der Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe
- Baubegleitende Eigenüberwachungsmessungen und deren Dokumentation
- Kontrollieren der Bauausführung – Stichprobenartige Messungen
- Fertigen von Messprotokollen

4.2.3. Naturschutzrechtliche Bearbeitung

Es ist in Abstimmung mit der UNB ein Eingriffs-/Ausgleichplan zu erarbeiten, der folgende Themen beinhaltet:

1. Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG (vermeiden, vermindern, ausgleichen, ersetzen)
2. Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG (Arten Anhang IV FFH-RL, europäische Vogelarten)
3. FFH-Verträglichkeitsprüfung / Natura 2000 nach § 34 ff. BNatSchG (Beurteilen der Erheblichkeit nach Lambrecht & Trauter, 2007 und Ackermann et al. 2020)
4. Antrag von Ausnahmen und Befreiungen (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses)

Naturschutzfachlich gibt es Daten bei AG aus Kartierungen von 2020, die als hinreichend aktuell eingeschätzt werden. Falls im Zuge der Planung weitere naturschutzfachliche Belange erkennbar sind, müssen diese umgehend angezeigt werden und mit der zuständigen UNB und dem AG abgestimmt werden.

Hinweis: Auf dem Deich sind Zauneidechsen nachgewiesen worden. Die Leistungen zu deren Abfang und Umsiedlung in ein geeignetes Habitat wird vom AG 2026 gesondert ausgeschrieben.

4.2.4. Koordinierungs- und Regieleistungen für 4.2.1, 4.2.2 und 4.2.3

Aufwendungen für Nachauftragnehmerleistungen (z.B. Angebotseinholung, Abstimmung, Vertragswesen, Abrechnung, Dokumentation)

4.2.5. Bauoberleitung und örtliche Bauüberwachung (optional)

Grundlagen:

Die Baumaßnahme soll im August 2027 beginnen und im August 2029 abgeschlossen sein. Die Dauer der Arbeiten (inkl. Holzung, 3 Monate zwischen Oktober 2026 und Februar 2027) vor Ort wird auf etwa 27 Monate geschätzt. Die Leistungen für die BOL/ÖBÜ, sind für die Ausführung der Bauleistung sowie für die Vor- und Nachbereitung anzubieten. Hinsichtlich der örtlichen Bauüberwachung (ÖBÜ) wird davon ausgegangen, dass im Zeitraum zwischen dem Abschluss der Holzungsarbeiten (Februar 2027) und dem regulären Baubeginn (August

2027) voraussichtlich keine Präsenzleistungen vor Ort erforderlich sind. Diese zeitliche Zäsur ist kalkulatorisch zu berücksichtigen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass für diesen Zeitraum keine Vorhaltekosten in Rechnung gestellt werden können; die Kalkulation hat sich rein auf die tatsächlich erforderlichen Leistungszeiträume zu erstrecken.

Es ist davon auszugehen, dass neben der Aufgabenwahrnehmung der ÖBÜ vor Ort zusätzlich wöchentlich je ein Baurapport mit den am Bau Beteiligten durchgeführt wird. Im Angebot sind demzufolge mindestens 2 Baustellentermine / Woche zu berücksichtigen.

Durch den AG wird im Besonderen eine kontinuierliche Präsenz und eine ggf. notwendige besondere Präsenz der ÖBÜ zur Gewährleistung u.a. von Zwischenabnahmen erwartet und ist entsprechend im Angebot einzukalkulieren. Aus diesem Grund fordert der AG, seitens AN stets einen eingewiesenen Örtlichen Bauüberwacher als Ansprechpartner zu haben.

Bei besonderen Notsituationen muss die ÖBÜ auf Anforderung auf der Baustelle vertreten sein.

Dies muss innerhalb von max. 3 Stunden ab Anforderung (Mo. bis Fr.) erfolgen können. Für den Stellvertreter der ÖBÜ gelten sinngemäß die gleichen Anforderungen in Bezug auf die Benennung, die Erreichbarkeit der Baustelle und die fachliche Qualifikation.

