

# Baubeschreibung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine Beschreibung der Leistungen .....</b>	<b>4</b>
1.1. Auszuführende Leistungen .....	4
1.2. Ausgeführte Vorarbeiten .....	4
1.3. Bereits ausgeführte Leistungen .....	4
1.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten .....	4
<b>2. Beschreibung der örtlichen Verhältnisse.....</b>	<b>4</b>
2.1. Lage der Stelle für die Leistungserfüllung .....	4
2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege .....	6
2.3. Zugänge, Zufahrten zur Baustelle .....	6
2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....	7
2.5. Lager- und Arbeitsplätze .....	7
2.6. Oberflächengewässer .....	7
2.7. Boden- und Untergrundverhältnisse.....	8
2.8. Witterungsverhältnisse.....	8
2.9. Seitenentnahme und Ablagerungsstellen.....	8
2.10. Zu schützende Bereiche und Objekte .....	8
2.11. Anlagen im Baugelände .....	9
2.12. Öffentlicher Verkehr im Baubereich .....	9
<b>3. Ausführung der Leistungen.....</b>	<b>10</b>
3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	10
3.2. Zeitlicher Ablauf der Leistungen.....	10
3.2.1. Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten .....	10
3.2.2. Bedingung für Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit (z. B. nachts, sonntags) .....	11
3.3. Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes.....	12
3.4. Baustelleneinrichtung.....	12
3.4.1. Besondere Hinweise und Anforderungen an die Ausführung / Arbeitssicherheit .....	13
3.5. Wasserhaltung .....	14
3.6. Baubehelfe.....	15
3.7. Stoffe und Bauteile.....	15

---

3.8. Abfälle einschl. der Art und Weise der Entsorgung.....	15
3.9. Winterbaumaßnahmen.....	16
3.10. Beweissicherung.....	16
3.11. Sicherungsmaßnahmen.....	16
3.12. Belastungsannahmen.....	16
3.13. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren.....	16
3.14. Prüfungen und Nachweise.....	17
3.15. Funktionsproben und Probetrieb.....	17
3.16. Nutzungsrechte.....	17
<b>4. Angaben zum Leistungsverzeichnis (LV).....</b>	<b>17</b>
<b>5. Ausführungsunterlagen.....</b>	<b>17</b>
5.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen:.....	17
5.2. Vom Auftragnehmer aufzustellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen.....	18
<b>6. Zusätzliche Technische Vertragsbedingen.....</b>	<b>18</b>
6.1 Auflistung der anzuwendenden „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ in der jeweiligen gültigen Fassung.....	18
6.2 notwendige Ergänzungen zu den vereinbarten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen.....	18
6.3 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke und Richtlinien.....	18

## 1. Allgemeine Beschreibung der Leistungen

### 1.1. Auszuführende Leistungen

Gegenstand der Ausschreibung ist die Trockenlegung und Reinigung von sieben Düker- und Durchlassanlagen (jeweils einrohrig) am Wesel-Datteln-Kanal (WDK) und Dortmund-Ems-Kanal (DEK). Dies umfasst die erforderliche Eindämmung, Wasserhaltung sowie alle zugehörigen Nebenleistungen gemäß DIN 18299, sofern die Leistungsbeschreibung keine abweichenden Regelungen vorsieht.

Zusätzlich ist die Reinigung eines verrohrten Regenwassergrabens (WDK-km 55,775 – 56,530, Südseite) auszuführen.

Diese Arbeiten bilden die Grundlage für eine vom Auftraggeber (AG) durchzuführende Bauwerksprüfung gemäß VV-WSV 2101 sowie ggf. daraus resultierende kurzfristig notwendige Instandsetzungsarbeiten (Bauseits) und dienen der Aufrechterhaltung der allgemeinen Betriebssicherheit.

### 1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

- Entfällt -

### 1.3 Bereits ausgeführte Leistungen

- Entfällt -

### 1.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten

- Entfällt -

## 2. Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

### 2.1. Lage der Stelle für die Leistungserfüllung

#### **Wesel-Datteln-Kanal**

1. Fleutbach-Düker, WDK-km 42.168 (1 Rohr), Marl  
Koordinaten WGS84: 51.714908, 7.149681  
- DN 1300, Länge ca. 83,41 m

2. Flaesheimer Ort-Düker, WDK-km 47.650 (1 Rohr), Haltern am See  
Koordinaten WGS84: 51.724424, 7.219760  
DN 1200, Länge ca. 103,88 m
3. Flaeshemer Stift-Düker, WDK-km 48.725 (1 Rohr), Haltern am See  
Koordinaten WGS84: 51.721658, 7.234699  
DN 1200, Länge ca. 115,79 m
4. Leverbruch-Düker, WDK-km 53.587 (1 Rohr), Datteln  
Koordinaten WGS84: 51.703560, 7.297225  
DN 900, Länge ca. 80,30 m
5. Entwässerungsleitung WDK-km 55,775 – 56,530 (südlich)  
Koordinaten WGS84: 51.685748, 7.326727 (Schacht)  
DN 700, Länge ca. 755,00 m

