

# Baubeschreibung

Baumaßnahme: Instandsetzung der Kammerwände  
Schleuse Kuhsiel

Bauherr: Bremischer Deichverband  
am rechten Weserufer  
Am Lehester Deich 149  
28357 Bremen

Stand 21.05.2026

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG DER LEISTUNGEN .....</b>	<b>4</b>
1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN .....	4
1.1.1 Zweck, Nutzung .....	4
1.1.2 Art und Umfang .....	4
1.1.3 Ausstattung .....	5
1.1.4 Korrosions- und Oberflächenschutz .....	5
1.1.5 Abbruch- / Rückbauarbeiten .....	5
1.2 AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN .....	6
1.3 AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN .....	6
1.4 GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN .....	6
1.5 MINDESTANFORDERUNGEN AN NEBENANGEBOTE .....	6
<b>2. ANGABEN ZUR BAUSTELLE .....</b>	<b>6</b>
2.1 LAGE DER BAUSTELLE .....	6
2.2 VORHANDENE ÖFFENTLICHE WEGE .....	7
2.3 ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN .....	7
2.4 ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN .....	7
2.5 LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE .....	7
2.6 GEWÄSSER .....	8
2.7 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE .....	8
2.8 SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN .....	8
2.9 SCHUTZBEREICHE UND –OBJEKTE .....	8
2.10 ANLAGEN IM BAUBEREICH .....	9
2.11 ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH .....	9
<b>3. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG .....</b>	<b>9</b>
3.1 VERKEHRSFÜHRUNG, VERKEHRSSICHERUNG .....	9
3.2 BAUABLAUF .....	10
3.3 WASSERHALTUNG .....	10
3.4 BAUBEHELFE .....	10
3.5 STOFFE, BAUTEILE .....	11
3.6 ABFÄLLE .....	11
3.7 WINTERBAU .....	12
3.8 BEWEISSICHERUNG .....	12
3.9 SICHERUNGSMAßNAHMEN .....	12
3.10 BELASTUNGSANNAHMEN .....	13
3.11 VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMAßVERFAHREN .....	13
3.12 PRÜFUNGEN UND NACHWEISE .....	13
3.13 ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLANES (SIGE-PLAN) .....	15
3.14 GEWÄHRLEISTUNG .....	15
<b>4. AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN .....</b>	<b>15</b>
4.1 VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN .....	15
4.2 VOM AN ZU ERSTELLENDEN UND ZU BESCHAFFENDEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN .....	15
4.2.1 Erläuterung des Bauablaufs, ggf. Einsatz von Spezialgeräten .....	16
4.2.2 Baustelleneinrichtungsplan .....	16
4.2.3 Bauzeitenplan / Bauzeitenplan .....	16
4.2.4 Bautagesberichte .....	16

4.2.5	<i>Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen</i> .....	17
4.2.6	<i>Bestandspläne / Bestandsunterlagen</i> .....	17
4.2.7	<i>Dokumentationsaufnahmen</i> .....	17
4.2.8	<i>Stand sicherheitsnachweis</i> .....	18
4.2.9	<i>Bauwerksbuch</i> .....	18
4.2.10	<i>Datenträger</i> .....	19
4.2.11	<i>Allgemeine Festlegungen</i> .....	19
<b>5.</b>	<b>ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN</b> .....	<b>19</b>
5.1	ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV) .....	19
5.2	SONSTIGE VORSCHRIFTEN, REGELWERKE UND VERTRAGLICHE HINWEISE.....	20

## **1. Allgemeine Baubeschreibung der Leistungen**

### **1.1 Auszuführende Leistungen**

#### **1.1.1 Zweck, Nutzung**

Die Schleuse Kuhsiel im Bremer Blockland stellt die Verbindung zwischen der tideabhängigen Wümme und dem Kuhgraben her und für den Schifffahrtsverkehr die Wegeverbindung zur Innenstadt. Die Schleuse besteht aus dem Außenhaupt, der 29,5 m langen Schleusenkammer, dem Binnenhaupt und den Vorhäfen. Südöstlich neben der Schleuse befindet sich das Betriebsgebäude mit der Schleusensteuerung. Die Schleusenkammerwände wurden als Spundwandbauwerk mit aufgesetzten Stahlbetonholm- gurt hergestellt. Die Häupter bestehen aus Stahlbeton. Der Stahlbetonholm- gurt ist über die Häupter umlaufend. In den Vorhäfen und in der Schleusenkammer sind Schwimmstege mit Ausstiegen vorhanden. Sie Schleuse wird als Selbstbedienung- schleuse betrieben. Aktuell ist die Schleuse geschlossen.

#### **1.1.2 Art und Umfang**

Im Zuge einer Bauwerksprüfung im September 2020 wurden erhebliche Durchrostungen an den Spundwänden der Kammerwände festgestellt. Dadurch finden Boden-Wasser- Ausspülungen mit entsprechendem Bodenverlust hinter den Wänden statt, wodurch sich mittelfristig Standsicherheitsverluste einstellen werden.

Um einen uneingeschränkten Betrieb der Schleuse wieder gewährleisten zu können wurde ein Sanierungskonzept aufgestellt, dass die Instandsetzung der Kammerwände durch die Herstellung einer neuen Vorsatzschale vorsieht.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist die Schleusenkammer vollständig auszupumpen. Während der gesamten Bauzeit ist die Baugrube dauerhaft trocken zu halten. Hierzu sind geeignete Pumpmaßnahmen zur Wasserhaltung vorzusehen und an die jeweils anfallenden Wasserzuflüsse anzupassen. Nach dem Trockenlegen der Schleusenkammer ist die Sohle zu entschlammern und mit den vorhandenen Spundwandflächen zu reinigen.

Die Vorsatzschale der Schleusenkammer wird als vorgesetzte Stahlkonstruktion vor der bestehenden Spundwand hergestellt. Sie besteht aus vertikal angeordneten Stahlstützen (HEB-Profile), dazwischen angeordneten Stahlblechen sowie einer nachträglichen Hinterfüllung mit Leichtbeton.

