

Bremischer Deichverband am linken Weserufer
Warturmer Heerstraße 125, 28197 Bremen
Tel. (04 21) 3 33 06-0, Fax: (04 21) 3 33 06-29
E-Mail: info@Deichverband-Bremen-alW.de



Bremischer Deichverband
am linken Weserufer

Vergabeunterlagen

Instandsetzung Nordufer Werdersee

Baubeschreibung

Stand : 13.04.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung der Bauleistung	5
1.1	Auszuführende Leistungen	5
1.1.1	Allgemeines	5
1.1.2	Rückbauarbeiten	6
1.1.3	Erdarbeiten	6
1.1.4	Filter- und Unterbau	7
1.1.5	Deckwerk aus Flussmatratzen	7
1.1.6	Anschlussbereiche	7
1.1.7	Taucherarbeiten	7
1.1.8	Landschaftsbauarbeiten	8
1.1.9	Entwässerungsanlagen	8
1.1.9.1.	Regenwasserkanal	8
1.1.9.2.	Schmutzwasserkanal	9
1.1.9.3.	Oberflächenentwässerung	9
1.1.10	Straßenbauarbeiten	9
1.1.11	Ver- und Entsorgungsleitungen	9
1.1.12	Markierungen / Beschilderungen	9
1.1.13	Sicherungsmaßnahmen	9
1.2	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung	10
1.2.1	Vorankündigung/Genehmigung	10
1.3	Ausgeführte Vorarbeiten / gleichzeitig laufende Bauarbeiten	10
1.3.1	Beweissicherung	10
1.3.2	Vermessung	10
1.3.3	Kampfmittelräumung	11
1.3.4	Provisorische Befestigungen	11
1.4	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	12
1.5	Erschwernisse	12
2	Angaben zur Baustelle	13
2.1	Lage der Baustelle	13
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	13
2.3	Zugänge, Zufahrten	14
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	14
2.5	Lager- und Arbeitsplätze	14
2.6	Gewässer/ Hochwasserschutz	15
2.7	Absperrung und Beleuchtung der Baustelle	15
2.8	Unterkünfte des Auftraggebers	16
2.9	Beseitigung der Baustelleneinrichtung	16
2.10	Baugrundverhältnisse	16
2.10.1	Geologische Verhältnisse	16

2.10.2	Grundwasser	18
2.10.3	Seitenentnahme und Ablagerungsstellen	18
2.11	Zu schützende Bereiche und Objekte	19
2.11.1	Allgemeines	19
2.11.2	Schutz- und Bauzäune	19
2.11.3	Bäume und Feldgehölze	19
2.11.4	Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte	19
2.11.5	Gewässer, Wasserschutzgebiete	20
2.11.6	Bodenschutz	20
2.11.7	Umwelt- und Artenschutz	21
2.12	Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle	21
2.13	Anlagen im Baubereich	21
3	Ausführung der Bauleistung	23
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	23
3.1.1	Allgemeines zur Verkehrssicherung	23
3.1.2	Verkehrsbeschränkungen	23
3.1.3	Baustellensicherung	24
3.2	Bauablauf	24
3.3	Baustoffe	25
3.3.1	Allgemeines	25
3.4	Abfallentsorgung	25
3.5	Beweissicherung	26
3.5.1	Gebäude und Anlagen	26
3.5.2	Verkehrswege	26
3.6	Winterbau	26
3.7	Aufmaßverfahren	26
3.7.1	Kontrollmessungen	26
3.7.2	Urgelände - Messungen	26
3.7.3	Sonstiges	26
3.7.4	Aufmassverfahren	26
3.7.5	Abrechnungszeichnungen	27
3.8	Prüfungen	27
3.9	Rechnungsstellung	28
3.10	Bautagesberichte des Auftragnehmers	28
3.11	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination	28
3.12	Nachtragsangebote	28
3.13	Abnahme der Bauleistungen	29
3.14	Mängelansprüche	29
4	Ausführungsunterlagen	30

4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen	30
4.2	Ausschreibungszeichnungen	30
4.3	Gutachten	30
4.4	Vom AN zu erstellende / beschaffende Ausführungsunterlagen	30
4.4.1	Baustelleneinrichtungsplan	30
4.4.2	Bauzeitenplan	31
4.4.3	Bestandsunterlagen	31
5	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	32
5.1	Allgemeine Vorschriften	32
5.2	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)	32
5.3	Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise	32
5.4	Zu beachtende Merkblätter	33

1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Allgemeines

Der Bremische Deichverband am linken Weserufer beabsichtigt die Instandsetzung eines rund 600 m langen Abschnitts des Leitdeichs am Nordufer des Werdersees im Bremer Stadtteil Neustadt. Die Maßnahme dient der Behebung von Schäden am Leitdeich, die durch Nutriabefall und fortschreitende Erosion entstanden sind, und soll die langfristige Standsicherheit des Ufers gewährleisten. Aufgrund der Bedeutung des Werdersees als Naherholungsgebiet sowie der ganzjährigen Nutzung der Uferwege durch Fußgänger und Radfahrende besteht ein besonderes öffentliches Interesse an der Wiederherstellung und Sicherung der Uferbereiche. Ziel der geplanten Maßnahme ist die Wiederherstellung der Standsicherheit und Funktionalität des Leitdeichs am Nordufer des Werdersees. Dabei soll der ursprüngliche Zustand der Uferbefestigung möglichst weitgehend wieder hergestellt werden.

Die Maßnahme umfasst die „Instandsetzung der wasserseitigen Deichböschung“ zwischen zwei vorhandenen Bastionsbereichen. Aufgrund bestehender Schäden infolge von Nutriabefall, Erosion und Wellenbeanspruchung ist eine Erneuerung der Böschungssicherung erforderlich.

Die Instandsetzung erfolgt durch den Einbau eines neuen Deckwerks aus Steinkammermatten, welches an die vorhandenen verklammerten Deckwerke in den Anschlussbereichen anschließt.

Diese Bauweise verbindet eine hohe Standsicherheit der Ufersicherung mit deutlich besseren ökologischen Eigenschaften gegenüber beispielsweise einem verklammerten Deckwerk. Steinkammermatten bieten wirksamen Schutz vor Wellenschlag und ermöglichen durch Bodenansammlung und Bepflanzung die Entwicklung einer natürlichen Vegetation. Ein zusätzlicher Vorteil liegt in der geringeren Deckwerksdicke, die zum einen Material einspart und zum anderen einen geringeren Bodenaushub erfordert. Dies trägt zur Nachhaltigkeit des Bauwerks bei.

Die Bauleistung umfasst insbesondere:

- Rückbau und Instandsetzung vorhandener geschädigter Deckwerksbereiche
- Aushub und Entsorgung des abgegangenen Erdreichs
- Herstellung eines geotextilen Filters sowie Steinkammermatten als Deckwerk
- Begrünung der Böschungsflächen
- Verkehrssicherungs- und Umleitungsmaßnahmen
- Schutz angrenzender Anlagen
- Vermessungsleistungen

Alle Leistungen sind vollständig und funktionsfähig herzustellen, auch wenn sie nicht im Einzelnen aufgeführt sind, jedoch für die ordnungsgemäße Ausführung erforderlich sind. Je nach Ausführung der Bauleistungen kann es notwendig sein, die Arbeiten unter Wasser (ggfs. mit Tauchereinsatz) auszuführen. Diese Mehraufwendungen sind in den entsprechenden Positionen zu kalkulieren.

1.1.2 Rückbauarbeiten

Im Vorfeld wurde das aktuell vorhandene verklammerte Deckwerk in den Bereichen der Bastion untersucht. Dabei ist eine teilweise Beschädigung des vorhandenen Deckwerks festgestellt worden.

Für die Instandsetzung sind beschädigte Bereiche vorsichtig freizulegen, um die vorhandene Filtermatte möglichst unversehrt zu erhalten. Lose oder beschädigte Wasserbausteine sind zu entfernen. Anschließend wird die Filtermatte überprüft und, falls erforderlich, durch ein geeignetes Geotextil ergänzt. Dabei ist eine Überlappung von mindestens 0,50 m im Trockenen bzw. 1,00 m im Nassen gemäß BAW-Merkblatt MAG einzuhalten. Danach werden neue Wasserbausteine der Größenklasse 80/150mm eingebracht und lagenweise verklammert, sodass ein kraftschlüssiger Anschluss an das bestehende Deckwerk entsteht.

Weiterhin befinden sich im Uferbereich einige Betonplatten, die ebenfalls zurückgebaut und entsorgt werden müssen.

1.1.3 Erdarbeiten

Die vorhandene Böschung ist abschnittsweise freizulegen, zu profilieren und für den Einbau des neuen Deckwerks vorzubereiten. Das Planum ist entsprechend dem vorgesehenen Regelprofil herzustellen.

Anfallender Oberboden ist getrennt zu lagern und wieder einzubauen.

Zunächst ist der Oberboden auf den Baustelleneinrichtungsflächen zwischenzulagern, zu durchsieben und zum Abschluss der Arbeiten wieder einzubauen.

Das Baggergut aus dem Erdaushub besteht aus Kleiboden. Dieser ist auf einer von AN im Bereich der BE- und Lagerflächen einzurichtenden Bereitstellungsfläche zwischenzulagern und im Anschluss abzufahren und zu entsorgen.

Zur Herstellung der gewünschten Böschungsneigung ist ein Einbau Material auch unterhalb der Wasserlinie notwendig. Für den Bereich unterhalb der Wasserlinie sind Wasserbausteine der Größenordnung CP 90/250 vorgesehen. Diese sind unter Wasser einzubauen.

Oberhalb der Wasserlinie wird, unterhalb des anzudeckenden Oberbodens, Kleiboden anzuliefern und einzubauen sein.

Zudem ist zur vollständigen Herstellung der Regelprofils zusätzlicher Kleiboden anzuliefern.

Zur Vorbereitung der späteren Unterwasser- und Deckwerksarbeiten sind entlang des Uferbereichs nutzbare Arbeitsflächen herzustellen.