### **Dortmund-Ems-Kanal**

6. Holthäuser-Bach-Düker, DEK (Hauptstrecke)-km 5.076 (1 Rohr), Dortmund  
Koordinaten WGS84: 51.569036, 7.431124  
- DN 1600, Länge ca. 42,65 m
7. Schwieringhauserbach-Düker, DEK (Hauptstrecke)-km 6.731 (1 Rohr),  
Dortmund  
Koordinaten WGS84: 51.578579, 7.413756  
- DN 1200, Länge 72,60 m
8. Herrentheyer Bach Durchlass, DEK (Hauptstrecke)-km 7.349 (1 Rohr),  
Dortmund  
Koordinaten WGS84: 51.582911, 7.409307  
- DN 2240, Länge 99,00 m

Die genaue Lage aller Baustellen ist zudem dem Übersichtsplan und den Lageplänen zu entnehmen.

Sämtliche in der Baubeschreibung und dem Leistungsverzeichnis aufgeführten und bei der Ausführung zu beachtende Erschwernisse und Behinderungen sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern sie nicht als Einzelposition aufgeführt sind.

Vor der Abgabe des Angebots kann sich der Bieter mit der Örtlichkeit vertraut machen.

## 2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Standorte sind unter Berücksichtigung des Abschnitts 2.3 in der Regel über öffentliche Straßen zu erreichen. Von der Benutzbarkeit der Wege, Straßen und Brücken (Nutzlasten) durch den Baustellenverkehr hat sich der Bieter vorab zu unterrichten. Evtl. erforderliche Ausnahmegenehmigungen sind seitens des Auftragnehmers (AN) bei den zuständigen Behörden frühzeitig einzuholen und dem AG unaufgefordert als Kopie zu übergeben.

Die Kosten für die Einholung der Genehmigungen trägt der AN, soweit im Leistungsverzeichnis keine andere Regelung vorgesehen ist. Schäden, die durch Missachtung der Vorgaben entstehen, gehen zu Lasten des AN.

## 2.3. Zugänge, Zufahrten zur Baustelle

Die Betriebswege der WSV, insbesondere die Zuwege zu den Anlagen, sind teilweise unbefestigt bzw. schwach befestigt und somit nur eingeschränkt belastbar ( $\leq$  Bk 0,3). Nach häufigen Niederschlagsereignissen sind die Zuwegungen zu den Dükern oft nicht befahrbar. In diesem Fall sind vom AN Bodenschutzplatten auszulegen und nach Abschluss der Arbeiten wieder zu entfernen.

Bankette sind grundsätzlich nicht befahrbar; alle durch den Betrieb verursachten Schäden (z. B. Fahrspuren) sind vom Auftragnehmer zu beseitigen.

### **Verkehrslast Dammstrecken:**

Die Betriebswege sind teilweise Bestandteil eines Dammkörpers. Die in der Anlage 'Verkehrslasten' angegebenen maximalen Verkehrslasten sind vom Auftragnehmer zwingend einzuhalten und bei seiner Kalkulation sowie der Wahl seiner Geräte zu berücksichtigen.

Schäden am Dammkörper oder an den Betriebswegen, die durch die Nichtbeachtung dieser Vorgaben oder durch unsachgemäße Nutzung entstehen, trägt der Auftragnehmer in vollem Umfang.

Je nach Düker bzw. Durchlass sind die Ein- und Auslaufbauwerke auch ohne Befahrung der Dammkrone erreichbar (siehe hierzu die Anlagen 'Verkehrslasten' und 'Lagepläne').

Die Betriebswege sind öffentlich zugänglich und werden in den letzten Jahren vermehrt auch für Naherholung genutzt. Umsichtiges Fahren sowie die Fahrgeschwindigkeit auf den Betriebswegen sind den örtlichen Verhältnissen (einschließlich des baulichen Zustands der Wege) anzupassen.

Die Sedimentablagerungsfläche befindet sich in Marl. Die Koordinaten (WGS84) lauten 51.698312, 7.105497. Die Fläche ist über öffentliche Straßen erreichbar und liegt am Hafenweg, nahe dem stillgelegten Hafen der Zeche Auguste Viktoria.