Gleichfalls sind die nachfolgenden Leistungen, Aufgaben, Termine und Fristen einschließlich der erforderlichen Nebenkosten in das Gesamtangebot einzukalkulieren:

Vororttermine

- Bauanlaufberatung
- Baufreigaben, Zwischen- und Endabnahmen
- Alle zum Einbau vorgesehenen Materialien sind vor Beginn zu bestätigen und freizugeben.
- Zwischenabnahmen und Baufreigaben werden vor dem weiteren Deichaufbau bei freigelegter Böschung und hergestelltem Deichlager durchgeführt. Von der KP sind dazu die Bodenansprachen und die Tragfähigkeit des Baugrundes vorzubereiten.
- Freigabe Gründungsplanum Deich
- Behördliche Abnahme
- Zwischenabnahme Herstellung Gründung DVW
- Zwischenabnahme nach Einbau der Schottertragschicht DVW
- Zwischenabnahme vor Auftrag des Oberbodens
- Technische Abnahme
- Zwischenabnahmen zur Winterfestmachung und Gewährleistung des HWS zum Jahreswechsel; 2026/2027 und 2027/2028
- Bautechnische Abnahmen – führt die Bauprüfstelle durch, ÖBÜ und OBL nehmen teil
- VOB-Endabnahme einschließlich evtl. Nachabnahmen

Bauoberleitung:

- Erstellen von Bestandsplänen und Aufstellen eines Bauwerks- oder Anlagenbuches (Deichbuches) entsprechend DIN 19712 und DWA-Merkblatt 507-1. Die Daten sollen digital im Datenbankformat erstellt werden, da eine weitere Verarbeitung in GIS und Datenbanken vorgesehen ist (Vorgaben dazu werden durch den AG bei einer Beauftragung übergeben). Im Honorarangebot sind dafür 80 Stunden zu berücksichtigen.
- Kostenkontrolle

- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren beim Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen u. Prüfen der Aufmaße
- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren bei behördlichen Abnahmen
- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren bei der Abnahme von Leistungen und Lieferungen
- Rechnungsprüfung, Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit der Auftragssumme
- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren beim Überwachen der Prüfung der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage
- Überwachen der Ausführung von Tragwerken nach Anlage 14.2 Honorarzone II auf Übereinstimmung mit dem Standsicherheitsnachweis
- Vorbereitung des Schriftverkehrs mit dem bauausführenden Unternehmen unter Verwendung der Formblätter des Vergabehandbuches Bund (VHB), insbesondere hinsichtlich Bedenken- und Behinderungsanzeigen

Örtliche Bauüberwachung:

- Plausibilitätsprüfung der Absteckung
- Überwachen der Ausführung der Bauleistungen
- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren beim Einweisen des Auftragnehmers in die Baumaßnahme (Bauanlaufbesprechung)
- Überwachen der Ausführung des Objektes auf Übereinstimmung mit den zur Ausführung freigegebenen Unterlagen, dem Bauvertrag und den Vorgaben des Auftraggebers
- Alle zum Einbau vorgesehenen Materialien sind vor Beginn des Einbaus zu prüfen, bewerten, bestätigen und zur Ausführung freizugeben.
- Prüfen und Bewerten der Berechtigung von Nachträgen und Mehrkostenanzeigen. Die Vergütung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand (nachgewiesen) auf Stundenbasis. Im Honorarangebot sind 40 Stunden zu berücksichtigen.
 - o Sachstandsprüfung
 - o Prüfen dem Grunde nach (Anspruchsgrundlage)
 - o Bewertung der Angemessenheit der angebotenen Einheitspreise und der Mengenvorsätze
 - o Prüfen der Höhe nach (Anspruchshöhe)
 - o Prüfen der Auswirkungen auf die Bauzeit
 - o Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren bei Nachtragsverhandlungen
 - o Protokollieren der Nachtragsverhandlung
 - o Dokumentation der Nachträge

Dabei ist eine Tabelle über die Nachträge zu führen, die mindestens folgendes zu beinhalten hat:

 - Nachtragsnummer
 - Datum
 - Bezeichnung
 - Stellungnahme AN mit Datum und Empfehlung
 - Nachtragsmenge
 - Einheit
 - Preis
 - Bestätigung durch den AG
 - Datum der Bestätigung
 - Differenz zur Bausumme
 - Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist

- Durchführen oder Veranlassen von Kontrollprüfungen in Abstimmung mit dem AG
- Regelmäßiges Abholen der Ergebnisse der Eigenüberwachung und Weitergabe an die Fremdüberwachung (Kontrollprüfung)
- Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Leistungen festgestellten Mängel
- Dokumentation des Bauablaufs
- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren beim Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen und Prüfen der Aufmaße
- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren bei behördlichen Abnahmen
- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren bei der Abnahme von Leistungen und Lieferungen
- Rechnungsprüfung, Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit der Auftragssumme
- Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist Im Honorarangebot sind 40 Stunden zu berücksichtigen.