Hierfür wird der unmittelbare Uferstreifen zunächst vollständig geräumt, indem angeschwemmtes Treibgut, Vegetation, lose Steine sowie sonstige Ablagerungen entfernt werden.

Anschließend sind kleinere Unebenheiten der Böschung im oberen Wasserwechselbereich zu profilieren, sodass ein gleichmäßiges, tragfähiges und sicheres Arbeitsprofil entsteht.

Die herzustellenden Arbeitsbereiche müssen ausreichend dimensioniert und standsicher sein, um Personal, leichte Maschinen und Geräte sicher aufnehmen zu können, ohne die Böschungsstabilität zu beeinträchtigen.

Die Arbeiten erfolgen im Bereich der Wasserwechselzone, die sich zwischen dem regulierten Stauwasserstand von +3,80 m NHN und den darunterliegenden Böschungspartien befindet. Aufgrund natürlicher Schwankungen des Wasserstands sind alle Maßnahmen flexibel an die jeweiligen Pegelverhältnisse anzupassen.

Dies betrifft insbesondere die Festlegung der Arbeitskanten, die Profilierungshöhen sowie den Zeitpunkt einzelner Arbeitsschritte. Die hergestellten Arbeitsflächen müssen unabhängig von kurzzeitigen Wasserstandsschwankungen nutzbar bleiben und so vorbereitet sein, dass eine sichere und effiziente Durchführung der nachfolgenden wasserbaulichen Arbeiten gewährleistet ist.

1.1.4 Filter- und Unterbau

Unter dem Deckwerk ist ein geotextiler Filter entsprechend den Vorgaben des AG herzustellen. Der Filter hat das Ausspülen von Feinanteilen dauerhaft zu verhindern.

Zur Wiederherstellung der ursprünglichen Böschungsneigung ist ein Materialauftrag im Bereich der Wasserwechselzone notwendig. Dieser wird auf dem geotextilen Filter mit Wasserbausteinen CP 90/250 ausgeführt.

Um die in Kapitel 1.1.8 Landschaftsbauarbeiten beschriebene Bepflanzung ausführen zu können, muss zwischen den Wasserbausteinen und den zu verlegenden Steinkammermatten eine Erosionsschutzmatte aus Kokosgewebe werden.

1.1.5 Deckwerk aus Flussmatratzen

Das neue Deckwerk ist aus Flussmatratzen aus verzinktem Stahldrahtgeflecht mit zusätzlicher Korrosionsschutzbeschichtung herzustellen. Die Matten sind mit Natursteinmaterial zu befüllen und lagenweise gemäß Regelprofil einzubauen. Die Flussmatratzen sind untereinander alle 20 cm miteinander zu verklammern.

Weiterhin sind die Flussmatratzen gemäß der Angaben des vom AN ausgewählten Herstellers im Erdreich zu fixieren und gegen gleiten zu sichern. Sollte der AN auf die Sicherung der Flussmatratzen im Erdreich verzichten wollen, so ist ein projektspezifischer Gleitsicherheitsnachweis gem. DIN 4084 zu erstellen und dem Auftraggeber vorzulegen.

Das Deckwerk ist standsicher gegen Wellenangriff, Erosion und Tierbefall auszuführen.

1.1.6 Anschlussbereiche

In den Übergangsbereichen zu den vorhandenen Deckwerken sind konstruktive Anschlüsse herzustellen. Bestehende Deckwerke sind soweit erforderlich anzupassen oder instand zu setzen. Die Anschlüsse an bestehende verklammerte Deckwerke sind mittels Wasserbausteinen CP 90/250 kraftschlüssig und dauerhaft herzustellen.

In den Anschlussbereichen ist wasserseitig weiterhin eine Steinkammermatte vorgesehen. Diese sind mit einem geringeren Aufwand unter Wasser einzubauen und müssen nicht verklammert werden.

1.1.7 Taucherarbeiten

Für alle Taucherarbeiten gelten die Vorgaben der DGUV Vorschrift 40 „Taucherarbeiten“.

Sind Taucharbeiten des AN geplant, sind diese immer mindestens 2 Wochen vor Beginn des Tauchereinsatzes beim AG anzuzeigen.

Mit der Anzeige für die geplanten Taucharbeiten hat der AN dem AG seine, für den jeweiligen Tauchereinsatz erstellte, Gefährdungsbeurteilung einzureichen. Die Gefährdungsbeurteilung muss neben den Angaben zum Arbeits- und Gesundheitsschutz (z.B. namentlich genanntes Personal, jeweilige Qualifikation, Taucheinsatzleiter, Befähigungsschreiben Signalmann, vorgesehene

Rettungskette, Tauchplan, Besonderheiten bzw. besondere Gefahren an der Tauchstelle, vorgesehene Arbeits-/ Bauverfahren) immer auch den vollständigen Geräteeinsatzplan mit einer Auflistung und dem konkreten Verwendungszweck der vorgesehenen Gerätetechnik, Werkzeuge, Taucherausrüstung, sowie der Fahrzeuge und Baumaschinen enthalten. Alle vom AN eingesetzten Taucher müssen darüber hinaus über den anerkannten und zertifizierten Abschluss „Geprüfte/r Taucher/in“ entsprechend der „Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Taucher/Geprüfte Taucherin (TauchPrV)“ sowie über eine gültige „Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung G31“ (Tauchtauglichkeitsuntersuchung) verfügen. Ergänzend zur DGUV Vorschrift 40 und in Übereinstimmung mit dem Arbeitsverfahren C481 „Taucherarbeiten“ aus den „Bausteinen“ der BG Bau, muss jede Tauchergruppe über einen Taucheinsatzleiter verfügen, der vom AN für den jeweiligen Tauchereinsatz schriftlich zu bestellen und gegenüber dem AG zu benennen ist. Über die Einweisung der Tauchergruppe in die Tauchstelle und die durchzuführenden Arbeiten, ist vom AN immer ein Einweisungsprotokoll zu erstellen, dass dem AG auf Verlangen zu übermitteln ist.

Alle Nachweise zur Qualifikation bzw. zur Befähigung des eingesetzten Personals, die Gefährdungsbeurteilung und das vom AN erstellte Einweisungsprotokoll müssen am Tag des jeweiligen Tauchereinsatzes vom AN auf der Baustelle zur Einsicht bzw. Kontrolle bereitgehalten werden. Alle aus den vorgenannten Punkten ggf. entstehenden Mehraufwendungen für den AN sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1.1.8 Landschaftsbauarbeiten

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die Böschung gemäß der Ausführungsunterlagen zu bepflanzen. Die Begrünung hat so zu erfolgen, dass eine dauerhafte Vegetationsentwicklung ermöglicht wird und die Durchwurzelbarkeit der Böschung erhalten bleibt.

Da es sich bei dieser Maßnahme um eine Instandhaltung handelt, ist die Begrünung nach Vorgaben der ursprünglichen Genehmigung durchzuführen. Unmittelbar an der Wasserlinie ist die ursprünglich vorhandene Vegetation neu zu pflanzen. Diese ist direkt in die Steinkammermatten einzubringen. Dazu wird ein Streifen von 2,00m der Steinkammermatten vollständig mit vorhandenem Oberboden eingeschlämmt. Darüber, jedoch innerhalb der Steinkammermatten, wird der Röhricht gepflanzt. Dies verhindert ein Aufschwimmen der Matten bis zur vollständigen Durchwurzelung und schützt die Pflanzen vor Verbiss und Vertritt.

Die zwergwüchsigen Weiden sind oberhalb der Steinkammermatten einzupflanzen. Hier ist das Geotextil sowie die Erosionsschutzmatte punktuell zu durchstoßen.

Der wiederhergestellte Böschungsbereich zwischen Steinkammermatten und Geh- und Radweg ist mit einer Rasenansaat zu versehen.

1.1.9 Entwässerungsanlagen

1.1.9.1 Regenwasserkanal

Im Bereich des Baufeldes befinden sich drei Entwässerungsleitungen aus Beton DN 300, die in den Werdersee entwässern.

Diese Leitungen sind bauzeitlich zu sichern, im Anschluss an einen Trennschnitt mittels Übergang auf ein PP-Material zu verlängern und durch das einzubauende Deckwerk zu führen.

1.1.9.2. Schmutzwasserkanal

Keine Veranlassung

1.1.9.3. Oberflächenentwässerung

Keine Veranlassung

1.1.10 Straßenbauarbeiten

Keine Veranlassung

1.1.11 Ver- und Entsorgungsleitungen

Im Baufeld befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen.

Am südöstlichen Ende des betrachteten Bereichs kreuzt eine Mischwasserleitung der hanseWasser Bremen GmbH den Planungsraum und wird im Bereich der Bastion unter dem Werdersee zur Bremer Neustadt gedükt. Auf der Binnenseite des Leitdeichs verlaufen zudem Stromleitungen der Wesernetz Bremen GmbH, sowohl des Niederspannungs- als auch des Mittelspannungsnetzes.

Der AN hat vor Ausführung der Arbeiten von den örtlichen Ver- und Entsorgungsunternehmen die Leitungspläne zu beschaffen, auf der Baustelle vorzuhalten und zu berücksichtigen. Durch die Arbeiten verursachte Beschädigungen an Leitungen gehen zu Lasten des AN. Die Beschaffung der Planunterlagen ist eine Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet.

1.1.12 Markierungen / Beschilderungen

Vorhandene Verkehrszeichen, Leiteinrichtungen u. ä. sind in erforderlichem Umfang abzubauen bzw. außer Kraft zu setzen und nach den Bauausführungen wieder aufzustellen bzw. wieder in Kraft zu setzen.

1.1.13 Sicherungsmaßnahmen

Aufgefundene vorhandene Grenzsteine bzw. Grenzmarkierungen sind während der Bauarbeiten nach Wahl des AN zu sichern. Dies ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Kosten der Wiederherstellung der durch die Bauarbeiten verloren gegangenen oder beschädigten Grenzmarkierungen hat der AN zu tragen.