## 2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Der Auftragnehmer sorgt eigenverantwortlich für die Strom-/Energieversorgung, Frischwasserbeschaffung und Abwasserentsorgung der Baustelle und trägt die damit verbundenen Kosten, einschließlich Verbrauchskosten, im Rahmen der Kosten für Baustelleneinrichtung, -vorhaltung und -räumung. Eine gesonderte Vergütung dieser Herstellungs- und Verbrauchskosten erfolgt nicht.

Ggf. notwendiges Brauchwasser kann, nach Rücksprache mit dem AG, im begrenzten Umfang kostenfrei aus dem Schifffahrtskanal entnommen werden.

## 2.5. Lager- und Arbeitsplätze

Für Lager- und Arbeitsplätze können nach Rücksprache mit dem AG auf Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltungseigenen Grundstücken Flächen zur Verfügung gestellt werden. Benötigt der AN weitere Lager- und Arbeitsflächen, muss er diese selbst beschaffen oder anmieten.

Sanitär-, Aufenthalts- und Lagerräume können nicht bereitgestellt werden. Diese sind vom AN selbst zu beschaffen oder anzumieten. Alle erforderlichen Einrichtungen müssen den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.

Nach Abschluss der Arbeiten sind alle benutzten Flächen wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Der AG haftet nicht für Flächen, die er dem AN nur für die Dauer der Arbeiten zur Verfügung gestellt hat.

Arbeitsplätze/Baustellenbereiche sind gegen unbefugtes Betreten zu sichern (Bauzaun).

## 2.6. Oberflächengewässer

Die Düker am WDK befinden sich im Einzugsbereich des Lippe-Hochwassers. Daher muss auch von der Auslaufseite her mit rasch ansteigenden Wasserständen gerechnet werden.

Die Wasserstände der Bachläufe und Abwassergerinne können selbst bei geringen Niederschlägen sprunghaft ansteigen (Fließgewässer). Die Arbeiten sind entsprechend abzusichern (Sicherungsposten!).

Beim Fleutbach-Düker wird das Wasser über den östlich liegenden Mahlenburgerbach-Düker durch eine ausreichend hohe Eindämmung natürlich umgeleitet. Für den Bedarfsfall ist jedoch sicherzustellen, dass am Einlaufbauwerk

des Fleutbach-Dükers eine ausreichende Pumpenleistung vorhanden und jederzeit einsatzbereit ist.

## 2.7. Boden- und Untergrundverhältnisse

- Entfällt -

## 2.8. Witterungsverhältnisse

Im Ausführungszeitraum ist mit den üblichen sommerlichen sowie saisonbedingten Witterungseinflüssen zu rechnen (z. B. Starkregen, Gewitter, längere Trockenphasen, starke Winde). Unterbrechungen, Verzögerungen oder notwendige Zusatzarbeiten, die durch solche Witterungseinflüsse bedingt sind, gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Der Auftragnehmer hat geeignete Schutzmaßnahmen und eine wettergerechte Bauausführung sicherzustellen, um den Bauablauf möglichst ungestört zu gestalten.

Eine kontinuierliche Überwachung der Wetterlage sowie des Wasserstands der Lippe für die Düker am WDK ist zwingend erforderlich.

Hinweis für die Düker und den Durchlass am DEK:

Der Einzugsbereich der Düker und des Durchlasses sind teilweise stark versiegelt. Bereits bei geringen Niederschlägen kann demzufolge der Wasserstand in den Bachläufen abrupt steigen (Stauraumkanäle), was eine Gefahr für Leib und Leben darstellt.

Die Arbeiten müssen so organisiert werden, dass das Düker- und Durchlassrohr jederzeit sicher und schnell verlassen werden kann.

**Bei Unwetterlage sind die Rohre nicht zu betreten!**

## 2.9. Seitenentnahme und Ablagerungsstellen

Aufgenommene Sedimente sind unmittelbar zu laden. Eine Zwischenlagerung am Einsatzort ist grundsätzlich ausgeschlossen.

## 2.10. Zu schützende Bereiche und Objekte

Teilbereiche der Liegenschaften der WSV befinden sich in FFH-Gebieten gemäß FFH-Richtlinie (Auslaufbauwerk Flaesheimer-Stift-Düker), Naturschutzgebieten und Landschaftsschutzgebieten. Alle Arbeiten sind unter Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Vorgaben durchzuführen. Besonderes Augenmerk auf Brut-,

Rast- und Aufzuchtzeiten sensibler Arten. Arbeiten außerhalb des Bauwerks sind ausgeschlossen. Schadstoff-, Bodenschutz- und Gewässerschutzauflagen sind zwingend einzuhalten.