Im Sohlbereich werden zunächst umlaufend verschweißte Fußprofile aus Stahlblechtafeln hergestellt. Diese bilden eine durchgehende Fußplatte, die kraftschlüssig an die vorhandene Spundwand angeschweißt wird. Die Stahlstützen werden auf dieser Fußplatte positioniert und angeschweißt. Unter der Fußplatte erfolgt ein Verguss.

Die Stahlstützen sind regelmäßig entlang der Kammer angeordnet und tragen die Vorsatzwand. Zwischen den Stützen werden Stahlbleche montiert und mit den Stützen dicht verschweißt, sodass eine geschlossene Vorsatzschale entsteht.

Im Kopfbereich erfolgt die Befestigung der Vorsatzschale über an den Stahlstützen befestigte Kopfplatten. Diese werden mittels Verbundankern im vorhandenen Kopfbalken aus Stahlbeton verankert. Die genaue Lage der Anker ist vor Ausführung örtlich aufzunehmen und auf die vorhandene Bewehrung abzustimmen.

Der Zwischenraum zwischen der bestehenden Spundwand und der neuen Vorsatzschale wird nach Abschluss der Stahlbauarbeiten stufenweise mit Leichtbeton ausgefüllt. Die

Betonage erfolgt abschnittsweise unter Berücksichtigung des Frischbetondrucks. Ein statischer Verbund zwischen Bestandswand und Vorsatzschale ist nicht vorgesehen.

Arbeitsebenen / Baustelleneinrichtungsflächen / Lager- und Arbeitsplätze:

Flächen für Baustelleneinrichtung stehen im direkten Baufeld nur sehr begrenzt zur Verfügung!

Für die Ausführung der Arbeiten sind sämtliche Flächen entsprechend den gerätetechnischen Erfordernissen nach Wahl des AN herzustellen. Vom AN hergestellte Ebenen sind nach Beendigung der Arbeiten wieder zu beseitigen.

Sämtliche Kosten für die Herstellung / Befestigung der vom AN genutzten Flächen sowie die Herstellung des ursprünglichen Zustandes dieser Flächen sind in die Baustelleneinrichtung / -räumung einzukalkulieren. Temporär genutzte Vegetationsflächen werden wieder neu angesät.

### **1.1.3 Ausstattung**

Die vorhandenen Schwimmstege sind vollständig auszubauen und zum Betriebshof zu transportieren. Nach Abschluss der Bauarbeiten an der Vorsatzschale werden die Schwimmstege wieder eingebaut.

Das vorhandene Pegelrohr, die Haltestangen und Leitern sind auszubauen und zu entsorgen. Nach Fertigstellung der Vorsatzschale sind neue Haltestangen und Leitern mit im oberen Bereich angepassten Holmen, sodass ein ordnungsgemäßer Anschluss an die neue Einbausituation gewährleistet ist, einzubauen.

Die Stahlkonstruktion ist im Bereich der Lage der Haltestangen und Leitern entsprechend zu anzupassen.

### **1.1.4 Korrosions- und Oberflächenschutz**

Die Kopfabdeckungen / Hauben werden aus feuerverzinkten Stahl gefertigt.

Die Stahlbauteile werden aus S 235 JR gefertigt. Der obere Bereich der fertigen Kopfplattenkonstruktion (oberhalb des Schlitzes) ist im Werk komplett zu beschichten. Nach dem Einbau der gesamten Konstruktion in der Schleuse ist diese gem. LV auf der Baustelle zu beschichten. Vor Beginn der Beschichtungsarbeiten auf der Baustelle hat der AN eine Zwischenabnahme der fertig gestellten Konstruktion beim AG einzufordern.

Sämtliche Verbindungsmittel werden aus nichtrostendem Stahl, Stahlsorte A4 bzw. A5, Werkstoff-Nr. 1.4401.bzw. 1.4571.

Die neuen Leitern werden aus Stahl S235 JR gefertigt und feuerverzinkt.

Die Haltestangen sind aus Edelstahlrohren herzustellen.

Bei Transport und Montage ist besonders darauf zu achten, dass die Beschichtung nicht beschädigt wird. Mögliche Schadstellen sind sofort zu beseitigen. Die Aufwendungen hierfür sind in der Position zu berücksichtigen.

### **1.1.5 Abbruch- / Rückbauarbeiten**

S. auch Abschnitt 1.1.3.

Arbeitsebenen, Lagerflächen etc. und sämtliche genutzte Zuwegungen / Verkehrswege sind durch geeignete Maßnahmen zu schützen bzw. mit Beendigung der Bauarbeiten in

den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen. Die Kosten hierfür sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren, sie werden nicht gesondert vergütet.

## 1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Als vorbereitende Maßnahmen fand eine Spundwandprobenahme mit Auswertung, eine Wanddickenmessung der Spundwand, eine Analyse der Beschichtung und eine Prüfung zur Feststellung der Schweißbarkeit statt.

### Analyse der Beschichtung:

Laut Analysebericht vom 12.03.2020 weist die vorhandene Beschichtung der Stahlspundwände einen PAK Gehalt von 82,2mg/kg TS auf.

### Schweißbarkeit:

Gemäß dem Prüfbericht ist aufgrund der erhöhten Gehalte an Phosphor (P), Schwefel (S), Kupfer (Cu), Chrom (Cr) und Stickstoff (N) die Schweißbarkeit des Materials deutlich eingeschränkt. Insbesondere der erhöhte Phosphorgehalt ist hierbei kritisch zu bewerten. Als mögliche Maßnahme können Schweißzusätze für wetterfeste Baustähle mit basischer Umhüllung eingesetzt werden. Geeignet ist insbesondere das E-Hand-Schweißverfahren (Verfahren 111). Die abschließende Festlegung der Schweißverfahren, Schweißzusätze, Vorwärm- und Wärmebehandlungsmaßnahmen obliegen dem ausführenden, nach DIN EN 1090 qualifizierten Fachbetrieb.

Nach Abschluss der Schweißarbeiten ist eine zerstörungsfreie Prüfung der Schweißnähte durchzuführen.