- Im Baufeld bzw. im unmittelbaren Zufahrtsbereich befinden sich mehrere Bäume die mit Baumschutz zu versehen sind.
- Weiterhin befinden sich in den Bereichen der Bastionen Ufermauern, die während der Baumaßnahme so zu schützen sind, dass sie durch Einwirkungen von Gerät und ggfs. herabfallenden/umherfliegenden Gegenständen nicht beschädigt werden können.
- Der bestehende Geh- und Radweg im Baufeld ist während der Baumaßnahme temporär mit Stahlplatten/Fahrbahnblechen zu schützen.

Die Kosten werden dem AN über separate Leistungspositionen vergütet.

1.2 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

1.2.1 Vorankündigung/Genehmigung

Da es sich bei dieser Maßnahme um eine reine Instandhaltung handelt, bedarf es keiner zusätzlichen Baugenehmigung.

Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten wird diese Instandhaltungsmaßnahme vom Auftraggeber bei

- der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft (SUKW) Referat 26 – Naturschutz und Landschaftspflege
und der
- der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft (SUKW) Referat 32 – Wasserbehörde
angemeldet.

Die im Vorhabenbereich indirekt betroffene Dritte wurden vorab durch den Auftraggeber über die geplanten Maßnahmen sowie die bauzeitliche Wegeführung informiert.

1.3 Ausgeführte Vorarbeiten / gleichzeitig laufende Bauarbeiten

1.3.1 Beweissicherung

Eine Beweissicherung der vorhandener Verkehrsanlagen ist sowohl vor Beginn der Bauarbeiten als auch nach Abschluss der Bauarbeiten zwingend durchzuführen. Diese umfasst die Beweissicherung des baulichen Zustandes der vorhandenen Verkehrsanlagen im Bereich der Baumaßnahme sowie der Zuwegungen vor Beginn der Bauausführung.

Die Beweissicherung umfasst insbesondere:

- Dokumentation des Zustandes der befestigten Verkehrsflächen einschließlich Oberflächen, Ränder, Anschlüsse und Nebengebiete ((Huckelrieder Weg, Deichschartweg, Geh- und Radweg auf dem Leitdeich, Baumbestand, Mauerwerk der Bastionen)
- Erfassung vorhandener Schäden wie Risse, Setzungen, Ausbrüche oder sonstiger sichtbarer Mängel, Fotodokumentation (Übersichts- und Detailaufnahmen, eindeutig zuordenbar),
- Erstellung eines schriftlichen Beweissicherungsprotokolls.

Der Umfang der Beweissicherung ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die Dokumentation ist dem Auftraggeber zwei Wochen vor Beginn der Bauarbeiten in digitaler Form (PDF) zu übergeben.

Die Leistung umfasst alle erforderlichen Nebenleistungen, Geräte, Materialien und Aufwendungen.

1.3.2 Vermessung

Die Auftraggeberseitig ausgeführten Vermessungsleistungen dienen lediglich als Grundlage der Planung. Für Abrechnungszwecke sind sämtliche Vermessungsleistungen durch den AN auszuführen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind als Nebenleistung einzurechnen. Der Auftragnehmer erhält vom Auftraggeber georeferenzierte Lagepläne im dwg/dxf-Format.

Weiterhin wird ein Höhenfestpunkt zur Verfügung gestellt. Die Absteckung der Hauptachse einschließlich Baufeldabsteckung sowie Vermessungsarbeiten sind entgegen § 3 Abs. 2 VOB/B vom AN durchzuführen und werden gesondert vergütet. Dies gilt auch für die wasserseitig auszuführenden Vermessungsleistungen. Wir weisen darauf hin, dass dies voraussichtlich nur mit einem Boot möglich sein wird.

Bei der Feststellung eines offensichtlichen oder auch nur vermuteten Fehlers ist der AG vom AN sofort nach Entdeckung oder dem Eintritt der Vermutung schriftlich darauf hinzuweisen und um Klarstellung des vermuteten Mangels oder Fehlers zu bitten.

Der AN muss sich vergewissern, auf welches vermessungstechnische Bezugssystem sich die Daten des Festpunktfeldes und der Projektunterlagen der baulichen Anlage lage- und höhenmäßig beziehen.

1.3.3 Kampfmittelräumung

Beim Plangebiet handelt es sich um eine Kampfmittelverdachtsfläche.

Die Kampfmittelsondierung wurde seitens des AG bereits mit der Polizei Bremen abgestimmt. Der Böschungsbereich wird durch eine Fachfirma für Kampfmittelräumung sondiert.

Im Vorfeld der Sondierungen sind als vorbereitende Arbeiten die Verkehrssicherung und -umleitung einzurichten und der Strauchbewuchs entlang der Böschung durch den AN zu roden. Erst nach Auswertung der Sondierungen mit ggfs. anschließender Bergung der Kampfmittel kann mit den Erdarbeiten begonnen werden. Durch den AN ist einzukalkulieren, dass der Beginn der Erdarbeiten erst nach Kampfmittelfreigabe erfolgen kann. Zwischen den Rodungs- und Erdarbeiten ist eine Unterbrechung von bis zu 3 Wochen einzuplanen. Die Rodungsarbeiten werden vor der Sondierung mit der ausführenden Firma für die Kampfmittelräumung abgestimmt. Die Erdarbeiten unterhalb des Wasserspiegels sind erst nach vorheriger Einweisung durch den Kampfmittelräumdienst der Polizei Bremen durchzuführen.

Die entstehenden Mehraufwendungen aus den genannten Behinderungen und Verzögerungen durch die Kampfmittelräumung sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Es ist weiterhin nie auszuschließen, dass Einzelfunde auftreten können. Bei Auffälligkeiten wie z. B. unbekannte Metallteile oder verdächtige Bodenverfärbungen sind die Arbeiten einzustellen und der Kampfmittelräumdienst der Polizei Bremen unter 0421 362-12281 / 0421 362-12232 zu benachrichtigen.

Polizei Bremen, Zentrale Technische Dienste ZTD 14 – Kampfmittelräumdienst.

Den Anordnungen des Kampfmittelräumdienstes ist dabei unbedingt Folge zu leisten.

Etwaiger Stillstand der gesamten Baustelle für eine entsprechende Frist von einem Werktag ist einzukalkulieren.

1.3.4 Provisorische Befestigungen

Provisorien, wie z.B. Fahrzeugbrücken, ggf. erforderliche Baustraßen, provisorische Zufahrten und Befestigungen von provisorischen Arbeitsstreifen usw. sind vom Bieter in die Einheitspreise einzurechnen.

Der bauzeitliche Schutz der Asphaltbefestigung auf dem Leitdeich im Baufeldbereich soll in Form von Stahlplatten/Fahrbahnblechen erfolgen. Diese Leistung wird gesondert vergütet.

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Nicht bekannt

1.5 Erschwernisse

Der Werdersee führt im gesamten Bauzeitraum Wasser und weist einen konstant geregelten Stauwasserstand von +3,80 m NHN auf. Die Uferböschung liegt ab Oberkante Wasser mit einer Neigung von 1 zu 3 bzw. 1 zu 1,5 im wasserbeeinflussten Bereich, sodass alle Arbeiten im Bereich der Wasserlinie oder darunter unter nassen Bedingungen sowie im Wasserwechselbereich stattfinden. Der Auftragnehmer hat alle hierdurch bedingten Einschränkungen – wie erschwerte Zugänglichkeit, begrenzte Standflächen, rutschgefährdete Bereiche, eingeschränkte Maschineneinsätze, notwendige Sicherungsmaßnahmen, Wasserstandsschwankungen und Wellenschlag – bei der Gerätewahl, Logistikplanung, Baustelleneinrichtung und Kalkulation vollständig zu berücksichtigen. Anspruch auf zusätzliche Vergütung besteht nicht.

Nachforderungen aufgrund nicht erfolgter Berücksichtigung solcher Erschwernisse bzw. nicht ausreichende Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten werden nicht anerkannt.

Die in Kapitel 1.1.7 Taucherarbeiten, Kapitel 2.1 2.1Lage der Baustelle, Kapitel 2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege und Kapitel 1.3.3 Kampfmittelräumung genannten Erschwernisse sind zu berücksichtigen.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Maßnahme befindet sich auf der Halbinsel „Stadtwerder“ in Bremen, einem grünen Naherholungsgebiet südlich der Innenstadt. Die Maßnahme verläuft hier am Nordufer des Werdersees, zwischen dem „Deichschartweg“ und dem „Huckelrieder Weg“, entlang des Kleingartengebiets des Vereins „Am Werdersee e.V.“

Die Baustelle befindet sich am Nordufer des Werdersees entlang des bestehenden Leitdeichs im Bereich zwischen den beiden Bastionen, die unmittelbar neben den Zuwegungen der „Huckelrieder Weg“ und des „Deichschartweg“ liegen. Die genaue Lage und Abgrenzung der Maßnahme ergeben sich aus den Lage- und Übersichtsplänen.

Der vorhandene Geh- und Radweg auf der Deichberme verläuft unmittelbar entlang der Baustrecke.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Halbinsel Stadtwerder ist im Nordwesten und im Südosten an das Bremer Straßennetz angebunden. Das nordwestliche Ende des Stadtwerders ist über die Straße „Wilhelm-Kaisen-Brücke“ sowohl mit der Bremer Innenstadt als auch mit der Bremer Neustadt verbunden. Während die Verbindung zur Innenstadt über die „Wilhelm-Kaisen-Brücke“ erfolgt, führt die Straße zur Neustadt über die „St.-Pauli-Brücke“. Beide Brückenbauwerke sind in die Brückenklasse BK60 einzuordnen, wobei es eine Beschränkung der linken Fahrspur in Richtung Neustadt auf 3,5 Tonnen zulässiges Gesamtgewicht inkl. Anhänger gibt. Über gegebenenfalls erforderliche Ausnahmegenehmigungen für die Befahrung gewichtsbeschränkter Straßen oder Brücken hat sich der AN rechtzeitig zu informieren. Notwendige Ausnahmegenehmigungen sind vom AN einzuholen. Die daraus entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Von der Straße „Wilhelm-Kaisen-Brücke“ aus führt die Strecke über die Straßen „Franziuseck“, „Werderstraße“ und „Kuhhirtenweg“. Am Ende des „Kuhhirtenwegs“ trifft man auf eine Kreuzung mit dem „Deichschartweg“ und dem „Huckelrieder Weg“. Der „Deichschartweg“ führt von dort asphaltiert und etwa 3,50 Meter breit in südwestlicher Richtung durch das Kleingartengebiet zum Werdersee. Der „Huckelrieder Weg“ verläuft ebenfalls asphaltiert, ist rund 3,00 Meter breit und führt in südöstlicher Richtung ebenfalls zum Werdersee. Die beiden Wege werden über Rampen auf den Leitdeich geführt. Die aktuelle Gewichtsbeschränkung der Wege „Deichschartweg“, „Huckelrieder Weg“ und des Wegauf dem Leitdeich liegt bei maximal 3,50t.