Alle relevanten gesetzlichen Vorgaben und Grenzwerte zu Luft, Lärm, Feuerung/Emissionen sind einzuhalten. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduktion von Emissionen (z. B. Staub- und Lärmschutz, Absaug- und Filtertechnik) sind zu treffen. Baubegleitende Messungen bzw. Nachweise sind sicherzustellen, soweit diese erforderlich sind. Wenn erforderlich sind Genehmigungen/Meldungen nach Immissionsschutzrecht einzuholen bzw. einzuhalten. Im Baustellenbereich befindliche Bäume und Flurgehölze sind zu schützen. Bei Beschädigung trägt der AN die Wiederherstellungskosten.

Verunreinigungen des Kanalwassers und angrenzender Flächen sind grundsätzlich zu verhindern.

Evtl. auftretende Fauna wird nach der Eindämmung so schonend wie möglich abgefischt (z. B. Unterfangkescher) und in das Gerinne umgesetzt. Diese Arbeiten werden nach Aufwand gesondert vergütet (Stundenlohn). Vor Beginn dieser Leistungen ist die zuständige Bauaufsicht zu informieren. Für diese Arbeiten ist ein Fischereischein sowie eine gültige Fischereiberechtigung vorzulegen.

Während der gesamten Reinigungsarbeiten hat der Auftragnehmer sicherzustellen, dass die lokale Flora und Fauna nur im absolut notwendigen Maße beeinträchtigt wird. Unnötige Störungen, Beschädigungen von Uferbereichen oder Vegetation sind zu unterlassen. Für den Saugbetrieb sind geeignete Schutzvorrichtungen (z.B. Siebkörbe, Gitter mit definierter Maschenweite) zu verwenden, die ein versehentliches Ansaugen aquatischer Fauna wirksam verhindern.

## 2.11. Anlagen im Baugelände

- Entfällt -

## 2.12. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Die Düker-/Durchlassbauwerke bzw. die unmittelbare Umgebung sind in der Regel öffentlich zugänglich. Anlagen, Einrichtungen und Gegenstände sind so abzusichern (z. B. eingedämmte Rohre mittels Bauzauns oder Ähnlichem gegen unbefugtes Betreten), dass eine Gefährdung Dritter ausgeschlossen ist. Bei Nichtbeachtung und/oder Beschädigungen trägt der AN die Verantwortung und alle anfallenden Kosten. Diese Sicherungsmaßnahmen sind Bestandteil der Baustelleneinrichtung.

### 3. Ausführung der Leistungen

#### 3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Einrichtung der Verkehrssicherung obliegt grundsätzlich dem AN. Die Baustellen sind so zu kennzeichnen, dass eine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs im Bereich der Arbeitsstellen ausgeschlossen ist; Bauzäune, Absperrungen, Beleuchtungen etc. sind täglich vor und nach Arbeitsbeginn bzw. Arbeitsende zu kontrollieren und gegebenenfalls instand zu setzen. RSA 21 bzw. ZTV SA sind zu beachten, soweit der öffentliche Verkehr beeinträchtigt wird.

Auf dem Betriebsweg hinweg verlegte Kabel, Rohre und Schläuche sind mittels passenden Schlauchbrücken gemäß DIN 14820-1 zu sichern; zusätzlich sind Baustellenschilder aufzustellen. Die Ausführung erfolgt durchgängig auf der gesamten Betriebswegbreite (ca. 3,00 m). Freie Schlauchdurchführungen sind zu verschließen; Rettungswege sind freizuhalten. Die Kosten für Verkehrsführung/Verkehrssicherung sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

#### 3.2. Zeitlicher Ablauf der Leistungen

##### 3.2.1. Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Der Arbeitsablauf ist mit dem Bevollmächtigten des AG abzustimmen. Unterbrechungen längerer Dauer, die der AN zu verantworten hat, bedürfen der Zustimmung des AG. Für die Düker/Durchlässe wurde ein anlagenspezifischer Arbeitsablaufplan (Eindämmanweisung) für den Einbau der Revisionsverschlüsse vom AG aufgestellt (soweit eine Eindämmung mittels Dammtafeln erforderlich ist). In diesem sind alle relevanten Arbeitsschritte für die Ein- und Ausdämmung dargestellt. Diese sind vom AN zwingend einzuhalten. Evtl. notwendige Abweichungen sind vor der Ausführung mit dem AG abzustimmen und zu protokollieren. Behinderungen, die wegen mangelhafter Abstimmung durch den AN verursacht werden, gehen zu dessen Lasten. Für alle Arbeiten gilt, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik anzuwenden sind.