## 1.3 Ausgeführte Leistungen

Entfällt.

## 1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Das Abpumpen der Schleusenkammer und das Entfernen des Materials von der Sohle erfolgt parallel durch den AG. Für die Arbeiten sind 3 Tage einzuplanen.

Der AN hat vor Durchführung der Arbeiten alle Maßnahmen zu treffen, damit ein reibungsloses Zusammenwirken erreicht wird und vermeidbare Behinderungen ausgeschlossen werden. Es wird auf die erforderliche enge Abstimmung zwischen den Beteiligten hingewiesen.

## 1.5 Mindestanforderungen an Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

## 2. Angaben zur Baustelle

### 2.1 Lage der Baustelle

Der Baustellenbereich befindet sich im Stadtgebiet der Freien Hansestadt Bremen im Zuge der Straße „Am Lehester Deich“, Ecke Kuhgrabenweg und ist von der Lilienthaler Heerstraße zu erreichen. Die genaue Lage ist im anliegenden Lageplan dargestellt (s. Anlage).

## 2.2 Vorhandene öffentliche Wege

Vorhandene öffentliche Verkehrswege sind aus den Straßenkarten und der beiliegenden Übersichtskarte zu entnehmen.

Der Baustellenbereich grenzt direkt an öffentliche Wege / Flächen und Verkehrsflächen. Das Schleusenbecken wird ca. mittig von der öffentlichen Straße „Am Lehester Deich“ überführt, die als wichtige Verkehrsverbindung dient. Diese Straße wird sowohl vom motorisierten Verkehr als auch vom Fuß- und Radverkehr genutzt.

Während der Instandsetzungsmaßnahme ist vorgesehen, dass die Straße weiterhin in Betrieb bleibt. Eine Vollsperrung der Straße ist nicht möglich!

Siehe auch Abschnitte 3.1.

## 2.3 Zugänge, Zufahrten

Baustellenbedingte Beeinträchtigungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken.

Die öffentlichen Straßen sind von Verunreinigungen, die durch die Bautätigkeit hervorgerufen werden, zu säubern. Die Leistungen sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

## 2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten für Wasser, Abwasser, Strom und Telefon werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Die entsprechenden Anschlüsse sind seitens des AN mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen zu klären, zu beschaffen, zu unterhalten und wieder zurückzubauen.

Sanitärabwässer (Baulager) sind in abflusslosen Sammelbehältern aufzufangen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Darüberhinausgehende Maßnahmen sind mit den zuständigen Entsorgungsträgern zu klären. Die Kosten für die Entsorgungsmaßnahmen sind in die betroffenen LV-Positionen einzurechnen, sie werden nicht gesondert vergütet.

## 2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Für die Instandsetzungsarbeiten stehen dem AN im Baustellenbereich nur sehr begrenzt Baustelleneinrichtungs- bzw. Lager- und Arbeitsflächen etc. zur Verfügung (s. auch Baustelleneinrichtungsplan bzw. Fotodokumentation). Zusätzlich werden dem AN Flächen auf dem Betriebshof des Deichverbandes in Abstimmung mit dem AG zur Verfügung gestellt (Entfernung ca. 500m zur Baustelle).

Ggf. sind zusätzliche Flächen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften vom AN selbst zu beschaffen. Die Kosten hierfür sind in die betroffenen LV- Positionen einzurechnen. S. auch Abschnitt 1.1.2.

Die Auflagen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bremischen Wassergesetzes (BremWG) und ggf. bestehender Schutzgebietsverordnungen sind zu beachten.

Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist anzeigepflichtig. Die Regelungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ist dabei unbedingt zu beachten.

## 2.6 Gewässer

Die Schleuse Kuhsiel dient der Regelung des Wasserstandes und dem Hochwasserschutz. Sie verhindert den Rückstrom von Tidewasser in das Binnenland und ermöglicht bei geeigneten Wasserständen den kontrollierten Abfluss des Binnenwassers in das Vorflutgewässer.

Im Bereich des Tidegewässers liegen folgende Wasserstände vor:

MThw = +3,61 mNN

MTnw = +1,95 mNN

NNTnw = -0,15 mNN

## 2.7 Baugrundverhältnisse

Entfällt.

## 2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Entfällt.

## 2.9 Schutzbereiche und –objekte

Für die Natur-, Landschafts-, Immissions- und Gewässerschutz gelten die einschlägigen Bestimmungen in der jeweils geltenden Fassung.

Alle Maßnahmen zum Schutz der Umwelt sind in eigener Verantwortung des AN gewissenhaft durchzuführen. Schutzmaßnahmen sind, soweit sie nicht gesondert ausgeschrieben sind, in die Einheitspreise der betroffenen Positionen einzukalkulieren. Verstöße gegen Bestimmungen des Naturschutzes werden als Ordnungswidrigkeit geahndet. Die Entsorgung von umweltschädlichen Stoffen ist nachweislich auf die entsprechenden Deponien vorzunehmen. Eine vorherige Abstimmung mit dem AG ist erforderlich.

### Bäume und Flurgehölze:

Die Gehölzbestände im Bereich der Baustelle sind zu erhalten und während der Baumaßnahmen gemäß LV und den Vorgaben der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ gegen mechanische Schäden der oberirdischen Gehölzteile sowie der Wurzelbereiche zu sichern.

### Immissionsschutz-Bereiche und –Objekte:

Bei den Bauarbeiten wird auf die Einhaltung und Beachtung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) einschl. der dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften hingewiesen.

### Gewässer, Wasserschutzgebiete:

Während der Baumaßnahmen sind Beeinträchtigungen der Gewässerfauna und –flora so gering wie möglich zu halten. Insbesondere ist sicherzustellen, dass während der Bauarbeiten keine Baumaterialien (z.B. Zement, Beton, Farbe, Schutt), Öle, Fette oder sonstige Stoffe in für aquatische Organismen schädlichen Mengen von der Baustelle,

den Baufahrzeugen oder aus Vorratsbehältern (z.B. für Hydrauliköl) in das Gewässersystem gelangen.