Weg auf dem Leitdeich

Der Weg auf dem Leitdeich wird für den Zeitraum der Baumaßnahme vollständig für den Publikumsverkehr gesperrt. Eine Befahrung mit LKW oder Tiefladern ist nicht gestattet. Der gesamte Weg auf dem Leitdeich wird mit Fahrbahnblechen ausgelegt, damit es nicht zu Beschädigungen durch Baufahrzeuge (Kettenbagger o.Ä.) kommt.

Deichschartweg

Der Weg ist für die Anlieferung der Materialien und Geräte zu nutzen. Es wurde seitens des AG eine Absprache mit den zuständigen Behörden getroffen.

Eine Ertüchtigung mittels Fahrbahnblechen ist auf dem Deichschartweg nicht genehmigungsfähig,

da mit starkem Publikums- und Anwohnerverkehr zu rechnen ist. Für die Baumaßnahme wird der eine Gewichtsbeschränkung von max. 25t (3-Achs-LKW) festgesetzt.

Transporte, die diese Gewichtsbeschränkungen nicht einhalten können (z.B. Großgeräte wie Bagger etc.), sind mindestens 2 Wochen vor dem Antransport beim AG anzumelden und behält sich vor, dem Transport nicht zuzustimmen, wenn die Transporte auf auch mehrere Transporte mit geringerem Gesamtgewicht aufgeteilt werden können.

Huckelrieder Weg

Der Weg ist aufgrund der beengten Platzverhältnisse nur sehr eingeschränkt für die Zulieferung mit LKW oder Sattelzügen geeignet. Daher wird dieser Weg während der Baumaßnahme nur vereinzelt für zwingend notwendige Transporte genutzt. Die entsprechenden Transporte sind mindestens 2 Wochen vor dem Antransport beim AG anzumelden und behält sich vor, dem Transport nicht zuzustimmen, wenn die Transporte auf auch mehrere Transporte mit geringerem Gesamtgewicht aufgeteilt werden können.

Die daraus resultierenden Erschwernisse in der Logistik sind in die betroffenen Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist über die unter Nr. 2.2 beschriebenen Hauptverkehrswege zu erreichen (s. Übersichtsplan).

Weiterhin ist das Baufeld fußläufig über die Zugänge des angrenzenden Kleingärtnerverein „Am Werdersee“ e.V. zu erreichen. Diese Zugänge sind durch den AN zu sperren und über die gesamte Bauzeit geschlossen zu halten.

Alle bauseits genutzten Wege und Straßen sind nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen, eventuell entstandene Schäden sind zu beseitigen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlüsse an Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Wasser etc.) können seitens des AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Bei Erfordernis hat der AN sich im Einvernehmen mit den zuständigen Versorgungsunternehmen Strom-, Wasser- und sonstige Anschlüsse selbst zu beschaffen und in die Baustelleneinrichtungskosten einzurechnen.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Als Lager- und Arbeitsplatz stehen die unmittelbaren Flächen im Baufeld zur Verfügung.

- Es besteht die Möglichkeit, die im Baustelleneinrichtungskonzept als „Potenzielle BE- und Lagerflächen“ markierten Bereiche zusätzlich zu sperren und dem AN zur Verfügung zu stellen. In diesem Fall muss auch der anliegende Rudersteg gesperrt werden. Die daraus resultierenden und vom AN zu veranlassenden Sicherungsmaßnahmen sind dem Kapitel 3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung zu entnehmen.
- Innerhalb dieser Flächen sind auch ein ggfs. notwendiges Bodenlager vorzusehen, zu betreiben und zurückzubauen.

Die Beschaffung von Arbeitsplätzen ist Sache des AN. Nach Abschluss aller Bauarbeiten ist der gesamte Arbeitsbereich zu räumen, zu säubern und ebenflächig zu hinterlassen. Die Kosten hierfür sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Etwaiges Umsetzen der BE bzw. Lagerflächen ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet. Der AN hat für die Absicherung der Lagerfläche gegen unbefugtes Betreten zu sorgen.

Sollten darüber hinaus weitere Flächen benötigt werden, so sind diese vom Auftragnehmer auf eigene Kosten zu beschaffen.

Von sämtlichen in Anspruch genommenen Flächen sind vom Auftragnehmer dem Auftraggeber am Schluss der Baumaßnahme unaufgefordert Freistellungserklärungen der Eigentümer oder Pächter vorzulegen.

Darüber hinaus ist durch den AN zu berücksichtigen, dass die Lagerung von Materialien auf vorhandenen Oberflächen keine Rückstände erzeugen dürfen. Sollte eine Lagerung insbesondere von Schüttgütern und Boden im Bereich der Asphaltoberflächen erfolgen, ist der AN verpflichtet, zu eigenen Lasten mit geeigneten Maßnahmen (Saug-, Kehrwagen, etc.) die Entfernung von jeglichen Verschmutzungen auszuführen.

2.6 Gewässer/ Hochwasserschutz

Das Baufeld liegt am Werdersee und greift unmittelbar in diesen ein.

Die Bereiche hinter dem Leitdeich liegen wie große Teile des Stadtwerders nicht innerhalb der Hochwasserschutzlinie Bremens. Dem Leitdeich kommt daher nicht die gleiche Funktion wie den Landesschutzdeichen Bremens zu, er übernimmt jedoch eine wichtige Schutz Aufgabe für die angrenzenden Kleingartengebiete im Hochwasserfall. Die Planung gewährleistet, dass die hydraulische Leistungsfähigkeit des Werdersees und die Schutzfunktion des Leitdeichs vollständig wiederhergestellt und dauerhaft erhalten bleibt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass laut Plangenehmigung in der Kleinen Weser bzw. im Werdersee Fließgeschwindigkeiten von bis zu 2,75 m/s auftreten können.

Das genehmigte Profil ist einzuhalten: Im Regelquerschnitt beträgt die Böschungsneigung oberhalb der Wasserwechselzone 1 zu 3, innerhalb und unterhalb der Wasserwechselzone gemäß Plan etwa 1 zu 1,5. Eine flachere Böschung würde die erforderliche Sohlbreite und damit den Abflussquerschnitt des Werdersees verringern, der aus hydraulischer Sicht notwendig und genehmigt ist.

2.7 Absperrung und Beleuchtung der Baustelle

Die ordnungsgemäße Einrichtung, Absperrung, Beleuchtung und Kennzeichnung der Baustelle ist in Bezug auf die verkehrsrechtlichen Anordnungen Sache des AN und wird gem. Leistungsverzeichnis vergütet. Die gleichermaßen erforderlichen Maßnahmen für die Sicherung der Baustelleneinrichtung sowie von Einzelarbeitsstellen obliegt dem AN.

Gleiches gilt für die notwendigen wasserseitigen Sicherungsmaßnahmen.

Gegebenenfalls auftretende Absturzkanten sind durch den AN zu sichern. Dieses wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2.8 Unterkünfte des Auftraggebers

Vom Auftragnehmer sind für den Auftraggeber bzw. seinen Vertreter keine Bauunterkünfte vorzuhalten.

2.9 Beseitigung der Baustelleneinrichtung

Nach Abschluss aller Bauarbeiten ist der gesamte Arbeitsbereich zu räumen, zu säubern und ebenflächig zu hinterlassen.

2.10 Baugrundverhältnisse

2.10.1 Geologische Verhältnisse

Im Juni 2025 erfolgte eine orientierende Baugrunderkundung mit sechs Rammkernsondierungen bis 7,0 m Tiefe sowie ergänzenden schweren Rammsondierungen. Im August 2025 wurden zusätzlich acht Handbohrungen bis 0,7–1,0 m Tiefe sowie ein Schurf an einer Abbruchkante ausgeführt, um die Abdichtungssituation zu beurteilen.

Die Baugrundverhältnisse direkt neben dem Weg bzw. der Berme des Leitdeichs zeigen einen mehrschichtigen Aufbau: Unter einer 30–40 cm mächtigen Oberbodenschicht aus humosem Sand folgen Auffüllungen aus Feinsand, teilweise Schluff und Bauschuttresten bis etwa 4,5 m Tiefe. Darunter stehen natürlich gelagerte Mittelsande mitteldicht bis dicht an.

Die Auffüllungen sind überwiegend locker gelagert, die Schluffe steif, die Mittelsande tragfähig. Die Handbohrungen ergaben im Böschungsbereich überwiegend feinsandigen, tonigen Schluff mit geringer Durchlässigkeit, der grundsätzlich eine abdichtende Wirkung hat.