Der grobe Ablauf der Arbeiten wird nachfolgend beschrieben:

1. Arbeitsplatzeinrichtung und -sicherung. (ggf. mit Wasserhaltung)
2. Eindämmung des Dükers/Durchlasses (Sandfang, bzw. Ein- und ggf. Auslauf).
3. Düker-/Durchlassrohr auspumpen.
4. Freimessen des Dükerrohres und protokollieren inkl. kontinuierlicher Messungen.
5. Mit Hilfe eines Saug-/Spülwagens Sedimente lösen, vollständig absaugen, laden, fördern und verwerten bzw. beseitigen.

6. „Feinreinigung“ der Rohrwandung z. B. mittels HD-Technik als Vorlauf für optische Inspektion. (D. h. vorhandene Sielhaut, Flechten und/oder sonstige Inkrustationen sind von den Rohrwandungen vollständig zu entfernen)
7. Dükerrohr wasserfrei halten.
8. Revision / Untersuchung durch den AG, ggf. mit Kamerabefahrung ( $\leq$ DN1000).
9. Ggf. notwendige Instandsetzungsmaßnahmen.
10. Fluten des Düker-/Durchlassrohres nach Freigabe des AG.
11. Räumung der Arbeitsstelle

**Alle Eindämmungen sind vom zuständigen Objektverantwortlichen oder dessen Vertreter abzunehmen und freizugeben; dieser muss mindestens 24 Std vorher informiert werden. Wartezeiten sind zu berücksichtigen und in diesem Zeitraum werden diese nicht zusätzlich zu vergütet.**

Die Reinigung der Bauwerksflächen ist in der Reinigungsstufe 2 auszuführen. Die Wand- und Sohlflächen sind so von Ablagerungen und Bewuchs (z. B. Algen, Muscheln, Sielhaut, festen Inkrustationen) zu befreien, dass eine handnahe Bauwerksprüfung gemäß VV-WSV 2101 unmittelbar durchgeführt werden kann.

Werden durch die Reinigung Dichtungen von Rohrstoßen oder Rohrwandungen beschädigt, sind die Arbeiten zu unterbrechen und der AG zu informieren; erst nach Schadensfeststellung und Freigabe des AG erfolgen weitere Arbeiten.

Nach Reinigung und Prüfung müssen Eindämmung, Wasserhaltung einschließlich Pumpe für Sickerwasser und der notwendige Stromerzeuger durch den AG am Düker vorgehalten und betrieben werden (in der Regel max. 2–5 Tage). Das wird gesondert vergütet (Bedarfspositionen).

Der AG ist frühzeitig (mind. 48 Stunden) vor der voraussichtlichen Fertigstellung der Reinigungsarbeiten zu informieren, damit der Bauwerksprüfer zur Inspektion aufgefordert werden kann. Wartezeiten sind zu berücksichtigen und werden in diesem Zeitraum nicht zusätzlich vergütet.

### *3.2.2. Bedingung für Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit (z. B. nachts, sonntags)*

Das Arbeitszeitgesetz (ArbZG) ist einzuhalten; die zulässige maximale tägliche Arbeitszeit ist zu beachten. Sonn-, Nacht- und Feiertagsarbeit ist grundsätzlich nicht vorgesehen, außer in Fällen einer notwendigen Pumpenwache bzw. Bereitschaft. Es gelten die NW-Regelungen für Sonn- und Feiertage. Abweichungen bedürfen der frühzeitigen Abstimmung mit dem AG. Der Antrag ist bei der zuständigen Behörde zu stellen. Die Bewilligung ist dem AG unverzüglich vorzulegen und als Kopie zu

übergeben. Anfallende Gebühren trägt der AN, sofern die Abweichung nicht durch den AG angeordnet wurde.

### 3.3. Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes

- Entfällt –

### 3.4. Baustelleneinrichtung

Der AN hat seine Arbeitsplatzeinrichtung auf den vom AG zugewiesenen Flächen vorzunehmen. Die Nutzung dieser Fläche ist vor Arbeitsaufnahme mit dem AG abzustimmen.

Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge sind freizuhalten; Materialien, Maschinen und Geräte sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend an den Arbeitsplatz zu bringen; Anlieferungsart, Standort sowie Auf- und Abladearbeiten sind mit dem AG abzustimmen (z. B. Schwertransporte). Der AN hat die angelieferten Materialien sicher zu lagern.

Nach Abschluss der Arbeiten ist die Arbeitsstelle unverzüglich zu räumen; die benutzten Flächen sind in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen, soweit der Vertrag nichts anderes vorsieht.