Koordinierung

- Durchführen von zusätzlichen Koordinierungsaufgaben z.B.: Gutachter, Prüfstatiker, Ökologischen Baubegleitung, Munitionssuche u. -bergung etc.
- Vorprüfung auf Vertragseinhaltung der durch AN eingereichten Materialfreigaben
- Vorbereitung der Freigabe von Materialien durch die Prüfstelle Wasserbau mit zusammenstellen der Unterlagen und Abgabe einer Empfehlung für die Freigabe.

Objektüberwachung

- Führen eines Bautagebuches für den AG, das Bautagebuch soll Stand und Fortschritt der Bauarbeiten sowie alle bemerkenswerten Ereignisse des Bauablaufs lückenlos festhalten.
Die Eintragungen sind vom Verfasser mit Datum und Unterschrift zu versehen. Das Bautagebuch in schriftlicher oder elektronischer Form muss die nachfolgenden Angaben enthalten:
 - o Bezeichnung der Baumaßnahme bzw. der Bauunterhaltungsarbeiten,
 - o Zeitpunkt der Aushändigung der Ausführungsunterlagen (genaue Bezeichnung der Unterlagen) sowie ggf. von Änderungen und Berichtigungen an den Auftragnehmer,
 - o Beginn und Fertigstellung der einzelnen Bauarbeiten,
 - o das Wetter sowie die höchste und niedrigste Temperatur,
 - o erbrachte Leistungen der Auftragnehmer und die Zahl der von ihnen beschäftigten Mitarbeiter, getrennt nach deren Qualifikation (Polier, Facharbeiter, Hilfsarbeiter),
 - o Einsatz von Großgerät: Zugang, Einsatz und Abgang, sowie Dauer und Ursache bei etwaigem Ausfall,
 - o Eingang der vom Auftragnehmer gelieferten bzw. vom Auftraggeber beigestellten Stoffe und Bauteile,
 - o Vorlage der Prüfungsergebnisse vorgeschriebener Baustoff-, Boden- und Wasserprüfungen,
 - o Dokumentation der Leistungen, die durch den Baufortschritt verdeckt werden
 - o Unterbrechung und Verzögerung der Arbeiten mit den Ursachen (Unfälle, Rutschungen, Streik),
 - o bei Behinderungsanzeigen von Auftragnehmern: detaillierte Erfassung aller Sachverhalte, die für die Beurteilung der Gründe und des Umfanges der Behinderung von Bedeutung sein können und später zweifelsfreie Feststellungen ermöglichen
 - o alle Umstände, aus denen Schadensersatzansprüche oder das Recht zur Kündigung des Vertrages hergeleitet werden können,
 - o mündliche Weisungen an Vertreter des Auftragnehmers (Name und Inhalt der Weisung),
 - o Personalwechsel (Bauleiter des Auftragnehmers)

- Notwendigkeit, Beantragung und Genehmigung etwaiger Abweichungen von den ausgehändigten Bauzeichnungen,
- Abweichungen der Beschaffenheit des Baugrundes von den Angaben in der Leistungsbeschreibung,
- bei Bauarbeiten, die durch den Wasserstand offener Gewässer beeinflusst werden, die Wasserstände einmal oder falls erforderlich mehrmals täglich.
- Dokumentation der Mehrmengenpositionen
Im Rahmen der örtlichen Bauüberwachung hat der Auftragnehmer (AN) Stellung zu jeder Position des Leistungsverzeichnisses zu beziehen, bei der der Mengenansatz um mehr als 10% über- oder unterschritten wird. Gleiches gilt für Bedarfspositionen. Die Mengenabweichungen und die freigegebenen Bedarfspositionen sind in einer Tabelle aufzuführen, die mindestens folgende Angaben zu beinhalten hat:
 - Positionsnummer des Leistungsverzeichnisses
 - Kurztext
 - Einheit
 - ausgeschriebene Menge
 - benötigte Menge
 - Begründung
 - prozentuale Über-/Unterschreitung des 110%-/90%-Satzes
 - Einheitspreis
 - Wertung (Mengenminderung, Mengenmehrung oder Bedarfsposition)
 - Bestätigung durch den AG (zum Ankreuzen).