## **2.10 Anlagen im Baubereich**

Entfällt.

## **2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

Siehe Abschnitte 3.1.

# **3. Angaben zur Ausführung**

## **3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

Während der Instandsetzungsmaßnahme ist vorgesehen, dass die Straßen weiterhin in Betrieb bleiben. Eine Vollsperrung der Straße „Am Lehester Deich“ ist nicht möglich.

Die Baustelle ist so zu organisieren, dass der öffentliche Verkehrsraum weiterhin genutzt werden kann und die Zugänge bzw. Rettungswege jederzeit freigehalten werden.

Halbseitige Sperrung und/oder Fahrbahneinengung sind möglich und je nach geplanten Bauablauf nach Wahl des AN in der Verkehrssicherung zu berücksichtigen. Erforderliche Sicherungs- und Schutzmaßnahmen sind baubegleitend umzusetzen. Temporäre Einschränkungen, beispielsweise durch Baustellenfahrzeuge oder Materialtransporte, erfolgen nur punktuell und zeitlich begrenzt. Diese sind durch geeignete Sicherungs- und Verkehrsführungsmaßnahmen durch den AN abzusichern.

Sofern besondere Maßnahmen zur Verkehrssicherung und Verkehrsführung unvermeidbar sind, sind diese rechtzeitig bei der zuständigen Verkehrsbehörde mit einer entsprechenden Begründung zu beantragen. Alle erforderlichen Gefahr-, Vorschrifts- und Richtzeichen sowie alle benötigten Verkehrseinrichtungen hat der AN zu beschaffen und entsprechend aufzustellen. Die Kosten hierfür sind in die Positionen der Verkehrssicherung einzurechnen.

Der AN hat die gesamte erforderliche Beschilderung auf den sonstigen betroffenen Straßen, die Geräte zur Absperrung sowie die Beleuchtungsanlagen einschließlich der Kabel zu unterhalten, nach Bedarf abzuändern und umzusetzen, zu ergänzen und für die Dauer der Bauzeit vorzuhalten und nach Fertigstellung der Leistungen abzubauen. Der AN haftet für die jederzeitige Funktionsfähigkeit der Anlagen. Ersatzeinrichtungen sind in erforderlichem Umfang bereitzuhalten. Die Sperrschilder und Hinweisschilder sind laufend zu reinigen. Alle Ansprüche Dritter, die aus mangelhafter Beschilderung oder Beleuchtung resultieren, gehen zu Lasten des AN.

Für das Ein- und Ausheben erforderlicher Geräte am Anfang und am Ende der Baumaßnahme und für die Betonierarbeiten sind kurzzeitige Vollsperrungen im Bereich des Kuhgrabenwegs möglich. Eine erforderliche Umleitung ist gem. LV und dem Umleitungskonzept des AG einzurichten.

Erläuterung zum Umleitungskonzept:

grün dargestellte Strecke: Anwohner und landwirtschaftlicher Verkehr

blau dargestellte Strecke: nicht landwirtschaftlicher Verkehr

### 3.2 Bauablauf

#### Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten:

Aufgrund der beengten Platzverhältnisse im Baustellenbereich ist eine Lagerung von Materialien vor Ort nur eingeschränkt möglich. Eine erforderliche Zwischenlagerung hat daher auf dem Betriebshof des Auftraggebers („Am Lehester Deich 149“, Entfernung ca. 500m) zu erfolgen. Die Transporte vom Betriebshof zur Baustelle sind in kleinteiliger Anlieferung durchzuführen.

Der Bauablauf einschließlich der Wahl der Bauverfahren und der damit verbundenen Bauhilfseinrichtungen obliegen unter Berücksichtigung der in der Ausschreibung genannten Randbedingungen dem AN. Die Bauabwicklung ist so zu gestalten, dass Behinderungen ausgeschlossen sind und der Bauendtermin eingehalten wird.

#### Zeitliche Beschränkungen:

Der Bauablauf ist durch den AN so zu fördern, dass die Fristen gemäß den „Besonderen Vertragsbedingungen“ in jedem Fall eingehalten werden, ggf. sind Doppelschichten und Samstagsarbeit einzukalkulieren. Sonstige Termine siehe "Besondere Vertragsbedingungen".

Evtl. Mehraufwendungen für erhöhten Geräte- und Personaleinsatz und Mehrschichtbetrieb werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

#### Sonstiges:

Auf der Baustelle dürfen keine Führungen oder Besichtigungen ohne Kenntnis des AG vorgenommen werden. Beabsichtigt der AN solche durchzuführen, so hat er den AG rechtzeitig zu unterrichten und dessen Genehmigung einzuholen.

### 3.3 Wasserhaltung

Eine Wasserhaltung gem. LV ist vorzusehen.

Die schadlose Ableitung des Niederschlagswassers während der Bauzeit ist Sache des AN. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

### 3.4 Baubehelfe

Baubehelfe, welche für die Bauarbeiten erforderlich werden, sind gemäß BauO Sache des AN. Die Standfestigkeit und Tragfähigkeit sind dem AG nachzuweisen.

Sämtliche erforderliche Standsicherheitsnachweise und Konstruktions- bzw. Montagepläne sind durch den AN zu erstellen (gemäß ZTV-ING Teil 1; Abschnitt 2) und durch einen anerkannten Prüfenieur nach Wahl des AG prüfen zu lassen. Mit der Herstellung der Baubehelfe darf erst begonnen werden, wenn dem AN zu den geprüften Ausführungsunterlagen der Gesehensvermerk des AG auf der Baustelle vorliegt.

Gerüste, Absturzsicherungen, Treppentürme und Montageeinrichtungen etc. müssen den aktuellen sicherheitstechnischen Vorschriften entsprechen und sind entsprechend auszubilden. Die Kosten für das Herstellen, evtl. Umsetzen, Vorhalten bzw. Unterhalten und vollständige Beseitigen von Gerüsten etc. sind in die entsprechenden Leistungspositionen, zu denen sie benötigt werden, bzw. in die Baustelleneinrichtung einzurechnen,

sofern keine gesonderte OZ vorgesehen ist. Dies gilt auch für alle Bauhilfsmaßnahmen, wie z.B. Gründung für Baukran einschl. Beseitigung.