Düker und Durchlässe sind in der Regel umzäunt und teils mit verschraubten Gitterrostabdeckungen versehen; Umzäunung und Abdeckungen dürfen bei Bedarf demontiert und sicher gelagert werden. Sicherheit (Absturz- und Stolperkanten) ist jederzeit zu beachten.

Nach Abschluss der Arbeiten sind Zäune und Gitterrostabdeckungen fachgerecht wieder zu montieren; Kosten hierfür sind in den Einheitspreisen enthalten, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer für die Auftragsdauer eine Rettungseinrichtung bestehend aus einem IKAR-Auslegearm ASS3, der in vorhandenen Boden-/Wandhülsen eingesetzt wird, incl. Höhensicherungsgerät und eine Rettungsleine leihweise zur Verfügung.

Für den Holthauserbach-Düker ist aufgrund der Örtlichkeit ein System von 3M™ DBI-SALA® zu nutzen, was ebenfalls vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt wird. Der Auslegearm wird in diesem Fall in ein portables vom Auftragnehmer auf der Auslaufseite (Bachbett) des Dükers aufzustellenden Gegengewichtssystem eingesteckt. Die Aufstandsfläche (Natursteinpflaster) ist vor dem Aufstellen von Sedimenten (i. M. 20 cm) zu räumen. Ggf. sind Unterlegplatten zur Lastverteilung und Standsicherheit zu verwenden.

Beide Systeme sind Arbeitstäglich auf- und abzubauen, oder mittels Bauzauns gegen unbefugten Zugriff und Diebstahl sowie gegen Vandalismus zu schützen. Die Gestellung des Personals für den Auf- und Abbau, die tägliche Sicherung sowie die regelmäßige Sichtprüfung der bereitgestellten Rettungseinrichtung sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet. Sie sind in die entsprechenden Positionen der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Die Haftung für Beschädigung, Verlust oder Diebstahl geht mit Übergabe in vollem Umfang auf den Auftragnehmer über. Dieser verpflichtet sich zur sorgfältigen Behandlung gemäß Bedienungsanleitung, zum Einsatz von ausschließlich hierfür geschultem Personal, sowie zur täglichen Sichtprüfung und hat im Schadensfall den Wiederbeschaffungswert bzw. die Kosten der notwendigen Neuzertifizierung (z. B. nach einer Sturzauslösung) zu tragen. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass sein Versicherungsschutz auch die Haftung für geliehene Betriebsmittel umfasst, und gibt das Gerät nach Abschluss der Arbeiten im dokumentierten Übergabezustand zurück.

Beschädigungen oder Funktionsstörungen an den Rettungseinrichtungen sind der örtlichen Bauaufsicht unaufgefordert zu melden. Die Geräte sind sofort außer Betrieb zu nehmen.

### *3.4.1. Besondere Hinweise und Anforderungen an die Ausführung / Arbeitssicherheit*

Der Auftragnehmer sichert zu, dass die eingesetzten Mitarbeiter im Umgang mit den bereitgestellten Rettungseinrichtungen sowie PSA gegen Absturz (PSAgA) gemäß den geltenden Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Regel 112-198 und DGUV Regel 112-199) unterwiesen und in der praktischen Anwendung geschult sind. Entsprechende Nachweise sind der Bauüberwachung auf Verlangen vorzulegen.

Die Einhaltung der DGUV Regel 103-003 ist zwingende Voraussetzung. Der Auftragnehmer hat die Freimessung eigenverantwortlich zu dokumentieren und die Protokolle auf der Baustelle bereitzuhalten. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der Reinigungsleistungen einzurechnen.

Gemäß DGUV Regel 103-003 ist für alle Arbeiten in umschlossenen Räumen zwingend ein qualifizierter Sicherungsposten abzustellen. Der Auftragnehmer sichert zu, dass dieser während der gesamten Verweildauer von Personen im Düker/Durchlass/Schacht ausschließlich mit der Sicherungsfunktion betraut ist.

**Die gleichzeitige Wahrnehmung anderer Aufgaben durch den Sicherungsposten ist unzulässig.**

Die Gestellung des Sicherungspostens wird nicht gesondert vergütet. Sämtliche hierfür anfallenden Lohn- und Nebenkosten sind in die Einheitspreise (EP) der Reinigungsleistungen einzukalkulieren.