Die Angaben sind ständig zu aktualisieren und dem AG wöchentlich zu übergeben.
- Vorprüfung von Änderungen des Bauentwurfes hinsichtlich statischer und bautechnologischer Gesichtspunkte. Da die Anzahl der Änderungen im Vorfeld nicht exakt bestimmbar ist, haben wir hierfür einen pauschalen Zeiteinsatz von 40 Stunden ermittelt, dieser ist im Honorarangebot zu berücksichtigen.
 - Abstimmung von Änderungen des Bauentwurfes mit dem AN
 - Freigabe von Änderungen des Bauentwurfes

4.2.6. Bauzeitenüberschreitung Bauoberleitung und örtliche Bauüberwachung (Evtl.- Bedarfsposition)

Für den Fall einer Bauzeitüberschreitung ist mit dem Angebot als Bedarfsposition anzubieten:

- Bauzeitverlängerung BOL/ ÖBÜ einschl. NK netto je Kalenderwoche
- Bauzeitverlängerung BOL/ ÖBÜ einschl. NK netto je Monat
- Bauzeitverlängerung ohne Bautätigkeit BOL/ ÖBÜ einschl. NK netto je Kalenderwoche
- Bauzeitverlängerung ohne Bautätigkeit BOL/ ÖBÜ einschl. NK netto je Monat

4.2.7. Erstellung eines LV und Baubeschreibung für Kontrollprüfungen (optional)

Erstellung eines LV u. Baubeschreibung für die Kontrollprüfung/Fremdüberwachung nach Vorgaben des Qualitätssicherungsplans des AG / BPS.

4.2.8. Erstellung eines Bauabschlussberichtes (optional)

Erstellung eines Bauabschlussberichtes nach Vorgabe des AG und Zusammenstellen aller Bestandsunterlagen der Baumaßnahme.

4.2.9. SiGeKo (optional)

Grundlagen:

Die Baumaßnahme soll im August 2027 beginnen und im August 2029 abgeschlossen sein. Die Dauer der Arbeiten (inkl. Holzung, 3 Monate zwischen Oktober 2026 und Februar 2027) vor Ort wird auf etwa 27 Monate geschätzt. Die Leistungen für den SiGeKo, sind für die Ausführung der Bauleistung sowie für die Vor- und Nachbereitung anzubieten. Gegenstand der Leistung sind Planungs- und Koordinierungsleistungen § 3 BaustellV bei der Planung, Vergabe und Umsetzung der o.g. investiven Hochwasserschutzmaßnahmen. Hinsichtlich SiGeKo wird davon ausgegangen, dass im Zeitraum zwischen dem Abschluss der Holzungsarbeiten (Februar 2027) und dem regulären Baubeginn (August 2027) voraussichtlich keine Präsenzleistungen vor Ort erforderlich sind. Diese zeitliche Zäsur ist kalkulatorisch zu berücksichtigen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass für diesen Zeitraum keine Vorhaltekosten in Rechnung gestellt werden können; die Kalkulation hat sich rein auf die tatsächlich erforderlichen Leistungszeiträume zu erstrecken.

Der SiGeKo nimmt während der Planungs- und Vergabephase auf Einladung an bis zu fünf Planungs- und Abstimmungsberatungen teil. Bei der Bauausführung wird neben der Aufgabenwahrnehmung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination wöchentlich ein Baurapport mit den am Bau Beteiligten durchgeführt. Es ist durchschnittlich mindestens 1 Baustellenbesuch pro Woche zu berücksichtigen. Des Weiteren muss mit bis zu 20 zusätzlichen Ortsterminen bei kurzfristigen Problemlösungen gerechnet werden.

Zur Bestellung eines geeigneten Koordinators ist ein Ingenieur, der berufliche Erfahrung in der Planung und/oder Ausführung von Bauvorhaben verfügt, um die in § 3 Abs. 2 und 3 BaustellV genannten Aufgaben fachgerecht erledigen zu können, namentlich zu benennen. Neben diesen baufachlichen Kenntnissen sind arbeitsschutzfachliche und umfassende Koordinatoren Kenntnisse erforderlich. Der Koordinator muss die Fähigkeit besitzen, Arbeitsabläufe systematisch, vorausschauend und gewerkübergreifend zu durchdenken, sich anbahnende Gefährdungen erkennen und die gebotenen Koordinierungsmaßnahmen treffen können.

Dabei sind folgende Teilaufgaben zu erfüllen:

- Beratung bei der Planung des Bauvorhabens:
Der Koordinator hat bei der Planung der Baumaßnahme Vorbereitung der Bauvertrags- sowie Vergabeunterlagen und der Ausschreibung sicherzustellen, dass Leistungen zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit ausreichend berücksichtigt werden. Deshalb soll er bei der Erstellung der Ausführungsplanung und der Vergabeunterlagen sowie bei der Prüfung der Vergabe und der Angebote aktiv mitwirken.
- Erstellung der Vorankündigung:
Der Koordinator hat die Vorankündigung nach § 2 BaustellV an die zuständige Behörde zu erstellen, aushängen zu lassen sowie die Übermittlung mit dem AG zu realisieren.
- Organisation der Zusammenarbeit der Arbeitgeber:
Hier hat der Koordinator auch die Wechselwirkung der Arbeiten der einzelnen Gewerke mit anderen betrieblichen und Tätigkeiten sowie mit Einflüssen in der Nähe der Baustelle beachten. Den Arbeitern muss der Koordinator dementsprechend aufzeigen, wie Sicherheits- und Gesundheitsrisiken vermieden werden können.
- Ausarbeitung bzw. Anpassen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans:
Der Koordinator hat den Sicherheits- und Gesundheitsplan nach § 2 BaustellV auszuarbeiten oder den bestehenden Plan anzupassen. Bei erheblichen Veränderungen auf der Baustelle muss er den Plan anpassen und natürlich auch für evtl. später anfallende Arbeiten erweitern.
- Koordination der Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz:

Schon bei der Planung der Baustelleneinrichtung hat der Koordinator beratend zur Seite zu stehen und erstellt bei Bedarf eine Baustellenordnung. Auch die für mögliche spätere Arbeiten sicherheitstechnischen Einrichtungen plant man gemeinsam mit dem Koordinator. Dieser stellt auch die Unterlagen, die die Angaben für die sichere und gesundheitsgerechte Durchführung dieser Arbeiten enthält, zusammen.

Regeln:

- (1) Verordnung über Sicherheit und Gesundheit auf Baustellen (Baustellenverordnung / BaustellV) vom 10.6.1998 m. Aktualisierung
- (2) Erläuterung zur BaustellV, herausgegeben von den Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft (Fassung vom 15.01.1999)
- (3) Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen – RAB30 „geeigneter Koordinator“

Beratung bei der Planung und Vorbereitung des Bauvorhabens:

Dabei sind die Ausführungsplanung sowie die Vergabeunterlagen zunächst hinsichtlich Sicherheits- und Gesundheitsrisiken zu analysieren, Wechselwirkungen im Hinblick auf gemeinsame, gewerkbezogene, gegenseitige und bauablaufbedingte Gefährdungen sowie Gefährdungen aus dem Umfeld der Baustelle festzustellen und diese zusammenzufassen und zu dokumentieren. Auf der Grundlage der Analyse sind Auftraggeber und Planungsbeteiligte zu beraten hinsichtlich:

- Lösungsmöglichkeiten zur Vermeidung von Sicherheits- und Gesundheitsrisiken bzw. Verbesserung von Sicherheits- und Gesundheitsrisiken;
- Varianten zu Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen;
- Wirtschaftlichkeit von Schutzmaßnahmen
- Zeichnerische Darstellung von Schutzmaßnahmen;
- Mitwirken bei der Planung von Bauablauf, Bauverfahren, Baumethoden, Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtung während der Planung der Ausführung;
- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren bei der Entwicklung der Bauphasen im Hinblick auf die Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen;
- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren bei der Ermittlung der jeweiligen Ausführungszeit
- Mitwirken, Bewerten und Dokumentieren bei der Ermittlung des Platzbedarfs für Bauverfahren und Verkehrsführung;
- Beraten bei der Abstimmung von Bauausführungszeiten während der Planung der Ausführung zur Vermeidung von Gefahren, die durch ein zeitliches Nebeneinander hervorgerufen werden können;
- Hinwirken auf das Berücksichtigen von Leistungen zu Sicherheits- und Gesundheitsschutz in Ausschreibungs-, Vergabe- und Bauvertragsunterlagen gem. RAB 30
- Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse in schriftlicher und ggf. zeichnerischer Form mit Erläuterungen

SiGe-Plan:

Da absehbar ist, dass während des Bauvorhabens Arbeiten anfallen, die besondere Gefährdungen mit sich bringen, muss ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) erstellt werden. Mit dem SiGe-Plan soll ein Konzept für den sicherheits- und gesundheitsschutzgerechten Baustellenbetrieb geschaffen werden.

Für das geplante Bauvorhaben zutreffende besonders gefährliche Arbeiten im Sinne des § 2 Abs. 3 Baustellenverordnung sind: Arbeiten, bei denen die unmittelbare Gefahr des Ertrinkens besteht.

Im Zuge der Erstellung der Ausführungsunterlagen ist ein SiGe-Plan zu erstellen, dem Baubetrieb zu übergeben und mit diesem abzustimmen. Die Fortschreibung des Sicherheits- und Gesundheitsplanes (SiGe-Plan) erfolgt gem. §3 Abs.2 Nr. 2 BaustellV und RAB 30/31. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens ist nach §3 Abs.3 BaustellV der Sicherheits- und Gesundheitsplan anzupassen. Der SiGe-Plan ist während der gesamten Bauphase mit Unterstützung des SiGe-Beauftragten/Koordinator des Baubetriebs in der Ausführungsphase fortzuschreiben und laufend an die Erfordernisse der Baustelle anzupassen.