Es ergibt sich folgender schematischer Bodenaufbau

Schicht/ Homogenbereich	Unterkante [m]	Bodenart	Genese/Stratigraphie
1	0,3 bis 0,4	Sand, h	Oberboden
2A	0,9 bis 1,9	Feinsand; ms, u'-u	Auffüllung, Sand
2B	1,7 bis 2,9	Schluff, s, g	Auffüllung, Schluff
2C	4,5	Sand, h, u, b'	Auffüllung, humoser Sand
3	>2,0 bzw. >5,0	Mittelsand, gs, fs, u'	Flusssande / Holozän

Die Bodenkennwerte ergeben sich wie folgt:

Bodenmechanik	Schicht 1: Oberboden	Schicht 2A: Auffüllung	Schicht 2B: Auffüllung	Schicht 2C: Auffüllung	Schicht 3: Sand
Klassifikation Bodenart DIN EN ISO 14688-1	orsiSa	simsaFSa	grsaSi	orsiSa	fsacsaMSa
Bodenart DIN 4022 (alte Bez.)	S; h, u	fS; ms, u-u	U; s, g	S; h, u, b	mS; gs, fs,u'
Bodengruppe DIN 18196	OH	[SE] - [SU]	OU-UL	[OH]	SE
Bodenklasse DIN 18300 (alt)	1	3	4*	3	3
Bodenkennwerte Wichte cal y [kN/m³]: Wichte cal y' [kN/m³]:	17 7	18 10	15-20 5-10	17 7	19 11
Scherparameter cal p' [°]: cal c' [kN/m²]: cal c _u [kN/m²]:	17,5 - -	30 - -	17,5-25 5-10 -	17,5 - -	35 - -
Steifemoduln E _s [MN/m²]:	-	20-40	5-10	1-5	60-80
Bez. Lagerungsdichte	-	locker	-	locker- mitteldicht	mitteldicht- dicht
Konsistenz	-	-	steif	-	-
Durchlässigkeit k _r [m/s]	-	10 ⁻⁵ bis <10 ⁻⁶	<10 ⁻⁸	-	> 10 ⁻⁴
Frostempfindlichkeit	F2-F3	F1	F3	F3	F1
Wiederverwendbarkeit als Baustoff als Füllboden	nicht geeignet nicht geeignet	zu prüfen zu prüfen	nicht geeignet nicht geeignet	nicht geeignet nicht geeignet	geeignet geeignet

Bodenklasse 1 "Oberboden"

Bodenklasse 3 "schwer lösbare Bodenarten"

Bodenklasse 4 "mittelschwer lösbare Bodenarten"

*) Bei Zutritt von Wasser und/oder dynamischer Belastung ist mit starken Aufweichungen und in der Folge davon mit einer Verschlechterung der Klassifizierung bis hin zur Klasse 2 "fließende Bodenarten" zu rechnen

Allerdings weist das Material ein ausgeprägtes Rissgefüge auf, bedingt durch Schrumpfung bei Trockenperioden. Diese Risse sowie Wühltiergänge begünstigen eine schnelle Infiltration bei Starkregen, was die Scherfestigkeit reduziert, und die Standsicherheit des Deiches beeinträchtigt. Die beobachteten Veränderungen entsprechen einer fortgeschrittenen Deichalterung, verstärkt durch Klimaextreme.

Zusätzlich zu den Rammkernsondierungen wurden im Dezember 2025 weitergehende Untersuchungen in Form von Handbohrungen durchgeführt. Die anschließende Laboruntersuchung dieser Proben hat eine Einstufung der Bodenproben als BM-0 bzw. BM-0* gemäß EBV ergeben.

Die in Teilen erhöhten Blei und TOC-Gehalte sind bei der Verwertung der Böden zu berücksichtigen.

Probe	Beschreibung	Belastung	EBV- Zuordnung
MP 1	Auffüllung, Schluff, tonig	Blei: 100 mg/kg	BM-0*
MP 2	Auffüllung, Schluff, tonig	TOC	BM-0
MP 3	Auffüllung, Schluff, tonig	Blei: 75 mg/kg	BM-0*
MP 4	Auffüllung, Schluff, tonig	TOC	BM-0
BS6 GP1 aus HB6	Auffüllung, Mittelsand, schluffig, tonig	-	BM-0

In den Mischproben **MP 1** und **MP 3** sind leicht erhöhte Bleibelastungen vorhanden, so dass das Bodenmaterial als **BM-0*** verwertet werden muss.

In den restlichen Mischproben (**MP 2**, **MP 4** und **BS6 GP1 aus HB6**) sind keine Schadstoffbelastungen zu verzeichnen, so dass das Bodenmaterial als **BM-0** verwertet werden kann. Dabei ist der erhöhte TOC-Gehalt zu berücksichtigen.

Diese Informationen sind ebenfalls den Bodengutachten in den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

2.10.2 Grundwasser

Unterirdisches Wasser wurde im Juni 2025 in den offenen Bohrlöchern der Rammkernsondierbohrungen in einer Tiefe von rd. t = 2,9 m bis 4,6 m unter GOK, entsprechend ca. +2,4 m NHN bis +1,6 m NHN, angetroffen. Die im offenen Bohrloch eingemessenen Grundwasserstände sollten nur als Anhaltswerte dienen.

Der eingemessene Wasserstand korrespondiert offensichtlich nicht mit dem Gewässer. Dieses verfügt über einen regulierten Wasserstand, der planmäßig bei rd. +3,80 m NHN liegt.

2.10.3 Seitenentnahme und Ablagerungsstellen

Die Aushubböden sind für die Wiederverwendung nicht geeignet, gehen in Eigentum des AN über und sind vom AN zu entsorgen. Die Entsorgung des Abbruchmaterials hat nach den gesetzlichen Bestimmungen zu erfolgen. Auf die Umweltschutzbestimmungen bei der Beseitigung des Aufbruchmaterials wird hingewiesen.

Die Beschaffung von Ablagerungsstellen außerhalb der vom AG angegebenen Flächen ist Sache des Auftragnehmers. Alle hierfür erforderlichen Genehmigungen und sonstigen Bescheinigungen hat der AN zu beschaffen und dem AG zur Einsichtnahme vorzulegen. Der hat sich über die Lage der Plätze selbst zu informieren.

Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in Böden im Rahmen des Vorhabens (einschließlich Bodenaushub) sind die Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie der Ersatzbaustoffverordnung (EBV); die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen -Technische Regeln- in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

2.11 Zu schützende Bereiche und Objekte

2.11.1 Allgemeines

Verhandlungen und Gespräche mit Dritten über die vorgesehene Baumaßnahme dürfen, soweit es sich nicht um Anschlüsse für Wasser, Energie usw. handelt, nur nach vorheriger Information und Zustimmung des AG erfolgen.

Dasselbe gilt für das Betreten der Baustelle durch Dritte, die nicht zu den Arbeitskräften des AN gehören.

Bei der Ausführung von Bauleistungen sind zwingend die Vorgabe der DIN 18920 zu berücksichtigen. Der AN wird explizit darauf hingewiesen, dass hierzu nicht nur Maßnahmen zum Schutz des Bewuchses zu berücksichtigen sind, sondern auch Einschränkungen in Bezug auf die Bewegungsfreiheit in Kronen- und Wurzelbereich Berücksichtigung finden müssen. Weiterhin wird auf die in Kapitel 1.1.13 Sicherungsmaßnahmen genannten schützenswerten Anlagen hingewiesen.

2.11.2 Schutz- und Bauzäune

Der AN hat für die Absicherung der Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen gegen unbefugtes Betreten durch einen mobilen Bauzaun ggf. mit Toranlage zu sorgen. Dieses ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

2.11.3 Bäume und Feldgehölze

Im Hinblick auf die Erhaltung von Bäumen wird auf die Beachtung der „R SBB: Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“, Ausgabe 2023 besonders hingewiesen.

Außerhalb der Fahrbahntrasse dürfen die Wurzelbereiche der Bäume nicht verdichtet werden (kein Befahren der Wurzelbereiche mit Baugeräten, keine Materiallagerung usw.)

Im Einzelnen sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Freilegen von Wurzeln ab 2 cm Durchmesser muss in Handschachtung durchgeführt werden.
- Freigelegte Wurzeln sind gegen Austrocknung zu schützen (insbesondere auch Saugwurzeln).
- Im Regelfall sind die Baumwurzeln zu erhalten. Bei Bedarf sind (nur mit Zustimmung des AG) hinderliche Wurzeln glatt abzuschneiden, die Wurzelränder nachzuschneiden und mit geeignetem Wundverschlussmittel zu behandeln.

Das Merkblatt „Baumschutz auf Baustellen“ sowie die „Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung) vom 09. Juli 2025 (BremGBI. S. 223)“ der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft sind zwingend zu berücksichtigen.

Die sich aus diesen Regularien ergebenden Mehrkosten sind seitens des AN in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.11.4 Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte

Bei den Bauarbeiten wird auf die Einhaltung und Beachtung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 26.09.2002, (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002, S. 3830) einschließlich der dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften hingewiesen.

Jeder Baulärm ist auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Für den Schutz gegen Baulärm sind alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und technischen Richtlinien maßgebend und zu beachten.

Der AN ist verpflichtet, ständig auf seine Arbeitnehmer und Nachunternehmer einzuwirken, dass nicht mehr Baulärm erzeugt, wird als nach der Lage der Dinge unvermeidlich ist.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den AG von allen Ansprüchen Dritter freizuhalten, die sich aus der Nichteinhaltung der Lärmschutzvorschriften ergeben. Entstehende Mehrkosten aus Unkenntnis der örtlichen Gegebenheiten gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

2.11.5 Gewässer, Wasserschutzgebiete

Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, jegliche Luft-, Grundwasser- und Gewässerverschmutzungen sowie Verseuchungen zu unterbinden. Für aus diesem Anlass geltend gemachte Ansprüche Dritter haftet der AN.

Wassergefährdende Betriebsstoffe (z. B. Öle, Fette, Treibstoffe) sind während der gesamten Bauzeit so zu lagern, zu handhaben und zu verwenden, dass eine Verunreinigung des Bodens, des Grundwassers oder oberirdischer Gewässer ausgeschlossen wird.

Hierbei sind die Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) in der bundesweit gültigen Fassung vom 1. August 2017 zu beachten.

Beim Lagern und Abfüllen wassergefährdender Stoffe gelten die technischen und organisatorischen Vorgaben der AwSV sowie die darauf aufbauenden Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS). Diese Regeln insbesondere Anforderungen an Dichtheit, Rückhaltung, Umfüllbereiche, Notfallvorsorge und fachgerechte Betriebsabläufe.