Der Auftraggeber weist auf folgende Gefahren, die für seine Anlagen spezifisch sind, hin:

- Infektionsgefahr durch Viren, Bakterien, Pilzen, Darmparasiten usw. (Risikogruppe 1-2 gemäß EG-Richtlinie 2000/54/EG), auch in Form von Schwebeteilchen (Aerosolen)
- Gefährdung besteht auch durch Nagetiere, Vögel oder andere Tiere und deren Ausscheidungen.
- Gefährdung / Belastung durch enge Verkehrswege und Fluchtwege
- Gefährdung / Belastung durch eingeschränkte Licht-/Sichtverhältnisse
- Sturz und Abrutschen auf unbefestigten / geneigten Arbeits-, / Stand- und Verkehrsflächen.
- Ertrinkungsgefahr durch offene Kanal- und Bachläufe
- Gefahr durch plötzlich ansteigenden Wasserspiegel (Schwallbildung) bei Starkregenereignissen oder Pumpenausfall
- Gase und Dämpfe wie – Methan, Schwefelwasserstoff, Kohlendioxid aus Faulprozessen
- Kontakt mit schwermetallbelasteten Sedimenten
- Kontrolliert bewegte Lasten (Dambalken, Rechen usw.)
- Absturz aus großen Höhen
- Erschwerte Rettungsmöglichkeiten aus dem Düker und Durchlassrohr
- Erschwerte Erreichbarkeit der Düker und Durchlässe für den Rettungsdienst

### 3.5. Wasserhaltung

Sickerwasser ist vor und ggf. während der Prüfungen vollständig zu entfernen. Bei den Einrohrdükern ist das ankommende Bachwasser mittels geeigneter Pumpe über den Betriebsweg hinweg in den Schifffahrtskanal einzuleiten. Bei Einsatz von Pumpen sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen (auch außerhalb der Arbeitszeit), die im Störfall eine Gefährdung Dritter (z. B. durch Überflutung) ausschließen. Schäden daraus gehen zu Lasten des AN.

Die Eindämmung (Holz) ist nach Rücksprache mit dem AG zum Wochenende oder bei markanter Wetterlage teilweise zurückzubauen (ca. 50 %) und vor Beginn der Arbeiten wieder einzubauen. Diese Arbeiten sind in die entsprechenden Positionen mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweis:

Bei Einrohrdükern ist, je nach vorliegender Wasserführung des Bachlaufs, ein Mindestwasserabfluss nach dem Düker erforderlich, um ein Trockenfallen des Gewässerbetts zu vermeiden. Dies erfolgt mittels Heberprinzip oder bei Bedarf mittels Pumpe, die Wasser aus dem Schifffahrtskanal in den Auslaufbereich fördert. Der hierfür entstehende Aufwand wird gesondert vergütet.

Die Wasserhaltung bzw. Maßnahmen zur Gewährleistung des Mindestwasserabflusses sind ggf. auch nach Fertigstellung der Reinigung für mehrere Tage aufrechtzuerhalten, um ggf. notwendige Instandsetzungsarbeiten durchführen zu können.

### 3.6. Baubehelfe

Der Auftragnehmer muss die Brauchbarkeit der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste sowie Baubehelfe jeglicher Art nachweisen und die Betriebssicherheit überwachen.

Zulassungsbescheide sowie Aufbau- und Verwendungsanleitungen sind auf der Baustelle bereitzuhalten.

Abweichungen von der Regelausführung sind statisch nachzuweisen und dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn auszuhändigen.

Jeder Benutzer hat den ordnungsgemäßen Zustand des Gerüsts zu prüfen und zu erhalten.

Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüstersteller vorgenommen werden.

Gesperrte Gerüste dürfen nicht benutzt werden.

Ein Prüfprotokoll ist unmittelbar nach Errichtung des Gerüsts anzubringen.

### 3.7. Stoffe und Bauteile

- Entfällt -

### 3.8. Abfälle einschl. der Art und Weise der Entsorgung

Die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen richtet sich nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWG) sowie den dazu erlassenen Verordnungen und Verwaltungsvorschriften.

Während der Reinigungsarbeiten fallen Abfälle an in Form von Baggertgut (AVV 17 05 06), gemischten Siedlungsabfällen (AVV 20 03 01) und Sperrmüll (AVV 20 03 07).

Der AN verwertet bzw. beseitigt diese fachgerecht entsprechend ihrer Art.

Das Baggertgut der Düker und des Durchlasses am WDK und DEK ist auf einem Zwischenlager des AG in Marl zu fördern und gemäß Vorgaben des AG abzuladen. Verwertungs-/Beseitigungskosten fallen für den AN nicht an. Die Flüssigphase ist getrennt in ein Absetzbecken abzuleiten.

Alle übrigen Abfälle gehen in Eigentum des AN über. Der AN hat eine lückenlose, nachvollziehbare und nachprüfbar Dokumentation des Verbleibs des nicht gefährlichen Abfalls dem AG zu übergeben.