Erstellen der Baustellenordnung:

Erstellen einer projektspezifischen Baustellenordnung für SiGe und ggf. Anpassung

Erstellen der Unterlagen für spätere Arbeiten:

Erstellen der Baumerkmalssakte gem. BaustellV nach RAB 32 mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der Baumaßnahme zu berücksichtigenden Angaben zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz und Aufzeigen von notwendigen sicherheitstechnischen Einrichtungen für spätere bauteilbezogene Arbeiten im Sinne der Baustellenverordnung.

Leistungen des SiGeKo während der Bauausführung:

- Koordination der Zusammenarbeit der bauausführenden Unternehmen hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheitsschutzes im Bauablauf
- Koordinierung der Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach §4 Arbeitsschutzgesetz und Überwachung der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren durch die Arbeitgeber
- Berücksichtigung sicherheits- und gesundheitsrelevanter Wechselwirkungen zwischen Arbeiten auf der Baustelle und anderer betrieblicher Tätigkeiten oder Einflüsse auf oder in der Nähe der Baustelle
- Bekanntmachung und eingehende Erläuterung des erstellten Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes einschl. der Aktualisierungen gegenüber Auftragnehmer, NU u.a.
- Hinwirken auf die Einhaltung der Maßnahmen
- Beratung des AG
- Durchführen, Dokumentation und Auswertung von Baustellenbegehungen und Sicherheitsbesprechungen, Teilnahme an wöchentlichen Baurapporten
- Erstellung der Vorankündigung und Meldung an die zuständige Behörde gemäß § 2 Abs. 2 BaustellV inklusive der Anpassungen und Aushängen der Vorankündigung
- Fortschreibung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes, der Baustellenordnung und der Baumerkmalssakte

Der Koordinator wirkt bei örtlichen und/oder zeitlichen Überschneidungen des Einsatzes einzelner Unternehmen auf der Baustelle u.a. darauf hin, dass:

- die Arbeitsschutzbestimmungen der einzelnen Unternehmen aufeinander abgestimmt sind
- gemeinsam genutzte Sicherheitseinrichtungen in ordnungsgemäßen Zustand sind
- Gefahrenstellen gekennzeichnet sind
- gemeinsam genutzte elektrische Anlagen und Betriebsmittel den Vorschriften entsprechend auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft sind

4.2.10. Bauzeitenüberschreitung SiGeKo (Evtl.- Bedarfsposition)

Für den Fall einer Bauzeitüberschreitung ist mit dem Angebot als Bedarfsposition anzubieten:

- Bauzeitverlängerung SiGeKo einschl. NK netto je Kalenderwoche

- Bauzeitverlängerung SiGeKo einschl. NK netto je Monat
- Bauzeitverlängerung ohne Bautätigkeit SiGeKo einschl. NK netto je Kalenderwoche
- Bauzeitverlängerung ohne Bautätigkeit SiGeKo einschl. NK netto je Monat

4.2.11. Umweltbaubegleitung (optional)

Die Baumaßnahme soll im August 2027 beginnen und im August 2029 abgeschlossen sein. Die Dauer der Arbeiten (inkl. Holzung, 3 Monate zwischen Oktober 2026 und Februar 2027) vor Ort wird auf etwa 27 Monate geschätzt. Die Leistungen für die Umweltbaubegleitung, sind für die Ausführung der Bauleistung sowie für die Vor- und Nachbereitung anzubieten. Hinsichtlich der Umweltbaubegleitung (UBB) wird davon ausgegangen, dass im Zeitraum zwischen dem Abschluss der Holzungsarbeiten (Februar 2027) und dem regulären Baubeginn (August 2027) voraussichtlich keine Präsenzleistungen vor Ort erforderlich sind. Diese zeitliche Zäsur ist kalkulatorisch zu berücksichtigen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass für diesen Zeitraum keine Vorhaltekosten in Rechnung gestellt werden können; die Kalkulation hat sich rein auf die tatsächlich erforderlichen Leistungszeiträume zu erstrecken.

Die Aufgabenstellung der UBB bezieht sich auf die fachliche Überwachung der praktischen Umsetzung aller naturschutzfachlichen Vorgaben während der Bauphase. Dies umfasst insbesondere die Kontrolle der Baumfällungen sowie die ökologische Begleitung der Baumaßnahme bis zum Abschluss der Ansaatarbeiten. Eine landschaftspflegerische Ausführungsplanung ist nicht Bestandteil des UBB-Leistungspakets, sondern dient dieser als Arbeitsgrundlage.

Die Umweltbaubegleitung (UBB) dient der Prävention und der Vermeidung von ökologischen Schäden und der Unterstützung des AG in umweltrelevanten Fragen. Grundsätzlich besteht die Aufgabe der UBB darin, die Einhaltung der naturschutzfachlichen Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde zu kontrollieren, zu dokumentieren und teilweise selbst durchzuführen. Zudem werden im Zuge der Erstellung der technischen Planung noch weitere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sowie ggf. Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen festgelegt, deren Überwachung als Leistungen der UBB zu betrachten sind.

Die allgemeinen Ziele der UBB sind:

- die zulassungs- und umweltrechtskonforme Baudurchführung
- das Vermeiden von Haftungsschäden nach dem Umweltschadensgesetz bei der Baudurchführung
- das Vermeiden von Umweltschäden und der dadurch entstehenden Kosten und Zeitverzögerungen
- das Vermeiden von Störungen im Bauablauf durch rechtzeitiges Hinweisen auf Fristen, Auflagen und geeignete Maßnahmen
- die Beweissicherung und Dokumentation

Die wesentlichen Leistungen sind:

- Klären der Aufgabenstellung, Grundlagenermittlung
- Begleitung der Bauausführung (Hauptleistung):
 - o Teilnahme an Bauberatungen (vors. 1 pro Woche)
 - o Überwachung aller Vermeidungsmaßnahmen
 - o unangemeldete Kontrollen der Baustelle, spontan notwendige Kontrollen
- regelmäßige Dokumentationen
- Erteilen von Freigaben
- Leistungen zur Vorbereitung der Zwischen- u. Endabnahmen der Baumaßnahme
- Abschlussbericht

Während der Bauzeit ist durch die UBB ein Begehungsprotokoll zu führen. Nach Abschluss der UBB ist ein Abschlussbericht inkl. Gesamtbilanzierung und Fotodokumentation zu erstellen. Eine kontinuierliche Präsenz und eine ggf. notwendige besondere Präsenz der UBB sind erforderlich. Aus diesem Grund wird vom AG gefordert, stets einen ausgewiesenen Vertreter der UBB als Ansprechpartner zu haben und, dass innerhalb von drei Stunden ab Anforderung (Mo. bis Fr.) die UBB auf der Baustelle vertreten sein muss.

4.2.12. Bauzeitenüberschreitung Umweltbaubegleitung (Evtl.- Bedarfsposition)

Für den Fall einer Bauzeitüberschreitung ist mit dem Angebot als Bedarfsposition anzubieten:

- Bauzeitverlängerung UBB einschl. NK netto je Kalenderwoche
- Bauzeitverlängerung UBB einschl. NK netto je Monat
- Bauzeitverlängerung ohne Bautätigkeit UBB einschl. NK netto je Kalenderwoche
- Bauzeitverlängerung ohne Bautätigkeit UBB einschl. NK netto je Monat

4.2.13. Präsentation

- Erarbeitung einer PowerPoint-Präsentation mit den erfolgten Untersuchungen und Ergebnissen der Planung
- Teilnahme an 2 Veranstaltungen und Vortrag der Präsentation, z.B. beim Landkreis – UWB und UNB

4.2.14. Fotodokumentation

Zusätzlich zu den vorgenannten Leistungen ist eine Fotodokumentation der Vorortbedingungen mit Einmessung der Fotostandorte unter Angabe der Blickrichtung zu erstellen. Die Fotos sind als digitale Fotodaten mit Standort (GPS-Erfassung) und Blickrichtung abzugeben. Die Fotodokumentation soll den AG in die Lage versetzen, sich ein umfassendes Bild von den wesentlichen Gegebenheiten des Planungsgebietes machen zu können. Diskussionswürdige Detailpunkte sollen anhand der Fotos erörtert und geklärt werden können.