### 3.5 Stoffe, Bauteile

Die Materiallieferung hat - wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben - durch den Auftragnehmer zu erfolgen. Ein Verwendungsnachweis für die bauseitig gelieferten Materialien ist mit der Schlussrechnung einzureichen. Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass die durch ihn zu liefernden Materialien den bestehenden Güte- und Güteschutzbestimmungen entsprechen.

Die zugelassenen Ausführungsanweisungen und technischen Merkblätter der Hersteller, die Grundprüfungszeugnisse und dergl. sind dem AG unaufgefordert spätestens 14 Kalendertage vor Baubeginn der Baustelleneinrichtung zur Zustimmung vorzulegen. Sie sind nach der Zustimmung auf der Baustelle bereitzuhalten.

#### Als Baustoffe sind vorgesehen:

Stahl:	S235 JR
Hinterfüllbeton:	Leichtbeton, Einbau in mind. in 3 Abschnitten
Verbindungsmittel:	W.-Nr. 1.4401 / 1.4571 (V 4A / V 5A)

#### Stahlbau:

Es ist die ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 1 zu berücksichtigen.

Für die Ausführung gilt die DIN EN 1090. Für tragende Bauteile gilt die Ausführungsklasse EXC 3 sowohl für die Werkstatt als auch für die Baustelle. Für sonstige Bauteile gilt Ausführungsklasse EXC 2.

Für die Stahlbaukonstruktion sind dem AG entsprechende Leistungserklärungen und CE-Kennzeichnungen vorzulegen.

Sämtliche Stahlbauarbeiten im Werk und auf der Baustelle dürfen nur von Firmen ausgeführt werden, die über eine gültige Bescheinigung nach DIN EN 1090 (Schweißzertifikat und EG-Zertifikat) in der jeweils erforderlichen Ausführungsklasse verfügen. Für Bauteile der Ausführungsklasse EXC 3 muss die Schweißaufsichtsperson über umfassende technische Kenntnisse (C) nach EN ISO 14731 verfügen.

Dem AG sind für sämtliche gelieferte und eingebaute Stoffe entsprechende Materialzeugnisse vor dem Einbau vorzulegen.

### 3.6 Abfälle

Es gelten die jeweiligen abfallspezifischen technischen Regeln.

Es sind die Anforderungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodschG) und der Bundes-Bodenschutzverordnung und Altlastenverordnung (BBodschV) anzuwenden.

Das Sammeln der Abfälle und Rest-/Wertstoffe, sowie das Bereitstellen geeigneter Sammelbehälter und deren Entsorgung, obliegt dem bauausführenden Unternehmen und wird nicht gesondert vergütet.

#### Nicht gefährliche Abfälle:

Bei nicht gefährlichen Abfällen ist kein bestimmtes Nachweisverfahren vorgeschrieben.

Die Nachweis- und Registerpflicht liegt beim AN und kann durch Wiege- oder Lieferscheine erfüllt werden.

#### Gefährliche Abfälle:

Für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen sind die obligatorischen Nachweisverfahren zu führen (Entsorgungsnachweise, Begleitscheine, Übernahmescheine). Gemäß NachwV besteht Registerpflicht. Jegliche Kosten, die aus dem Nachweisverfahren entstehen, sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Gebühren für die Deponie des gefährlichen Abfalls werden direkt zwischen AG und Deponie abgerechnet. Sie sind nicht in die Leistungsposition einzurechnen.

#### Chemische Analysen Beschichtung Spundwände:

In der Probe wurde ein hoher PAK-Gehalt nachgewiesen (82,2 mg/kg TS).

Es sind entsprechende Arbeitssicherheits- und Gesundheits- sowie Umweltschutzmaßnahmen zu ergreifen. So ist Staubfreisetzung möglichst zu vermeiden und direkter Kontakt zu unterbinden. Einschlägige Hygienemaßnahmen sind zu berücksichtigen. Es dürfen keine Partikel in Gewässer und Umwelt gelangen. Schadstoffhaltiges Material ist vor dem Zugriff Unbefugter staubdicht zu sammeln und zu lagern und möglichst kurzfristig zur ordnungsgemäßen Entsorgung abzufahren (eANV).

### **3.7 Winterbau**

Winterbaumaßnahmen sind nicht vorgesehen.

### **3.8 Beweissicherung**

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN eine gemeinsame Begehung mit dem AG zwecks Feststellung des Zustandes der Zuwegungen und Anschlussbereiche, die er befährt oder anderweitig nutzt, zu beantragen. In Abstimmung mit dem AG hat der AN eine Beweissicherung (Messungen, Fotoaufnahmen mit Beschriftung / Niederschriften) durchzuführen.

Das Beweissicherungsverfahren ist gem. LV für den direkten Baustellenbereich (s. Anlage Baustellenlageplan), die Brücke oberhalb des Schleusenbeckens, dem Kreuzungsbereich „Kuhgraben Weg“, den nahegelegenen Lagerflächen und dem genutzten Wegbereichen im direkten Baustellenbereich durchzuführen.

Nach Abschluss der Arbeiten ist die Zustandsfeststellung mit den Beteiligten wie vor zu wiederholen. Eventuell festgestellten Schäden sind vom AN ordnungsgemäß zu beseitigen. Kosten hierfür sind in die Position der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

### **3.9 Sicherungsmaßnahmen**

Das Baufeld des Bauwerkes und die zur Verfügung gestellten Flächen sind während der Bauzeit durch einen Zaun zu sichern. Begonnene und fertig gestellte Arbeiten sind gemäß den ZTV'en vor Witterungseinflüssen zu schützen. Schäden, die durch Witterungseinflüsse, Diebstahl, Vandalismus oder ähnliches entstehen, zählen zu dem zu kalkulierenden Risiko des AN. Sämtliche Kosten hierfür oder für entsprechende Sicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

### **3.10 Belastungsannahmen**

Entfällt.