Das bedeutet insbesondere, dass bei Betankungsvorgängen von Baumaschinen außerhalb genehmigter und baulich dafür vorgesehener Betankungsanlagen geeignete Maßnahmen zum Schutz der Gewässer zu treffen sind. Hierzu gehört unter anderem das Bereitstellen ausreichender Mengen von Ölbindemitteln und geeigneter Auffangvorrichtungen, um unbeabsichtigte Leckagen oder Austritte sicher aufnehmen zu können – entsprechend der Anforderungen der AwSV.

Beim Transport wassergefährdender Stoffe ist das Gefahrgutrecht zu beachten.

Kosten für erforderliche Schutzmaßnahmen sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Für ein schadloses Ableiten des abgepumpten Wassers ist für eine geeignete Vorflut (z.B. Kanalisation) zu sorgen und eine entsprechende Einleitungsgenehmigung bei den zuständigen Stellen einzuholen.

2.11.6 Bodenschutz

Der Auftragnehmer hat die Vorgaben des Artenschutzes sowie des vorsorgenden Bodenschutzes einzuhalten. Die Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind zu berücksichtigen. Lagerung und Einbau von Bodenmaterialien sind mit den zuständigen Stellen abzustimmen.

Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in Böden im Rahmen des Bauvorhabens sind die Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (insbesondere der §§ 6-8 BBodSchV) zu beachten.

Sollten sich in der Vorbereitung oder Durchführung der Baumaßnahme Anhaltspunkte für Verunreinigungen des Bodens oder des Grundwassers ergeben, so ist dieses gemäß § 3 Abs. 1

Bremisches Bodenschutzgesetz (BremBodSchG) unverzüglich der zuständigen Bodenschutz- und Altlastenbehörde mitzuteilen.

(Tel.: 0421-361 15895 oder 89439, Fax: 0421-496 15895

E-Mail: altlastenauskunft@umwelt.bremen.de oder

kai.stepper@umwelt.bremen.de)

Das Aufbringen von Bodenmaterial > 500 m³ ist der Bodenschutz- und Altlastenbehörde mindestens zwei Wochen vor Beginn der Maßnahme anzuzeigen und während der Maßnahme zu dokumentieren. Für Anzeige und Dokumentation des Auf- oder Einbringens von Materialien in einem Volumen von mehr als 500 Kubikmetern (m³) stellt die Bodenschutz- und Altlastenbehörde weitere Informationen zur Verfügung. Die Anzeige für das Aufbringen von Bodenmaterial ist vom Auftragnehmer vorzunehmen.

Die Dokumentation des Auf- und Einbringens ist der Bodenschutz- und Altlastenbehörde innerhalb von zwei Monaten nach Abschluss der Baumaßnahme vorzulegen. Hierzu sind auch Lagepläne zu erstellen, in denen alle Maßnahmen im Zusammenhang mit Bodenaushub, Materialeinbau und dem Aufbringen von Oberboden dargestellt sind.

Das Merkblatt: „Bodenschutz bei Baumaßnahmen“ der Bodenschutz- und Altlastenbehörde ist zwingend zu berücksichtigen.

Die Aufwendungen, die aus den gesetzlichen Vorgaben ergeben, sind in die entsprechenden Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.11.7 Umwelt- und Artenschutz

Schutzgebiete sind im betrachteten Plangebiet nicht betroffen.

2.12 Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle

Das unmittelbare Baustellengebiet („Leitdeich“) wird während der Ausführungsphase vollständig für den öffentlichen Verkehr gesperrt. Somit findet kein öffentlicher Verkehr statt.

Für die Pächter/Anlieger des anliegenden Kleingartengebiets muss die Zugänglichkeit am Deichschartweg/Huckelrieder Weg weiterhin gegeben sein. Auf diesen Wegen ist zwingend Schrittgeschwindigkeit einzuhalten.

2.13 Anlagen im Baubereich

Grundsätzlich ist durch den Auftragnehmer die Einholung der aktuellen Leitungspläne, Vorschriften und Richtlinien der Versorgungsunternehmen vor Baubeginn auszuführen. Inhalte der Leitungspläne sind in der Örtlichkeit per Kennzeichnung abzutragen.

Es ist Sache des AN, vor Beginn der Arbeiten sich von den betreffenden Versorgungsunternehmen Bestandspläne der Leitungen zu beschaffen und die hierzu ergänzenden Anweisungen zu beachten.

Arbeiten an den Leitungen oder im Bereich von Leitungen sind mit dem jeweiligen Träger der Anlagen vor Aufnahme der Arbeiten abzustimmen. Notwendige Zustimmungen sind bei dem jeweiligen Träger der Anlagen vorher einzuholen und dem AG vorzulegen.

Eventuell erforderliche Maßnahmen zur Sicherung der Leitungen sind in direkter Absprache und Abrechnung mit den Versorgungsträgern zu treffen. Die hieraus resultierenden Aufwendungen sind ebenfalls in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Rechtmäßig hergestellte Leitungen aller Art (Versorgungsleitungen, Kanalisation, Dränungen u. ä.), hat der Leitungseigentümer im Benehmen mit dem Träger der Straßenbaulast im notwendigen Maß zu ändern. Die Kostenregelung bestimmt sich nach den bestehenden Verträgen bzw. gesetzlichen Regelungen. Für Fernmeldeleitungen gilt das Telekommunikationsgesetz in der letztgültigen Fassung.

Durch Gräben freigelegte oder gefährdete Ver- oder Entsorgungsanlagen oder sonstige Anlagen müssen sorgfältig und betriebssicher geschützt, gegebenenfalls unterfangen oder aufgehängt werden.

Der AN ist verpflichtet, insbesondere bei unbekannter Lage der Leitungen und Anlagen bei den Ausschachtungsarbeiten mit der notwendigen Sorgfalt und Umsicht vorzugehen.

Ferner wird darauf hingewiesen, dass die Bereiche, in denen Fahrbahnen neu hergestellt wurden, nicht im Zuge der Erstellung der Leistungen beschädigt werden dürfen. Der AN ist verpflichtet, durch geeignete Maßnahmen Beschädigungen der neuen Fahrbahnoberflächen zu verhindern.

3 Ausführung der Bauleistung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

3.1.1 Allgemeines zur Verkehrssicherung

Alle zur Durchführung der Baumaßnahme erforderlichen Verkehrsbeschilderungen, Absperrungen, Hinweisschilder, Markierungen usw. sind im Baustellenbereich gem. StVO, der RSA und nach Weisung des Amt für Straßen und Verkehr Bremen und der zuständigen Polizei aufzubauen, umzustellen, vorzuhalten und zu unterhalten, ggf. zu beleuchten und nach Beendigung der Bauarbeiten zu entfernen.

Die Verkehrssicherungspflicht innerhalb der Baustelle geht nach deren Einrichtung auf den Auftragnehmer. Der AN ist verpflichtet, die Verkehrssicherheit, der durch Baufahrzeuge benutzten, öffentlichen Straßen innerhalb und außerhalb des Maßnahmenbereiches zu gewährleisten und evtl. aufgetretene Verunreinigungen und aufgetretene Schäden sofort ordnungsgemäß zu beseitigen.

Es sind Verkehrssicherungen in Anlehnung an die Regelpläne der „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA) einzurichten. Hierfür ist die RSA in der neuesten gültigen Fassung mit den entsprechenden Ergänzungen zu beachten. Maßgebend sind weiterhin die Bestimmungen der Straßengesetze und der StVO bzw. VWV-StVO.

Die verkehrsrechtlichen Anordnungen sind beim Polizeirevier Neustadt und Obervieland einzuholen.

Der Antrag auf Erteilung der verkehrsbehördlichen Anordnung nach § 45 StVO einschließlich der entsprechenden mit dem AG abgestimmten Verkehrszeichenpläne ist entsprechend vorab vorzulegen. Auf die rechtzeitige Einreichung (mind. 2 Wochen vor Beginn) wird hingewiesen – gleiches gilt für Ausnahmegenehmigungen für Transporte etc.

Für den Anliegerverkehr sind entsprechende Hinweisschilder in Abhängigkeit des Bauablaufes aufzustellen.

Die Kosten für die nachfolgend beschriebenen Forderungen an die Planung und Ausführung der Verkehrsführung sind in die Einheitspreise mit einzurechnen, soweit nicht anders beschrieben.

Die verkehrsbehördlichen Anordnungen sind vom AN bei der zuständigen Verkehrsbehörde zu beantragen.

Dem AN obliegt für die Dauer der Bauausführung, d.h. im Zeitraum vom Einrichten bis zum Räumen der Baustelle die Verkehrssicherungspflicht (gem. § 823 BGB) innerhalb der Baustelle und des gesamten Baubereiches.

3.1.2 Verkehrsbeschränkungen

- Die Erreichbarkeit der anliegenden Grundstücke, ist während der Bauausführung sicherzustellen. Dies gilt insbesondere für die Zugänge zu den Kleingartenanlagen, die ausschließlich über den Deichschartweg sowie Huckelrieder Weg zugänglich sind.

Die Anordnungsverfügungen einschließlich der dazugehörigen Pläne sind ständig auf der Baustelle vorzuhalten. Besonderen Anordnungen der Verkehrsbehörde oder der Polizei zur Ergänzung der Anordnung für die Kennzeichnung der Absperrung der Arbeitsstellen ist nachzukommen.

Das Halten von Baufahrzeugen sowie das Lagern von Geräten, Material und dergleichen in den Seitenräumen neben den unter Verkehr befindlichen Strecken ist nicht gestattet.

Zur Sicherung von Baustellenein- bzw. Ausfahrten sind entsprechende Hinweis- bzw. Warnmaßnahmen zu ergreifen. Die öffentlichen Straßen sind von Verunreinigungen, die durch die Bautätigkeit hervorgerufen werden, unverzüglich zu säubern.

3.1.3 Baustellensicherung

Der AN haftet für die jederzeitige Funktionsfähigkeit der Anlage (gemäß Abschnitt 10 der ZTV-SA 97/01, die als Vertragsbestandteil in der Gesamtheit vereinbart ist).

Die Kontrolle der o.g. Verkehrssicherung übernimmt der AN im Rahmen der ZTV-SA 97/01. Es sind täglich mind. zwei Kontrollfahrten (an den Wochenenden eine Kontrollfahrt) sowie zusätzlich nach Unwetter oder Sturm durchzuführen – die Kontrollen sind aufzuzeichnen und dem AG wöchentlich vorzulegen. Es ist ein ununterbrochener Bereitschaftsdienst einzurichten – der Verantwortliche ist mit Namen und Telefonnummer dem AG und der zuständigen Polizeidienststelle zu benennen.

Insofern der AG es für notwendig erachtet, wird bei der Inbetriebnahme der einzelnen Abschnitte eine Abnahme mit allen beteiligten Behörden sowie dem für die Verkehrssicherung verantwortlich benannten Beauftragten des AN durchgeführt. Nach Umbauten ist die Abnahme nach Aufforderung zu wiederholen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Im weiteren Verlauf wird durch den AG im Rahmen seiner Überwachung die Funktionsfähigkeit stichprobenartig kontrolliert. Sofern hierbei festgestellt wird, dass diese nicht mehr gewährleistet ist, hat der AN die Mängel unverzüglich auf seine Kosten zu beseitigen.

3.2 Bauablauf

Die Maßnahme ist fristgerecht gemäß der Besonderen Vertragsbedingungen fertigzustellen.

- Der Bauablauf ist mit dem AG einvernehmlich abzustimmen.
- Vor Beginn der Arbeiten ist dem AG ein Bauablaufkonzept vorzulegen.

Der Bauablauf richtet sich im Wesentlichen nach dem Vertragsendtermin. Der AN hat seine Leistungen während der Ausführungsphase im Hinblick auf die Einhaltung der Vertragstermine ausreichend zu fördern.

Die zur Einhaltung von Vertragsterminen erforderlichen Nacht-, Weekend- und Feiertagsarbeiten sowie Arbeiten im Mehrschichtsystem werden nicht gesondert vergütet. Entsprechende Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Gleiches gilt auch für Zuschläge bei Anlieferung von Material und Maschinen in Nachtstunden, am Wochenende bzw. an Feiertagen.

Die gemäß der hier vorliegenden Ausschreibung durchzuführenden Arbeiten sind seitens des AN durch einen fachkundigen Bauleiter zu überwachen. Die Abstimmungen sind grundsätzlich über den AG durchzuführen.

Zur genauen Darstellung der Bauphasenzeiten ist ein Bauablaufplan vorzulegen.

3.3 Baustoffe

3.3.1 Allgemeines

Alle Stoffe und Bauteile werden vom Auftragnehmer geliefert, falls in der Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorgesehen ist.

Die verwendeten Baustoffe und Hilfsmittel müssen den einschlägigen Normen, Technischen Lieferbedingungen und Richtlinien entsprechen. Ebenso sind die anzuwendenden Gesetze, Erlasse, Verordnungen, Normen, Vorschriften, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen sowie Richtlinien bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten.

Die Eignung der vom Auftragnehmer (AN) zu liefernden Baustoffen ist dem Auftraggeber (AG) nachzuweisen.

Die Nachweise der bautechnischen sowie umweltrechtlichen Eignungen aller Materialien (z. B. Eignungsprüfungszeugnisse, Eignungsnachweise, Zulassungen, usw.), insbesondere der Erdbaustoffe, hat der AN spätestens 2 Wochen vor Einbau der Materialien vorzulegen, sofern nichts anderes festgelegt ist.

Der Auftraggeber behält sich ausdrücklich vor, jederzeit und an beliebiger Stelle, auch in den Herstell- und Lieferwerken, Materialproben zu entnehmen. Herstellwerke für Beton, Asphalt sowie Baustoffquellen (Steinbrüche, Entnahmen usw.) werden ggf. vom Auftraggeber ohne Vorankündigung in unregelmäßigen Abständen kontrolliert.

Auf Verlangen des Auftraggebers sind Wiegekarten, Lieferscheine, Zahlungsbelege, Rechnungen usw. vom Liefermaterial des Auftragnehmers den Vertretern des Auftraggebers auszuhändigen. Sämtliche gelieferten Baustoffe sind nach Aufforderung durch den Auftraggeber durch einen Soll-Ist-Vergleich durch den AN nachzuweisen. Sämtliche Wiegeungen sind Sache des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet.

- Sämtliche zu liefernde Böden und Sande müssen den Zuordnungswert BM-0 aufweisen. Dieses ist durch entsprechende Untersuchungen nachzuweisen.
- Als Oberboden ist gesiebter Oberboden, der frei von Unkraut, Steinen und anderen Verunreinigungen ist, zu liefern.

3.4 Abfallentsorgung

Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, einer Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des AN zuzuführen. Der AN hat die Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft (§7 des KrWG) und der Abfallbeseitigung (§ 15 des KrWG) einzuhalten und Abfälle so zu entsorgen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Entsorgungskosten in die jeweilige Position mit einzurechnen.

Die Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) von nicht gefährlichen Abfällen hat ordnungsgemäß und schadlos nach Wahl des AN zu erfolgen,

3.5 Beweissicherung

3.5.1 Gebäude und Anlagen

Keine Veranlassung

3.5.2 Verkehrswege

Sollten durch Bautätigkeit oder Transporte Schäden an Verkehrswegen, baulichen Anlagen, Gebäuden oder angrenzenden Flächen verursacht werden, so sind diese vom AN auf eigene Kosten zu beseitigen.

3.6 Winterbau

Besondere Winterbaumaßnahmen sind nicht vorgesehen. Witterungsbedingte Stillstandzeiten sind einzukalkulieren.

Der AN verpflichtet sich die Verkehrssicherungspflicht zu übernehmen. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

3.7 Aufmaßverfahren

3.7.1 Kontrollmessungen

Unabhängig von den Messungen des Auftragnehmers werden vom Auftraggeber während der Bauzeit Kontrollmessungen durchgeführt. Der Auftragnehmer wird hierdurch nicht von der vertraglichen Leistung entbunden, eigene Messungen für Ausführung, Abnahme und Abrechnung durchzuführen. Er hat keinen Anspruch auf Überprüfungsmessungen durch den Auftraggeber.

3.7.2 Urgelände - Messungen

Der AN erhält vom AG die Bestandsvermessung als Grundlage für die Planung. Etwaig notwendige Nachvermessungen sind Sache des AN und eigenverantwortlich auszuführen.

3.7.3 Sonstiges

Messungen für technische Abnahmen, z.B. Ebenflächigkeit, sind im Hinblick auf ihre Bedeutung immer vom Auftragnehmer und Auftraggeber gemeinsam durchzuführen.

3.7.4 Aufmassverfahren

Wenn in den OZ nichts anderes angegeben ist, wird nach VOB aufgemessen. Aufmasse für Teilleistungen, die durch spätere Arbeiten verdeckt werden, sind nach jeder Teilleistung festzustellen und der örtlichen Bauüberwachung zur Anerkennung vorzulegen.

Lieferscheine der durch den Auftragnehmer beigestellten Baustoffe sind dem Auftraggeber bzw. dessen Vertreter zur Gegenzeichnung vorzulegen und auf der Baustelle vorzuhalten. Auf den Lieferscheinen muss das Herstellungsdatum der durch den Auftraggeber beigestellten Baustoffe erkennbar sein oder die Baustoffe müssen so gekennzeichnet sein, dass das Herstellungsdatum erkennbar ist.

Bei dem Nachweis Soll-/Isteinbau werden die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten gemittelten Massenumrechnungsfaktoren zugrunde gelegt:

Tabelle: Massenumrechnungsfaktoren für Baustoffe

Bezeichnung		Lose Masse t/m ³	Feste Masse t/m ³
1 m ³	Baustoff oder Baustoffgemisch für Frostschutzschichten	1,8	2,2
1 m ³	Bettungsmaterial für Pflasterdecken und Plattenbeläge 0/5	1,8	2,1
1 m ³	Schicht aus frostunempfindlichem Material	1,3	1,7
1 m ³	Baustoffgemisch für Schottertragschichtmaterial	1,8	2,2
1 m ³	Kleiboden	1,9	2,2
1 m ³	Oberboden	1,3	1,7
1 m ³	Filtermaterial MAK	1,8	2,2
1 m ³	Wasserbausteine CP 45/125	1,7	1,7
1 m ³	Wasserbausteine CP 90/250	1,4	1,4
	Bei Wagenaufmaß gilt ein Auflockerungsfaktor von 0,8	—	—

Die Abrechnung der Rohrgräben erfolgt beim Aushub auf Grundlage der Höhe nach Rückbau der Befestigungen, bei der Verfüllung wird bis OK Planum abgerechnet.

3.7.5 Abrechnungszeichnungen

Der AN hat für alle auszuführenden Arbeiten maßstabsgerechte Abrechnungspläne vorzulegen. Grundlage für den Abrechnungsplan kann der digital aufgenommene Bestandsplan sein.

Die Abrechnungspläne sind im Maßstab 1: 100 anzufertigen und in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Die Abrechnungspläne sind der Schlussrechnung digital als pdf- und dwg-Datei beizulegen.

Unmaßstäbliche Abrechnungsskizzen/Abrechnungspläne sind ebenfalls digital in dxf- und pdf-Format mit der Schlussrechnung einzureichen.

3.8 Prüfungen

Sofern für die zur Verwendung gelangenden Baustoffe Technische Lieferverträge, Eignungsprüfungen und/oder Eignungsbeurteilungen/ -nachweise sowie Zulassungsbescheide erforderlich sind, sind diese rechtzeitig, spätestens 2 Wochen vor der ersten Verwendung des Baustoffes, dem Auftraggeber in 1-facher Ausfertigung einzureichen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Bei Nichteinhaltung dieser Fristen verzögert sich der Einbau zu Lasten des Auftragnehmers.

3.9 Rechnungsstellung

Die Abschlagsrechnungen sowie die Schlussrechnung sind vorab als Entwurf zur Prüfung in digitaler Form (PDF) an die BÜ zu übergeben. Nach Prüfung durch die BÜ erfolgt die Rechnungsstellung als E-Rechnung an den AG.

Leistungen, für die vor Einreichen der Rechnungen keine Aufmaße und Messurkunden eingereicht wurden, werden mit der jeweiligen Abschlagsrechnung nicht vergütet.

3.10 Bautagesberichte des Auftragnehmers

Der AN ist verpflichtet, Bautagesberichte während der Gesamtdauer der Baumaßnahme zu führen. Diese sind wöchentlich der zuständigen Bauüberwachung zur Einsicht im Original zu übergeben.

Etwaige Nachunternehmereinsätze und deren Leistungen sind in die Tagesberichte aufzunehmen und darzustellen.

3.11 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination

Für die Bauzeit wird eine Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination durch den AG beauftragt.

3.12 Nachtragsangebote

Sofern durch den Auftragnehmer geänderte oder zusätzliche Leistungen geltend gemacht werden, ist der nachfolgende Aufbau den Nachträgen zu Grunde zu legen. Die Berücksichtigung der Hinweise ermöglicht eine zügige Nachtragsprüfung und -beauftragung:

- Begründung zur Abweichung Bausoll / Bauist: Durch den AN ist aufzuzeigen, welche Umstände zu einer Veränderung oder Ergänzung der Leistung gegenüber dem Vertrag führen. Die Begründung ist positionsbezogen dazulegen.
- Nachtragsangebot: Das Nachtragsangebot hat positionsweise die geänderten bzw. zusätzlichen Leistungen zu beinhalten. Dabei ist eindeutig zu beschreiben, welche Leistungen in der jeweiligen Position enthalten sind. Sofern Nachunternehmerleistungen enthalten sind, ist das Angebot des Nachunternehmers aufzuführen. Die zuvor beschriebenen Regelungen gelten auch für Angebote von Nachunternehmern. Es sind ausschließlich Vollpositionen und keine Zulagepositionen zu verwenden.
- Kalkulation: Zu jeder Position ist eine entsprechende Kalkulation einzureichen. Die Kalkulation ist in Anlehnung (Bezugswerte) an die Kalkulation des Hauptangebotes (Leistungsansätze, Einzelkosten der Teilleistung, Mittellohn, Zuschläge, etc.) aufzubauen.
- Stoffkosten: Bisher nicht beauftragte Stoffe sind durch Angebote oder Rechnungen zu belegen.
- Aufschlüsselungen der Baustoffe, Hilfs- und Betriebsstoffe sind darzulegen
- Die Aufschlüsselungen werden ebenfalls bei Nachunternehmerleistungen erwartet.
- Entfallende Leistungen des Hauptvertrages: Die Leistungen und Positionen, die ggf. aus dem Hauptvertrag entfallen, sind der geänderten bzw. zusätzlichen Leistung gegenüberzustellen.

3.13 Abnahme der Bauleistungen

Die Abnahme hat ausschließlich förmlich gem. § 12 Nr. 4 VOB/B zu geschehen.

Die Abnahme durch Benutzung nach § 12, Nr. 5, Absatz 2 VOB/B wird in jedem Fall ausgeschlossen.

Das Fehlen der zu liefernden Bestandsunterlagen und Prüfergebnisse der Kanaluntersuchungen wie Neigungsmessungen und Dichtheitsprüfungen wird als wesentlicher Mangel der Leistung im Sinne von § 12, Nr. 3 der VOB/B gewertet und hemmt somit die Abnahme.

3.14 Mängelansprüche

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt:

- Für sämtliche Anlagen 4 Jahre ab dem Tag der Abnahme

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

Zur Ausführung der Maßnahme stellt der Auftraggeber entsprechende Ausführungszeichnungen zur Verfügung. Diese sind:

- Übersichtskarte M 1: 20.000
- Übersichtslageplan M 1: 5.000
- Lageplan 1-3 M 1: 250
- Querschnitt A-A bis C-C M 1: 100
- Konzept zur Baustelleneinrichtung und Logistik unterschiedlich
- Kartierung von Biotoptypen nach §30 BNatSchG und FFH-Lebensraumtypen

4.2 Ausschreibungszeichnungen

Der Auftraggeber stellt zur Angebotserstellung der Maßnahme folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Übersichtskarte M 1: 20.000
- Übersichtslageplan M 1: 5.000
- Lageplan 1-3 M 1: 250
- Querschnitt A-A bis C-C M 1: 100
- Konzept zur Baustelleneinrichtung und Logistik unterschiedlich
- Kartierung von Biotoptypen nach §30 BNatSchG und FFH-Lebensraumtypen

4.3 Gutachten

Den Ausschreibungsunterlagen liegen der:

- Geotechnischer Kurzbericht vom 11.07.2025 (rastered Erdbaulabor)
- Kurzbericht – Handbericht im Böschungsbereich vom 11.07.2025 (rastered Erdbaulabor)
- Orientierende abfallrechtliche Untersuchungen gem. EBV vom 05.01.2026 (rastered Erdbaulabor)

bei.

4.4 Vom AN zu erstellende / beschaffende Ausführungsunterlagen

4.4.1 Baustelleneinrichtungsplan

Keine Veranlassungen

4.4.2 Bauzeitenplan

10 Arbeitstage nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer eine detaillierte Bauablaufplanung auf der Basis des bei der Angebotsabgabe beigelegten Bauablaufes zu erstellen und dem AG zur Prüfung und Kenntnisnahme einzureichen.

Der Bauzeitenplan ist in digital als Balkenplan anzugeben und muss für jeden Vorgang mindestens folgende Angaben enthalten: lfd. Nr., Vorgangsbezeichnung, Dauer, Anfang, Ende, Vorgänger des Vorganges, Nachfolger des Vorganges. Des Weiteren ist für jeden Vorgang die Art der Verknüpfungen (Vorgangsbezeichnung) zu anderen Vorgängen anzugeben.

Als Vorgänge sind bauphasenweise und nach Bauabschnitten darzulegen:

Wesentliche Vorgänge im Allgemeinen

- Baustelleneinrichtung und -räumung
- Einrichten, Verkehrssicherung, Änderung bzw. Abbauen der Verkehrsführung
- Rückbau Befestigungen
- Wasserseitige Sicherungsmaßnahmen

Wesentliche Vorgänge der Erd- und Deckwerksarbeiten

- Erdarbeiten
- Profilierung der Böschungen sowie Einbau der Schüttgüter unter Wasser
- Einbau der Steinkammermatten
- Anpflanzungen von Röhricht und Weiden
- Taucherarbeiten

Der Bauzeitenplan ist digital im Druckformat PDF einzureichen.

Die Aktualisierung des Bauzeitenplanes mit Soll- und Ist-Vergleich und Fortschreibung des Zeichnungsverzeichnisses ist bei Terminüberschreitung unter Absprache mit dem AG vorzunehmen.

4.4.3 Bestandsunterlagen

Kanalbestandspläne

Keine Veranlassungen

Bestandsplan

In den Bestandsplänen sind alle hergestellten Leistungen darzustellen und zu beschriften.

Es sind sämtliche befestigte Flächen lage- und höhenmäßig einzutragen.

Im Gesamtplan sind ebenfalls die neuen Böschungen mit aufzunehmen.

Der Plan muss schwarz-weiß lesbar sein. Entsprechende Beschriftungen sind vorzunehmen.

Im Lageplan ist der Nordpfeil darzustellen.

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

5.1 Allgemeine Vorschriften

Für die Ausführung der Arbeiten gelten die einschlägigen DIN-Vorschriften.

Für alle angebotenen Arbeiten gelten alle einschlägigen Technischen Vertragsbedingungen, Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter und dergleichen in der drei Monate vor Angebotsabgabe gültigen Fassung.

Unter gültiger Fassung ist diejenige zu verstehen, die als Technische Baubestimmung eingeführt worden ist, es sei denn, der Auftraggeber hat ausdrücklich eine andere Fassung zur Vertragsgrundlage gemacht. Abweichende Regelungen, insbesondere beim Fehlen von Technischen Baubestimmungen oder wenn derselbe Gegenstand durch parallele Bemessungsregeln bestimmt wird, bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des Auftraggebers.

Sollte sich in dem Zeitraum bis zur Ausführung eine Änderung in den Technischen Vertragsbedingungen, Vorschriften, Richtlinien, Merkblättern und dergleichen ergeben, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber hierüber vor Beginn der Ausführung schriftlich zu informieren und auf etwaige vertragliche Konsequenzen hinzuweisen.

5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Für die Ausführung bzw. Ausführungsplanung gelten insbesondere folgende ZTV-en einschließlich Ergänzungen in der jeweils gültigen Fassung:

- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (ZTV Ew-StB)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (ZTV La-StB)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau (ZTV Verm-StB)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA)
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) einschl. der „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB)“ und hierbei insbesondere RAB 30, RAB 31 und RAB 32
- Böschungs- und Sohlensicherungsarbeiten sind unter Einhaltung der ZTV-W LB 210, Ausgabe durchzuführen:

5.3 Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise

Zu den Technischen Lieferbedingungen (TL) werden ebenfalls die entsprechenden Technischen Prüfvorschriften (TP) und die Teile: „Güteüberwachung“ der Technischen Lieferbedingungen (TL G) in der jeweils gültigen Fassung vereinbart.

- Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen

- DIN EN 12666-1: Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen – Polyethylen (PE) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem
- TL Geok E-StB - Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaus

5.4 Zu beachtende Merkblätter

BAWMerkblatt Anwendung von geotextilen Filtern an Wasserstraßen (MAG)

BAWMerkblatt Anwendung von Regelbauweisen für Böschungs- und Sohlsicherungen an Binnenwasserstraßen (MAR)

DGUV Vorschrift 40 „Taucherarbeiten“

BAWMerkblatt Anwendung von Kornfiltern an Bundeswasserstraßen (MAK)

M Geok E-StB 16, Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues, (FGSV 535)

M VAS 99, Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen, (FGSV 371)

Das Merkblatt: „Bodenschutz bei Baumaßnahmen“ der Bodenschutz- und Altlastenbehörde