4.2.15. Koordinierungs- und Regieleistungen (optional) für 4.2.5, 4.2.9 und 4.2.11

Aufwendungen für Nachauftragnehmerleistungen (z.B. Angebotseinholung, Abstimmung, Vertragswesen, Abrechnung, Dokumentation)

5. Vom AG zu übergebende Unterlagen (nach Beauftragung)

Topographie:

- Laserscanbefliegung

Hydrologie:

- Wasserwirtschaftliche Kenn- und Hauptzahlen

LfU intern:

- Stellungnahme der Prüfstelle Wasserbau vom 17.03.2025

Baugrunduntersuchung:

- Baugrundbericht von der GEO BERLIN GmbH 31.07.2006

6. Anforderungen an die Übergabe der Ergebnisse

Alle Leistungsbestandteile sind sowohl als Lesefassung sowie als Endbericht fünffach in analoger sowie fünffach in digitaler Ausfertigung zu erbringen. Dabei sind die in nachstehender Tabelle aufgeführten Dateiformate einzuhalten:

Art	Format
Bericht	docx, pdf
Berechnungen	xlsx, pdf
Übersichts-, Lagepläne	dxf/dwg-Dateien mit 3D-Koordinaten (x, y, z), unter Beachtung der vorgegebenen Layerstruktur des LfU; pdf-Format (300 – 600 dpi, max. Format A0)
Fotodokumentation	jpg-Format (Auflösung 600 dpi) mit Zuordnung zu entsprechenden Messpunkten/Bauwerk (vorzugsweise über Querprofil-ID)

Im Sinne einer Qualitätsoptimierung ist die Planung zunächst als Lesefassung zur Prüfung zu übergeben. Die Hinweise und Korrekturvorschläge des AG sind - ggf. nach Diskussion - einzuarbeiten. Erst nach Freigabe durch den AG ist die Endversion anzufertigen und zu übergeben.

Datenträger:

Als Austauschmedium werden Datenträger verwendet. Ausnahmen (z.B. Externe Festplatten) sind mit dem AG abzustimmen. Falls eine Komprimierung von Daten erforderlich wird, ist die Software WINZIP zu nutzen. Vor dem Versand von Daten sind diese auf Virenfreiheit zu überprüfen und die Datenträger als geprüft zu kennzeichnen.

7. Termine

Vom AG vorgegebene Fristen/Meilensteine:

- Vermessung, Erarbeitung der Planung für Baumfäll- und Holzungsarbeiten ab Beauftragung
- Q4/2026 – Q1/2027 Synchronisierte Baufeldfreimachung (Holzung) und finale Baugrundverifizierung unter Berücksichtigung der begleitenden Kampfmitteluntersuchungen
- 31.03.2027 Abschluss der Entwurfs-, Genehmigungsplanung
- Q2/2027 Abschluss Ausführungsplanung und parallele Vorbereitung der Vergabeunterlagen zur Sicherstellung des Baustarts
- August/September 2027 Baubeginn der Hauptmaßnahme
- 2027 – 2029 Kontinuierlicher Baufortschritt unter Berücksichtigung der hydrologischen Randbedingungen
- August/September 2029 Bauende und Abnahme

8. Sonstige Hinweise

Mehrere An- und Abfahrten ins Planungsgebiet sowie zu Beratungen mit dem AG oder anderen Fachplanern sind mit einzukalkulieren. Der Bieter erklärt mit seiner Unterschrift unter dem Angebot, dass er sich vor Angebotsabgabe einen Überblick über die örtlichen Gegebenheiten verschafft hat. Eine Einweisung in die Besonderheiten des Geländes erfolgt durch den AG im Rahmen einer Anlaufberatung vor Ort. Über Widersprüche zwischen vertraglichen Vereinbarungen und Festlegungen im Rahmen der Anlaufberatung ist der AG unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Diese Aufgabenstellung mit allen Anlagen wird bei Zuschlagserteilung Bestandteil des Auftrages und damit Vertragsgegenstand. **Inhaltliche Fehler, Widersprüche, Unklarheiten u. ä. in der vorliegenden Leistungsbeschreibung, den restlichen Verdingungsunterlagen oder zwischen diesen sind dem AG unverzüglich mitzuteilen.**

Das LfU legt zur Vermeidung von Unklarheiten insbesondere bei der Vorbereitung und Durchführung der Vergabe von Bauleistungen auf die Kenntnis und Anwendung der Richtlinie 100 des VHB-Bund wert. Die Bestimmungen des § 3 Abs. 4 Sa. 1 i.V.m. S. 3 BbgVergG sind bei der Erstellung der Vergabeunterlagen für die Bauleistung einzuhalten.

9. Anlagen

- Anlage 01: Übersichtskarte
- Anlage 02: Ordnungsverfügung Landkreis Elbe-Elster
- Anlage 03: TV-Vermessung (siehe Link unter 4.2.2)
- Anlage 04: Kalkulation Angebot
- Anlage 05: Zuschlagskriterien
- Anlage 06: Qualifikation, Erfahrung, Referenzen
- Anlage 07: Bewert.matrix_Referenzen
- Anlage 08: Bewert.matrix_Zuschlag