### **3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren**

Alle durch unrichtige Absteckungen, Vermessungen und Nivellements entstehenden Schäden, Fehler und Abweichungen in der Bauausführung hat der AN auf seine Kosten zu beseitigen, ohne dass ihm für solche Mehrarbeit eine Vergütung zusteht oder der Baetermin verlängert wird.

#### Vermessungsleistungen:

Für die Erstellung der Werkstattplanung hat der AN vorab eine Bestandsvermessung durchzuführen und diese in der Planung zu berücksichtigen.

#### Aufmaßverfahren:

Bauleistungen sind im Rahmen des Baufortschrittes durch Aufmäße ständig zu protokollieren. Die Aufmäße sind zeichnerisch so darzustellen, dass sie den Zusammenhang zur Baumaßnahme erkennen lassen. Sie sind durch Orts- und Stationsangaben eindeutig und übersichtlich zu gestalten. Für jede Position ist ein gesondertes Aufmaßblatt zu verwenden.

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

Alle erforderlichen Aufwendungen und Kosten werden durch den Auftraggeber nicht gesondert vergütet und sind in den entsprechenden Positionen einzurechnen.

#### Für den Nachweis des Baustoffverbrauchs wird festgelegt:

Sämtliche Original-Lieferscheine und –Wiegescheine sind dem AG sofort bei Lieferung auszuhändigen. Es werden nur Waagen anerkannt, die vom Eichamt zugelassen sind.

### **3.12 Prüfungen und Nachweise**

#### Allgemeines:

Für alle Prüfungen ist die ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 1 zu beachten. Die Kosten für die in den Vorschriften geforderten Eigenprüfungen, Eigen- und eigener Fremdüberwachung sind in die Einheitspreise der jeweiligen Stoffe und Bauteile einzukalkulieren.

Das Beschaffen von Unterlagen über Eignung von Stoffen und Bauteilen wird ebenfalls nicht gesondert vergütet. Grundsätzlich ist der AN verpflichtet, alle verwendeten Baustoffe und Bauteile zu prüfen, unabhängig von wem sie bereitgestellt werden. Diese Prüfungspflicht bezieht sich auf die Art und Eignung der Baustoffe und Bauteile generell und ihre Qualität im Einzelfall.

Wurden nicht geeignete Baustoffe oder Bauteile verbaut, deren Mängel durch eine vorherige Prüfung üblicherweise erkannt werden konnte, so trägt der AN die Kosten für die auftretenden Schäden und ihre Beseitigung.

Weitergehende Prüfungen für Baustoffe oder Bauteile sind entsprechend den Forderungen der jeweils zutreffenden Normen, Richtlinien, Vorschriften und Lieferbedingungen

auszuführen. Der Einsatz neuer Stoffe oder Bauteile, für die entsprechenden Prüfrichtlinien fehlen, ist mit dem AG vorher abzustimmen.

#### Erstprüfungen bzw. Eignungsprüfungen:

Der AN hat die Eignung der vorgesehenen Baustoffe, Baustoffgemische und Bauteile rechtzeitig vor Baubeginn entsprechend der ZTV nachzuweisen. Der Nachweis ist durch Prüfzeugnisse eines von AG anerkannten Prüfinstitutes zu erbringen. Die Kosten der Eignungsprüfungen bzw. Nachweise werden nicht gesondert vergütet.

Der Umfang richtet sich nach den vereinbarten Vorschriften.

Das rechtzeitige Einreichen der Eignungsprüfungen (mit Stempel und Unterschrift des AN sowie der einbauenden Firma) in zweifacher Ausfertigung vor Beginn der Bauarbeiten ist einzuhalten.

#### Eigenüberwachungsprüfungen:

Der AN hat die Prüfungen während der Ausführung mit der erforderlichen Sorgfalt im erforderlichen Umfang der vereinbarten Vorschriften durchzuführen. Die Kosten der Eigenüberwachungsprüfungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die zugehörigen Leistungsverzeichnispositionen einzurechnen.

Um eine Teilnahme des AG an den Prüfungen zu ermöglichen, ist die Bauüberwachung des AG rechtzeitig über die Terminierung der durchführenden Eigenüberwachungsprüfungen zu informieren. Die Ergebnisse sind dem AG schriftlich in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.

#### Kontrollprüfungen:

Die Güteüberwachung im Beton- und Stahlbetonbau richtet sich insbesondere nach den Vorschriften der ZTV-ING und dem Eurocode.

Die Güteüberwachung (Eigen- und Fremdüberwachung) für Baustellen- und Transportbeton ist bei der Preisbildung in die entsprechenden Betonpositionen einzurechnen.

Die Betonwürfel der Kontrollprüfungen sind einer amtlich anerkannten Prüfstelle zuzuleiten. Die Kosten für Verpackung und Transport sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Zur Abnahme müssen alle Kontrollprüfungsergebnisse vorliegen.

#### Bauwerksprüfung und Abnahme:

Nachdem das Bauwerk vollständig instandgesetzt wurde (Meldung durch den AN), veranlasst der AG die Durchführung der Bauwerksprüfung nach DIN 1076.

Der AN hat für die Zugänglichkeit der zu kontrollierenden Baukörper und Bauteile zu sorgen. Außerdem hat der AN die hierzu erforderlichen Hilfskräfte und Hilfsmittel (Gerüste, Boote, Hubsteiger o.ä.) unentgeltlich bereit zu halten und zur Verfügung zu stellen. Der Termin der Hauptprüfung ist zwischen dem AN und dem AG rechtzeitig abzustimmen. Muss aufgrund von Mängeln die Prüfung erneut durchgeführt werden, gehen die Kosten zu Lasten des AN.

### **3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)**

Der AN trägt für die Befolgung aller Sicherheitsvorschriften die alleinige Verantwortung. Besonders wird auf die gesetzliche Haftung für Menschenleben, insbesondere hinsichtlich des Verkehrs auf etwa im Baustellenbereich verlaufenden Verkehrswegen und Gewässern aufmerksam gemacht. Die Haftung verbleibt uneingeschränkt beim AN. Die Tätigkeit eines bestellten SiGeKo befreit den AN nicht von dieser Verantwortung!

Der AG setzt einen SiGe-Koordinator ein. Der AN muss die für den SiGe-Plan notwendigen Angaben / Zuarbeit rechtzeitig liefern und soll an der Erstellung mitwirken. Der SiGe-Plan wird für die Durchführung verbindlich. Kosten für die erforderliche Zuarbeit sind in die Position der Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.

### **3.14 Gewährleistung**

Die Gewährleistung für sämtliche Arbeiten beträgt 5 Jahre (vergl. ZTV-ING Teil 1, Abs. 1, Pkt. 5.2.).

## **4. Ausführungsunterlagen**

### **4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**

Die nachfolgend genannten Anlagen werden dem AN digital als PDF-Datei übergeben:

- Pläne:
  - Lageplan
  - Baustellenlageplan
  - Bestandübersicht
  - Ausschreibungsplan 1: Grundriss, Schnitte
  - Ausschreibungsplan 2: Detailangaben Plan 1
  - Ausschreibungsplan 3: Detailangaben Plan 2
- Fotodokumentation
- Umleitungskonzept
- Bericht Untersuchung Spundwandstahl
- LV-Verzeichnis DA83

Nach Auftragserteilung wird dem AN die statische Berechnung in digitaler Form als pdf-Datei geprüft übergeben.

### **4.2 Vom AN zu erstellende und zu beschaffende Ausführungsunterlagen**

Die vorliegenden Ausschreibungspläne (Plan 1 bis 3) sind bereits von einem Prüf-Ing. geprüft worden. Die Anfertigung weiterer Ausführungsunterlagen (z.B. Werkstattplanung) ist Sache des AN.

Soweit keine gesonderten LV-Positionen vorgesehen sind, erfolgt für die vom AN zu erstellenden bzw. zu beschaffenden Unterlagen keine gesonderte Vergütung.

Baubehelfe sind gemäß BauO Sache des AN.

#### **4.2.1 Erläuterung des Bauablaufs, ggf. Einsatz von Spezialgeräten**

Eine Erläuterung des Bauablaufs (ggf. inkl. dem Einsatz von Spezialgeräten) ist vor der Auftragserteilung (Vergabegespräch) dem AG in 2-facher Ausfertigung vorzulegen.

#### **4.2.2 Baustelleneinrichtungsplan**

Vor Beginn der Ausführung ist ein Baustelleneinrichtungsplan im Maßstab 1:100 oder 1:250 mit detaillierten Angaben über Büros, Unterkünfte, Lager- und Arbeitsplätze, Ver- und Entsorgungseinrichtungen, die als Kranstandorte oder sonstiger Hebezeuge vorgesehenen Bereiche, sowie Angaben über vorgesehene Einbring- / Großgeräte zur Herstellung der Bauwerksgründung zur Überprüfung und Genehmigung in 2-facher Ausfertigung beim Auftraggeber vorzulegen.

#### **4.2.3 Bauzeitenplan / Bauzeitenplan**

Ein termingerechter Bauzeitenplan (unterschrieben) ist dem AG spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung in 2-facher Ausfertigung vorzulegen, der die Berücksichtigung aller in der Ausschreibung genannten und für den Bauablauf maßgebenden Randbedingungen, unter Angabe von Terminen und die von ihm gewählten Bauverfahren, erkennen lässt.

#### **4.2.4 Bautagesberichte**

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit)
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang
- Anlieferung von Hauptbaustoffen
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Um-fanges, Betonierzeiten und dergleichen)
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse

Die Leistungen für das Erstellen der Bautagesberichte und die Vorlage beim Auftraggeber wird nicht gesondert vergütet.

#### **4.2.5 Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen**

Die geprüften Ausführungspläne liegen als Ausschreibungspläne dieser Ausschreibung bei.

DXF-en sind vom AN zu liefern und werden gem. der entsprechenden Position des Leistungsverzeichnisses vergütet. Vor der Erstellung der Werkstattplanungen sind erforderliche Bestandsvermessungen durchzuführen. Außerdem ist die Längsbewehrung der oberen Stahlbetonholme gem. LV einzumessen und in der Planung der neuen Wandbefestigung entsprechend zu berücksichtigen.

Sämtliche Unterlagen sind dem vom AG bestimmten Prüfenieur so rechtzeitig zuzustellen, dass geprüfte Pläne jeweils zur Abnahme einzelner Bauteile, der Bewehrung usw., der Bauleitung des AG zur Verfügung stehen.

Baubehelfe, welche für die Bauarbeiten erforderlich werden, sind gemäß BauO Sache des AN. Die Kosten für das Prüfen der statischen Berechnungen und der Ausführungsunterlagen sowie die Abnahme durch den Prüfenieur sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Siehe auch Abschnitt 3.4.

#### **4.2.6 Bestandspläne / Bestandsunterlagen**

Der AN hat dem AG vor Übergabe der Planunterlagen jeweils einen Vorabzug in Papierform zur Überprüfung vorzulegen. Die BÜ des AG´s wird die Unterlagen auf Vollständigkeit und Richtigkeit überprüfen und dies durch seine Unterschrift bestätigen. Korrekturen und Ergänzungen sind zu übernehmen.

Alle überarbeiteten Bestandsunterlagen sind nach Fertigstellung des Bauwerkes, spätestens bei Vorlage der Schlussrechnung, dem AG vorzulegen.

##### Bestandszeichnungen:

Die Bestandsunterlagen (Bestandsübersichtszeichnungen, Ausführungspläne, Werkstattpläne, Zeichnungsverzeichnis, Stahllisten einschl. Mengenberechnung usw.) des Bauwerkes sind gem. ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2, Ziffer 4 in der im Leistungsverzeichnis angegebenen Form, ggf. für jedes Teilbauwerk herzustellen und dem Auftraggeber zu übergeben. Die Bestandsunterlagen erhalten ein einheitliches Stempelfeld nach Vorgabe des AG.

Die Lieferung an den AG erfolgt in 1-facher Ausfertigung in Papierform, gefaltet und dauerhaft lochverstärkt, als Ausdruck aus dem CAD-System. Die Pläne sind in einem Aktenordner zu übergeben. Die Übergabe in digitaler Form gem. LV erfolgt auf einem mit dem AG abgestimmten Datenträger.

#### **4.2.7 Dokumentationsaufnahmen**

Über wesentliche Bauabläufe sind farbige Lichtbilder zu fertigen. Die Lichtbilder sind in digitalisierter Form im JPEG-Format (wobei die Dateigröße 300 KB möglichst nicht überschreiten sollte) in der, in den entsprechenden Leistungspositionen angegebenen Form, herzustellen und dem Auftraggeber zu übergeben.

Die Herstellung und Lieferung der digitalen Lichtbilder wird über die Position „Digitale Lichtbilder herstellen und liefern“ des Leistungsverzeichnisses vergütet.

Die Lichtbilder sollen:

- eine umfassende Information der wichtigen Bauzustände wiedergeben,
- nicht mehr sichtbare, wesentliche Konstruktionsteile darstellen,
- ein Bauteil nach seiner Fertigstellung in seinen wichtigsten Merkmalen in seiner Umgebung zeigt.

Instandsetzungsarbeiten:

- Verkehrssicherung, BE- und Lagerflächen
- freigelegte Bauteile
- Herstellungsmethoden / Bauzustände
- Hilfs-, Lehr- und Schutzgerüste
- Bauwerksausstattung
- Schäden während des Baugeschehens
- Schleuse nach der Fertigstellung (Gesamtansichten, Oberflächen etc.)

Ausführung:

Der Zeitpunkt der Aufnahmen ist abhängig von den Bauzuständen vom Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber festzulegen. Die Aufnahmen müssen formatfüllend, scharf und kontrastreich den Aufnahmegegenstand darstellen.

Die Bilder sind mit einem aussagekräftigen Dateinamen zu versehen. Dateiname ohne Umlaute, Leer- und Sonderzeichen, ausgenommen Unterlinie (\_) und Bindestrich (-).

#### **4.2.8 Standsicherheitsnachweis**

Die Statische Berechnung wird dem AN nach Auftragserteilung in geprüfter Form übergeben. Siehe auch Abschnitt 4.1.

Baubehelfe, welche für die Bauarbeiten erforderlich werden, sind gemäß BauO Sache des AN. Sämtliche erforderliche Standsicherheitsnachweise und Konstruktions- bzw. Montagepläne sind durch den AN zu erstellen. Siehe Abschnitt 3.4.

#### **4.2.9 Bauwerksbuch**

Der AN hat alle im Zuge der Instandsetzungsmaßnahme erstellten oder aktualisierten Informationen, Unterlagen und Dokumentationen, die zur Erstellung eines Bauwerksbuches erforderlich sind, vollständig, prüffähig und in strukturierter Form an den Auftraggeber zu übergeben.

Hierzu zählen insbesondere Bestandsunterlagen, Ausführungsunterlagen, Dokumentationen der instandgesetzten Bauteile und Anlagen, technische Datenblätter, Prüf- und Abnahmeprotokolle sowie relevante Hersteller- und Wartungsinformationen.

Die Übergabe hat spätestens mit der Abnahme der Bauleistung zu erfolgen.

Die Erstellung des Bauwerksbuches erfolgt durch einen separaten Auftragnehmer und ist nicht Bestandteil der Leistung des AN.

#### **4.2.10 Datenträger**

Die Übergabe der Daten soll durch einen USB-Stick erfolgen.

Die unterschiedlichen Dokument-Arten sind in getrennten Verzeichnissen abzulegen (Lichtbilder, Bauwerksdaten etc.). Aus der Struktur bzw. aus den Verzeichnissen muss eindeutig hervorgehen, welche Baumaßnahme (Bauwerksnummer) der Stick beinhaltet. Alle Datenträger, die vom Auftragnehmer an den Auftraggeber übergeben werden, sind vom Auftragnehmer auf Virenfreiheit zu überprüfen. Das Prüfprotokoll ist dem jeweiligen Übergabeprotokoll beizufügen.

#### **4.2.11 Allgemeine Festlegungen**

Unterlagen, die nicht dem Vertrag und seinen Bestandteilen entsprechen, gibt der AG ungenehmigt zurück. Der AN hat diese Unterlagen zu berichtigen und neu einzureichen. Die sich daraus ergebenden Verzögerungen der Prüf- und Genehmigungsfristen hat der AN mit allen sich ergebenden Folgen zu tragen.

### **5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

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. Abweichende Regelungen, insbesondere beim Fehlen von Technischen Baubestimmungen oder wenn derselbe Gegenstand durch parallele Bemessungsregeln bestimmt wird, bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des AG.

Sollte sich im 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.

Die für die Baudurchführung relevanten DIN- und Verwaltungsvorschriften sowie einschlägige Richtzeichnungen hat der AN während der Bauzeit zur Einsichtnahme auf der Baustelle vorzuhalten.

#### **5.1 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)**

- ZTV-ING: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten
- ZTV-W: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Wasserbau

Es gelten grundsätzlich alle in den ZTV aufgeführten Regelwerke, auch wenn die Regelwerke im Weiteren nicht noch einmal explizit aufgeführt sind.

## 5.2 Sonstige Vorschriften, Regelwerke und vertragliche Hinweise

- Gemäß § 4 Nr. 2 und § 13 Nr. 1 VOB/B sind DIN-Normen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten. Diese müssen somit nicht gesondert vereinbart werden.
- Bundes-Immissions-Schutzgesetz (BImSchG).
- LAGA / Ersatzbaustoffverordnung (EBV)
- VDI-Richtlinien 2550, „Lärmabwehr im Baubetrieb für Baumaschinen“.
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023
- DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“
- BaustellV - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung)
- ASB ING - Anweisung Straßeninformationsbank
- DBV-Merkblatt „Vergußmörtel“ des Deutschen Beton- und Bautechnikvereins e.V.