Es sind die Ziele und Grundsätze des KrWG zu beachten.  
Verwertungs-/Beseitigungskosten trägt der AN direkt.  
Erzeugernummer des AG: E11201260 Prüfziffer 4

### 3.9. Winterbaumaßnahmen

- Entfällt -

### 3.10. Beweissicherung

- Entfällt –

### 3.11. Sicherungsmaßnahmen

Werden Schadstoffe angetroffen, z. B. in Böden, Gewässern oder Bauteilen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu unterrichten.

Bei Gefahr im Verzug hat der Auftragnehmer unverzüglich die notwendigen Sicherungsmaßnahmen zu treffen.

Die weiteren Maßnahmen sind gemeinsam festzulegen.

### 3.12. Belastungsannahmen

- Entfällt –

### 3.13. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Die Mengenansätze basieren auf Erfahrungswerten. Unbekannte Begebenheiten können zum Teil erhebliche Abweichungen verursachen. Bauzeitveränderungen sind zu berücksichtigen und führen nicht automatisch zu einer Behinderung gemäß §6 VOB/B.

Für die Vergütung nach Aufmaß wird vor Ort gemeinschaftlich von Auftraggeber und Auftragnehmer ein Aufmaß erstellt. Der Auftragnehmer fertigt die Aufmaßblätter zweifach an. Nach Anerkennung durch den Auftraggeber dienen sie als Abrechnungsgrundlage.

Im Aufmaß dürfen nur Leistungen aufgenommen werden, die im Leistungsverzeichnis des Hauptauftrages und etwaigen Nachträgen aufgeführt sind. Rapportzettel/Tagelohnzettel werden nicht anerkannt.

Dem Aufmaß sind, wo nötig, Lieferscheine und Wiegenoten als Originalbelege beizufügen; Hinweise auf die Unterlagen sind im Aufmaß zu vermerken. Fehlen diese Belege, wird das Aufmaß nicht anerkannt.

Wiegenoten müssen eindeutig den Dükern/Durchlässen, Rohren und Sandfängen zugeordnet sein; ggf. vor Ort ergänzen. Fehlen diese Zuordnungen, ist eine korrekte Abrechnung nicht möglich und die Wiegenoten werden abgelehnt; daraus folgt kein Vergütungsanspruch.

Bei ggf. beauftragten Stundenlohnarbeiten sind Tagesberichte des Auftragnehmers und seiner Subunternehmer zu erstellen und am nächsten Tag unaufgefordert der örtlichen Bauaufsicht zu übergeben.

### 3.14. Prüfungen und Nachweise

- Entfällt –

### 3.15. Funktionsproben und Probetrieb

- Entfällt –

### 3.16. Nutzungsrechte

Siehe Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes und ZVB/W.

## 4. Angaben zum Leistungsverzeichnis (LV)

Alle erforderlichen Kosten zur vertragsgemäßen Erfüllung der Leistung sind in den Leistungspositionen zu berücksichtigen. Dazu gehören unter anderem An- und Abfahrt, Rüstarbeiten, Zubehör, Betriebsstoffe, Entleerung und Reinigung, Fahrzeugbesatzung sowie Verkehrs- und Arbeitsplatzsicherung, sofern nichts Abweichendes im Vertrag geregelt ist.

Die Vorbemerkungen der jeweiligen Abschnitte sind zu beachten.

## 5. Ausführungsunterlagen

### 5.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen:

- Baubeschreibung
- Leistungsverzeichnis
- Übersichtsplan
- Lagepläne

- Baubestandszeichnungen (Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten.)
- Dammbalkengrößen mit Hinweisen
- Rahmenterminplan
- Verkehrslasten Dämme
- Hydraulische Kennlinien Wasserhaltung

## 5.2. Vom Auftragnehmer aufzustellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- Bauzeitenplan (Detail)
- Dokumentation der Freimessung vor dem Einsteigen in die Schächte gemäß DGUV Regel 103-003
- Angaben der Pumpen im Bieterangaben-Verzeichnis, über die gewählte Art der Pumpen, Anzahl und Leistung auf Grundlage der hydraulischen Kennlinien für die Wasserhaltung.

## 6. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

### 6.1 Auflistung der anzuwendenden „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ in der jeweiligen gültigen Fassung.

ZTV-W Leistungsbereich 208                      Wasserhaltung

### 6.2 notwendige Ergänzungen zu den vereinbarten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen.

- Entfällt –

### 6.3 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke und Richtlinien

Die Leistungen sind gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere den folgenden Regelwerken, auszuführen:

- DGUV Regel 103-003 (Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen)
- DGUV Regel 113-004 (Behälter, Silos und enge Räume)

- 
- DGUV Vorschrift 1 (Grundsätze der Prävention)
  - Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
  - Alle weiteren einschlägigen Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften.